



Treaty Series

*Treaties and international agreements
registered
or filed and recorded
with the Secretariat of the United Nations*

VOLUME 2040

Recueil des Traités

*Traité et accords internationaux
enregistrés
ou classés et inscrits au répertoire
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

United Nations • Nations Unies
New York, 2001

Copyright © United Nations 2001
All rights reserved
Manufactured in the United States of America

Copyright © Nations Unies 2001
Tous droits réservés
Imprimé aux Etats-Unis d'Amérique

Table of Contents

ANNEX A

*Ratifications, accessions, subsequent agreements, etc.,
concerning treaties and international agreements
registered in October 1998 with the Secretariat of the United Nations*

4. Multilateral:

Convention on the Privileges and Immunities of the United Nations. New York,
13 February 1946

Accession: Portugal 3

521. Multilateral:

Convention on the Privileges and Immunities of the Specialized Agencies. New
York, 21 November 1947

Annex III - International Civil Aviation Organization (ICAO) - to the
Convention on the Privileges and Immunities of the Specialized
Agencies. Geneva, 21 June 1948

Application: Slovenia 4

Annex XII - International Maritime Organization (IMO) - to the
Convention on the Privileges and Immunities of the Specialized
Agencies. London, 16 January 1959

Application: Slovenia 4

1021. Multilateral:

Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide. New
York, 9 December 1948

Accession: Bangladesh 5

2613. Multilateral:

Convention on the Political Rights of Women. New York, 31 March 1953

Accession: Bangladesh 6

2889. Multilateral:

Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms.
Rome, 4 November 1950

Protocol No. 6 to the Convention of 4 November 1950 for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms, concerning the abolition of the death penalty. Strasbourg, 28 April 1983	
Ratification: Greece	8
4789. Multilateral:	
Agreement concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be fitted and/or be used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of These Prescriptions. Geneva, 20 March 1958	
Regulation No. 14. Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to safety-belt anchorages. 1 April 1970	
Application of regulation: Estonia.....	9
Regulation No. 13. Uniform provisions concerning the approval of vehicles of categories M, N and O with regard to braking. 1 June 1970	
Application of regulation: Estonia.....	10
Regulation No. 17. Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the seats, their anchorages and any head restraints. 1 December 1970	
Application of regulation: Estonia.....	10
Regulation No. 24. Uniform provisions concerning: I. The approval of compression with regard to the emission of visible pollutants II. The approval of motor vehicles with regard to the installation of C.I. engines of an approved type III. The approval of motor vehicles equipped with C.I. engines with regard to the emission of visible pollutants by the engine IV. The measurement of power of C.I. engine. 15 September 1972	
Application of regulation: Estonia.....	11
Regulation No. 29. Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the occupants of the cab of a commercial vehicle. 15 June 1974	
Application of regulation: Estonia.....	12
Regulation No. 36. Uniform provisions concerning the approval of large passenger vehicles with regard to their general construction. 1 March 1976	
Application of regulation: Estonia.....	12

Volume 2040, Table of Contents

Regulation No. 43. Uniform provisions concerning the approval of safety glazing and glazing materials. 15 February 1981	
Application of regulation: Estonia.....	13
Regulation No. 48. Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the installation of lighting and light-signalling devices. 1 January 1982	
Application of regulation: Estonia.....	13
Regulation No. 49. Uniform provisions concerning the approval of compression ignition (C.I.) and Natural Gas (NG) engines as well as positive-ignition (P.I.) engines fuelled with liquefied petroleum gas (LPG) and vehicles equipped with C.I. and NG engines and P.I. engines fuelled with LPG, with regard to the emissions of pollutants by the engine. 15 April 1982	
Application of regulation: Estonia.....	14
Regulation No. 51. Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles having at least four wheels with regard to their noise emissions. 15 July 1982	
Application of regulation: Estonia.....	15
Regulation No. 52. Uniform provisions concerning the construction of small capacity public service vehicles. 1 November 1982	
Application of regulation: Estonia.....	15
Regulation No. 69. Uniform provisions concerning the approval of rear marking plates for slow-moving vehicles (by construction) and their trailers. 15 May 1987	
Application of regulation: Turkey	16
Regulation No. 70. Uniform provisions concerning the approval of rear marking plates for heavy and long vehicles. 15 May 1987	
Application of regulation: Turkey	16
Regulation No. 80. Uniform provisions concerning the approval of seats of large passenger vehicles and of these vehicles with regard to the strength of the seats and their anchorages. 23 February 1989	
Application of regulation: Estonia	17
Regulation No. 83. Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the emission of pollutants according to engine fuel requirements. 5 November 1989	
Application of regulation: Estonia.....	17

5334. Multilateral:

Agreement on the privileges and immunities of the International Atomic Energy Agency. Vienna, 1 July 1959	
Acceptance: Kuwait	18

5336. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Czechoslovakia:

Agreement for air services between and beyond their respective territories. Prague, 15 January 1960	
Termination in the relations between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Czech Republic: Note by the Secretariat	19

6292. Multilateral:

Convention on the Taxation of Road Vehicles engaged in International Goods Transport. Geneva, 14 December 1956	
Accession: Uzbekistan	20

7525. Multilateral:

Convention on Consent to Marriage, Minimum Age for Marriage and Registration of Marriages. New York, 10 December 1962	
Accession: Bangladesh	21

9248. Netherlands and Trinidad and Tobago:

Agreement between the Government of the Kingdom of the Netherlands and the Government of Trinidad and Tobago for the establishment and operation of air services. The Hague, 3 July 1967	
Termination:	23

9274. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Canada:

Agreement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of Canada for including in pensionable employment, under the Canada Pension Plan, certain employment in Canada by the Government of the United Kingdom. Ottawa, 13 December 1966	
Termination: Note by the Secretariat	24

9492. Austria and Liechtenstein:

Convention on social security. Vienna, 26 September 1968	
--	--

Termination:	25
9727. Denmark and Yugoslavia (Socialist Federal Republic of):	
Agreement between the Kingdom of Denmark and the Socialist Federal Republic of Yugoslavia concerning international road transport. Belgrade, 13 May 1968	
Termination in the relations between Denmark and the Former Yougoslav Republic of Macedonia:	26
9783. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Lesotho:	
Agreement amending the Arrangement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Kingdom of Lesotho for the avoidance of double taxation and the prevention of fiscal evasion with respect to taxes on income. Maseru, 3 July 1968	
Termination: Note by the Secretariat.....	27
10090. Austria and Federal Republic of Germany:	
Convention on social security. Vienna, 22 December 1966	
Partial termination:	28
11211. Multilateral:	
European Convention for the protection of animals during international transport. Paris, 13 December 1968	
Acceptance: Czech Republic	29
Additional Protocol to the European Convention for the protection of animals during international transport. Strasbourg, 10 May 1979	
Acceptance: Czech Republic	29
12140. Multilateral:	
Convention on the taking of evidence abroad in civil or commercial matters. The Hague, 18 March 1970	
Acceptance of accession of South Africa: China (for Hong Kong Special Administrative Region)	30
14531. Multilateral:	
International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. New York, 16 December 1966	

Volume 2040, Table of Contents

Accession: Bangladesh	31
14533. Multilateral:	
European Agreement concerning the Work of Crews of Vehicles Engaged in International Road Transport (AETR). Geneva, 1 July 1970	
Accession: Uzbekistan	33
14583. Multilateral:	
Convention on wetlands of international importance especially as waterfowl habitat. Ramsar, Iran, 2 February 1971	
Territorial application to the above-mentioned Convention, as amended by the Protocol of 3 December 1982: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (in respect of: British Indian Ocean Territory and Guernsey).....	34
Accession: Madagascar.....	34
Amendments to articles 6 and 7 of the Convention on wetlands of international importance especially as waterfowl habitat. Regina, Canada, 28 May 1987	
Territorial application: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (in respect of: British Indian Ocean Territory and Guernsey)	35
14911. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Indonesia:	
Agreement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Republic of Indonesia for the avoidance of double taxation and the prevention of fiscal evasion with respect to taxes on income and capital. Jakarta, 13 March 1974	
Termination: Note by the Secretariat.....	36
17869. Multilateral:	
European Convention for the protection of animals kept for farming purposes. Strasbourg, 10 March 1976	
Approval: Czech Republic.....	37
18232. Multilateral:	
Vienna Convention on the Law of Treaties. Vienna, 23 May 1969	
Communication in respect of the reservation made by Guatemala upon ratification: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland....	38

Volume 2040, Table of Contents

Communication in respect of the reservation made by Costa Rica upon
ratification: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.... 39

18961. Multilateral:

International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974. London, 1
November 1974

Amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea,
1974 (with code). London, 4 June 1996 40

Table des Matières

ANNEXE A

*Ratifications, adhésions, accords ultérieurs, etc.,
concernant des traités et accords internationaux
enregistrés en octobre 1998
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

4. Multilatéral :

Convention sur les priviléges et immunités des Nations Unies. New York, 13 février 1946

Adhésion: Portugal 3

521. Multilatéral :

Convention sur les priviléges et immunités des institutions spécialisées. New York, 21 novembre 1947

Annexe III - Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) - à la Convention sur les priviléges et immunités des institutions spécialisées. Genève, 21 juin 1948

Application: Slovénie 4

Annexe XII - Organisation maritime internationale (OMI) - à la Convention sur les priviléges et immunités des institutions spécialisées. Londres, 16 janvier 1959

Application: Slovénie 4

1021. Multilatéral :

Convention pour la prévention et la répression du crime de génocide. New York, 9 décembre 1948

Adhésion: Bangladesh 5

2613. Multilatéral :

Convention sur les droits politiques de la femme. New York, 31 mars 1953

Adhésion: Bangladesh 6

2889. Multilatéral :

Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales. Rome, 4 novembre 1950

Protocole No 6 à la Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales du 4 novembre 1950, concernant l'abolition de la peine de mort. Strasbourg, 28 avril 1983	
Ratification: Grèce	8
4789. Multilatéral :	
Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions. Genève, 20 mars 1958	
Règlement No 14. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les ancrages de ceintures de sécurité. 1 avril 1970	
Application du règlement: Estonie	9
Règlement No 13. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules des catégories M, N et O en ce qui concerne le freinage. 1 juin 1970	
Application du règlement: Estonie	10
Règlement No 17. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne les sièges, leur ancrage et les appuis-tête. 1 décembre 1970	
Application du règlement: Estonie	10
Règlement No 24. Prescriptions uniformes relatives : I. à l'homologation des moteurs à allumages par compression (APC) en ce qui concerne les émissions de polluants visibles II. à l'homologation des véhicules automobiles en ce qui concerne l'installation d'un moteur APC d'un type homologué III. à l'homologation des véhicules automobiles équipés d'un moteur APC en ce qui concerne les émissions de polluants visibles du moteur IV. à la mesure de la puissance des moteurs APC. 15 septembre 1972	
Application du règlement: Estonie	11
Règlement No 29. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la protection des occupants d'une cabine de véhicule utilitaire. 15 juin 1974	
Application du règlement: Estonie	12

Volume 2040, Table des matières

Règlement No 36. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules de transport en commun de grandes dimensions en ce qui concerne leurs caractéristiques générales de construction. 1 mars 1976	12
Application du règlement: Estonie	
Règlement No 43. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation du vitrage de sécurité et des matériaux pour vitrage. 15 février 1981	13
Application de règlement: Estonie.....	
Règlement No 48. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne l'installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation lumineuse. 1 janvier 1982	13
Application du règlement: Estonie	
Règlement No 49. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des moteurs à allumage par compression (APC) et des moteurs fonctionnant au gaz naturel (GN), ainsi que des moteurs à allumage commandé fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié (GPL) et des véhicules équipés de moteurs APC, de moteurs fonctionnant au gaz naturel et de moteurs à allumage commandé fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié, en ce qui concerne les émissions de polluants par le moteur. 15 avril 1982	14
Application du règlement: Estonie	
Règlement No 51. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des automobiles ayant au moins quatre roues en ce qui concerne le bruit. 15 juillet 1982	15
Application du règlement: Estonie	
Règlement No 52. Prescriptions uniformes relatives aux caractéristiques de construction des véhicules de transport en commun de faible capacité. 1 novembre 1982	15
Application du règlement: Estonie	
Règlement No 69. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des plaques d'identification arrière pour véhicules lents (par construction) et leurs remorques. 15 mai 1987	16
Application du règlement: Turquie.....	
Règlement No 70. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des plaques d'identification arrière pour véhicules lourds et longs. 15 mai 1987	16
Application du règlement: Turquie.....	

Règlement No 80. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des sièges de véhicule de grandes dimensions pour le transport de voyageurs et de ces véhicules en ce qui concerne la résistance des sièges et de leurs ancrages. 23 février 1989	
Application du règlement: Estonie	17
Règlement No 83. Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne l'émission de polluants selon les exigences du moteur en matière de carburant. 5 novembre 1989	
Application du règlement: Estonie	17
5334. Multilatéral :	
Accord sur les priviléges et immunités de l'Agence internationale de l'énergie atomique. Vienne, 1 juillet 1959	
Acceptation: Koweït	18
5336. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Tchécoslovaquie :	
Accord relatif aux services aériens entre leurs territoires respectifs et au-delà. Prague, 15 janvier 1960	
Abrogation dans les rapports entre le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et la République tchèque: Note du Secrétariat	19
6292. Multilatéral :	
Convention relative au régime fiscal des véhicules routiers effectuant des transports internationaux de marchandises. Genève, 14 décembre 1956	
Adhésion: Ouzbékistan	20
7525. Multilatéral :	
Convention sur le consentement au mariage, l'âge minimum du mariage et l'enregistrement des mariages. New York, 10 décembre 1962	
Adhésion: Bangladesh	21
9248. Pays-Bas et Trinité-et-Tobago :	
Accord entre le Gouvernement du Royaume des Pays-Bas et le Gouvernement de la Trinité-et-Tobago relatif à la création et à l'exploitation de services aériens. La Haye, 3 juillet 1967	
Abrogation:	23

9274. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Canada :	
Accord entre le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et le Gouvernement du Canada relatif à l'inclusion parmi les emplois ouvrant droit à pension en vertu de la loi sur le Régime de pensions du Canada de certains emplois au Canada pour le compte du Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.	Ottawa, 13 décembre 1966
Abrogation: Note du Secrétariat	24
9492. Autriche et Liechtenstein :	
Accord relatif à la sécurité sociale.	Vienne, 26 septembre 1968
Abrogation:	25
9727. Danemark et Yougoslavie (République fédérative socialiste de) :	
Accord entre le Royaume du Danemark et la République socialiste fédérative de Yougoslavie sur les transports routiers internationaux.	Belgrade, 13 mai 1968
Abrogation dans les rapports entre le Danemark et l'ex-République yougoslave de Macédoine:	26
9783. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Lesotho :	
Accord modifiant l'Arrangement entre le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et le Gouvernement du Royaume du Lesotho tendant à éviter la double imposition et à prévenir l'évasion fiscale en matière d'impôts sur le revenu.	Maseru, 3 juillet 1968
Abrogation: Note du Secrétariat	27
10090. Autriche et République fédérale d'Allemagne :	
Accord relatif à la sécurité sociale.	Vienne, 22 décembre 1966
Abrogation partielle:	28
11211. Multilatéral :	
Convention européenne sur la protection des animaux en transport international.	
Paris, 13 décembre 1968	
Acceptation: République tchèque	29
Protocole additionnel à la Convention européenne sur la protection des animaux en transport international.	Strasbourg, 10 mai 1979

Acceptation: République tchèque	29
12140. Multilatéral :	
Convention sur l'obtention des preuves à l'étranger en matière civile ou commerciale. La Haye, 18 mars 1970	
Acceptation d'adhésion de l'Afrique du Sud: Chine (pour la Région administrative spéciale de Hong-Kong)	30
14531. Multilatéral :	
Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels. New York, 16 décembre 1966	
Adhésion: Bangladesh	31
14533. Multilatéral :	
Accord européen relatif au travail des équipages des véhicules effectuant des transports internationaux par route (AETR). Genève, 1 juillet 1970	
Adhésion: Ouzbékistan	33
14583. Multilatéral :	
Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. Ramsar (Iran), 2 février 1971	
Application territoriale à la Convention susmentionnée, telle qu'amendée par le Protocole de 3 décembre 1982: Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (à l'égard de : Territoire britannique de l'océan Indien et Guernesey)	34
Adhésion: Madagascar	34
Amendements aux articles 6 et 7 de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. Regina (Canada), 28 mai 1987	
Application territoriale: Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (à l'égard de : Territoire britannique de l'océan Indien et Guernesey)	35

14911. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Indonésie :

Convention entre le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et le Gouvernement de la République d'Indonésie tendant à éviter la double imposition et à prévenir l'évasion fiscale en matière d'impôts sur le revenu et sur la fortune. Jakarta, 13 mars 1974

Abrogation: Note du Secrétariat 36

17869. Multilatéral :

Convention européenne sur la protection des animaux dans les élevages.
Strasbourg, 10 mars 1976

Approbation: République tchèque 37

18232. Multilatéral :

Convention de Vienne sur le droit des traités. Vienne, 23 mai 1969

Communication à l'égard de la réserve faite par le Guatemala lors de la ratification: Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord .. 38

Communication à l'égard de la réserve formulée par le Costa Rica lors de la ratification: Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord .. 39

18961. Multilatéral :

Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.
Londres, 1 novembre 1974

Amendements à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (avec Recueil). Londres, 4 juin 1996 40

NOTE BY THE SECRETARIAT

Under Article 102 of the Charter of the United Nations every treaty and every international agreement entered into by any Member of the United Nations after the coming into force of the Charter shall, as soon as possible, be registered with the Secretariat and published by it. Furthermore, no party to a treaty or international agreement subject to registration which has not been registered may invoke that treaty or agreement before any organ of the United Nations. The General Assembly, by resolution 97 (I), established regulations to give effect to Article 102 of the Charter (see text of the regulations, vol. 859, p. VIII).

The terms "treaty" and "international agreement" have not been defined either in the Charter or in the regulations, and the Secretariat follows the principle that it acts in accordance with the position of the Member State submitting an instrument for registration that so far as that party is concerned the instrument is a treaty or an international agreement within the meaning of Article 102. Registration of an instrument submitted by a Member State, therefore, does not imply a judgement by the Secretariat on the nature of the instrument, the status of a party or any similar question. It is the understanding of the Secretariat that its action does not confer on the instrument the status of a treaty or an international agreement if it does not already have that status and does not confer on a party a status which it would not otherwise have.

*
* * *

Unless otherwise indicated, the translations of the original texts of treaties, etc., published in this Series have been made by the Secretariat of the United Nations.

NOTE DU SECRÉTARIAT

Aux termes de l'Article 102 de la Charte des Nations Unies, tout traité ou accord international conclu par un Membre des Nations Unies après l'entrée en vigueur de la Charte sera, le plus tôt possible, enregistré au Secrétariat et publié par lui. De plus, aucune partie à un traité ou accord international qui aurait dû être enregistré mais ne l'a pas été ne pourra invoquer ledit traité ou accord devant un organe des Nations Unies. Par sa résolution 97 (I), l'Assemblée générale a adopté un règlement destiné à mettre en application l'Article 102 de la Charte (voir texte du règlement, vol. 859, p. IX).

Le terme « traité » et l'expression « accord international » n'ont été définis ni dans la Charte ni dans le règlement, et le Secrétariat a pris comme principe de s'en tenir à la position adoptée à cet égard par l'Etat Membre qui a présenté l'instrument à l'enregistrement, à savoir que pour autant qu'il s'agit de cet Etat comme partie contractante l'instrument constitue un traité ou un accord international au sens de l'Article 102. Il s'ensuit que l'enregistrement d'un instrument présenté par un Etat Membre n'implique, de la part du Secrétariat, aucun jugement sur la nature de l'instrument, le statut d'une partie ou toute autre question similaire. Le Secrétariat considère donc que les actes qu'il pourrait être amené à accomplir ne confèrent pas à un instrument la qualité de « traité » ou d'« accord international » si cet instrument n'a pas déjà cette qualité, et qu'ils ne confèrent pas à une partie un statut que, par ailleurs, elle ne posséderait pas.

*
* * *

Sauf indication contraire, les traductions des textes originaux des traités, etc., publiés dans ce Recueil ont été établies par le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies.

ANNEX A

*Ratifications, accessions, subsequent agreements, etc.,
concerning treaties and international agreements
registered
with the Secretariat of the United Nations*

ANNEXE A

*Ratifications, adhésions, accords ultérieurs, etc.,
concernant des traités et accords internationaux
enregistrés
au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies*

No. 4. Multilateral

CONVENTION ON THE PRIVILEGES
AND IMMUNITIES OF THE UNITED
NATIONS. NEW YORK, 13
FEBRUARY 1946¹

ACCESSION (WITH RESERVATION)

Portugal

Deposit of instrument with the Secretary-General of the United Nations: 14 October 1998

Date of effect: 14 October 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 14 October 1998

reservation:

No. 4. Multilatéral

CONVENTION SUR LES PRIVILÈGES
ET IMMUNITÉS DES NATIONS UNIES. NEW YORK, 13 FÉVRIER 1946¹

ADHÉSION (AVEC RÉSERVE)

Portugal

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 14 octobre 1998

Date de prise d'effet : 14 octobre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 14 octobre 1998

réserve :

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

"The exemption established in paragraph (b) of section 18 shall not apply with respect to Portuguese Nationals and Residents in the Portuguese Territory which have not acquired this quality for the purpose of the exercise of their activity."

[TRANSLATION - TRADUCTION]

L'exonération prévue au paragraphe b) de la section 18 de la Convention sur les priviléges et immunités des Nations Unies ne s'applique pas aux ressortissants portugais et aux résidents sur le territoire portugais qui n'ont pas acquis cette qualité aux fins de l'exercice de leur activité.

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 1, No. I-4 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. I, No I-4.

No. 521. Multilateral

CONVENTION ON THE PRIVILEGES
AND IMMUNITIES OF THE
SPECIALIZED AGENCIES. NEW
YORK, 21 NOVEMBER 1947

ANNEX III - INTERNATIONAL CIVIL
AVIATION ORGANIZATION (ICAO) - TO
THE CONVENTION ON THE PRIVILEGES
AND IMMUNITIES OF THE SPECIALIZED
AGENCIES. GENEVA, 21 JUNE 1948^I

APPLICATION

Slovenia

*Notification effected with the
Secretary-General of the United
Nations: 21 October 1998*

Date of effect: 21 October 1998

*Registration with the Secretariat of the
United Nations: ex officio, 21
October 1998*

ANNEX XII - INTERNATIONAL MARITIME
ORGANIZATION (IMO) - TO THE
CONVENTION ON THE PRIVILEGES AND
IMMUNITIES OF THE SPECIALIZED
AGENCIES. LONDON, 16 JANUARY 1959

APPLICATION

Slovenia

*Notification effected with the
Secretary-General of the United
Nations: 21 October 1998*

*Registration with the Secretariat of the
United Nations: ex officio, 21
October 1998*

No. 521. Multilatéral

CONVENTION SUR LES PRIVILÈGES
ET IMMUNITÉS DES INSTITUTIONS
SPÉCIALISÉES. NEW YORK, 21
NOVEMBRE 1947

ANNEXE III - ORGANISATION DE
L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE
(OACI) - À LA CONVENTION SUR LES
PRIVILÈGES ET IMMUNITÉS DES
INSTITUTIONS SPÉCIALISÉES. GENÈVE, 21
JUIN 1948^I

APPLICATION

Slovénie

*Notification effectuée auprès du
Secrétaire général de l'Organisation
des Nations Unies : 21 octobre 1998*

Date de prise d'effet : 21 octobre 1998

*Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies : d'office, 21
octobre 1998*

ANNEXE XII - ORGANISATION MARITIME
INTERNATIONALE (OMI) - À LA
CONVENTION SUR LES PRIVILÈGES ET
IMMUNITÉS DES INSTITUTIONS
SPÉCIALISÉES. LONDRES, 16 JANVIER
1959

APPLICATION

Slovénie

*Notification effectuée auprès du
Secrétaire général de l'Organisation
des Nations Unies : 21 octobre 1998*

*Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies : d'office, 21
octobre 1998*

I. United Nations, *Treaty Series*, vol. 33, No. I-521 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 33,
No I-521.

No. 1021. Multilateral

CONVENTION ON THE PREVENTION
AND PUNISHMENT OF THE CRIME
OF GENOCIDE. NEW YORK, 9
DECEMBER 1948¹

ACCESSION (WITH DECLARATION)

Bangladesh

Deposit of instrument with the Secretary-General of the United Nations: 5 October 1998

Date of effect: 3 January 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 5 October 1998

declaration:

No. 1021. Multilatéral

CONVENTION POUR LA PRÉVENTION ET LA RÉPRESSION DU CRIME DE GÉNOCIDE. NEW YORK, 9 DÉCEMBRE 1948¹

ADHÉSION (AVEC DÉCLARATION)

Bangladesh

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 5 octobre 1998

Date de prise d'effet : 3 janvier 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 5 octobre 1998

déclaration :

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

"Article IX

For the submission of any dispute in terms of this article to the jurisdiction of the International Court of Justice, the consent of all parties to the dispute will be required in each case."

[TRANSLATION - TRADUCTION]

Article IX

Pour qu'un différend visé par ledit article soit soumis à la juridiction de la Cour internationale de Justice, le consentement de toutes les parties au différend sera nécessaire dans chaque cas.

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 78, No. I-1021 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 78, No I-1021.

No. 2613. Multilateral

CONVENTION ON THE POLITICAL
RIGHTS OF WOMEN. NEW YORK, 31
MARCH 1953¹

ACCESSION (WITH DECLARATIONS)

Bangladesh

Deposit of instrument with the Secretary-General of the United Nations: 5 October 1998

Date of effect: 3 January 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 5 October 1998

declarations:

No. 2613. Multilatéral

CONVENTION SUR LES DROITS POLITIQUES DE LA FEMME. NEW YORK, 31 MARS 1953¹

ADHÉSION (AVEC DÉCLARATIONS)

Bangladesh

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 5 octobre 1998

Date de prise d'effet : 3 janvier 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 5 octobre 1998

déclarations :

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

"Article III

The Government of the People's Republic of Bangladesh will apply Article III of the Convention in consonance with the relevant provisions of the Constitution of Bangladesh and in particular, Article 28(4) allowing special provision in favour of women; Article 29.3(c) allowing reservation of any class of employment or office for one sex on the ground that it is considered by its nature to be unsuited to members of the opposite sex; and Article 65(3) providing for reservation of 30 seats in the National Assembly for women in addition to the provision allowing women to be elected to any and all of the 300 seats.

Article IX

For the submission of any dispute in terms of this article to the jurisdiction of the International Court of Justice, the consent of all the parties to the dispute will be required in each case."

[TRANSLATION - TRADUCTION]

Article III

Le Gouvernement de la République populaire du Bangladesh appliquera l'article III de la Convention conformément aux dispositions pertinentes de la Constitution du Bangladesh et en particulier l'article 28 4), qui prévoit des mesures spéciales en faveur des femmes, l'article 29.3 c), qui permet de réserver à l'un des deux sexes des emplois ou fonctions de quelque sorte que ce soit, au motif qu'ils sont considérés de par leur nature comme ne convenant pas aux membres du sexe opposé, et l'article 65 3), qui prévoit que 30 sièges seront réservés

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 193, No. I-2613 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 193, No I-2613.

aux femmes à l'Assemblée nationale indépendamment du droit qui leur est donné d'être élues à l'un quelconque de ces 300 sièges.

Article IX

Pour qu'un différend visé par ledit article soit soumis à la juridiction de la Cour internationale de Justice, le consentement de toutes les parties au différend sera nécessaire dans chaque cas.

No. 2889. Multilateral

CONVENTION FOR THE PROTECTION
OF HUMAN RIGHTS AND FUNDAMENTAL
FREEDOMS. ROME, 4 NOVEMBER 1950¹

PROTOCOL NO. 6 TO THE CONVENTION OF 4
NOVEMBER 1950 FOR THE PROTECTION
OF HUMAN RIGHTS AND FUNDAMENTAL
FREEDOMS, CONCERNING THE ABOLITION
OF THE DEATH PENALTY. STRASBOURG,
28 APRIL 1983

RATIFICATION

Greece

*Deposit of instrument with the
Secretary-General of the Council of
Europe: 8 September 1998*

Date of effect: 1 October 1998

*Registration with the Secretariat of the
United Nations: Council of Europe,
22 October 1998*

No. 2889. Multilatéral

CONVENTION DE SAUVEGARDE DES
DROITS DE L'HOMME ET DES LIBERTÉS
FONDAMENTALES. ROME,
4 NOVEMBRE 1950¹

PROTOCOLE NO 6 À LA CONVENTION DE
SAUVEGARDE DES DROITS DE L'HOMME
ET DES LIBERTÉS FONDAMENTALES DU 4
NOVEMBRE 1950, CONCERNANT L'ABOLITION
DE LA PEINE DE MORT. STRASBOURG,
28 AVRIL 1983

RATIFICATION

Grèce

*Dépôt de l'instrument auprès du
Secrétaire général du Conseil de
l'Europe : 8 septembre 1998*

Date de prise d'effet : 1er octobre 1998

*Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies : Conseil de
l'Europe, 22 octobre 1998*

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 213, No. I-2889 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 213, No I-2889.

No. 4789. Multilateral

AGREEMENT CONCERNING THE ADOPTION OF UNIFORM TECHNICAL PRESCRIPTIONS FOR WHEELED VEHICLES, EQUIPMENT AND PARTS WHICH CAN BE FITTED AND/OR BE USED ON WHEELED VEHICLES AND THE CONDITIONS FOR RECIPROCAL RECOGNITION OF APPROVALS GRANTED ON THE BASIS OF THESE PRESCRIPTIONS. GENEVA, 20 MARCH 1958¹

REGULATION NO. 14. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO SAFETY-BELT ANCHORAGES. 1 APRIL 1970

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

No. 4789. Multilatéral

ACCORD CONCERNANT L'ADOPTION DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES UNIFORMES APPLICABLES AUX VÉHICULES À ROUES, AUX ÉQUIPEMENTS ET AUX PIÈCES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MONTÉS OU UTILISÉS SUR UN VÉHICULE À ROUES ET LES CONDITIONS DE RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE DES HOMOLOGATIONS DÉLIVRÉES CONFORMÉMENT À CES PRESCRIPTIONS. GENÈVE, 20 MARS 1958¹

RÈGLEMENT NO 14. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES EN CE QUI CONCERNE LES ANCRAGES DE CEINTURES DE SÉCURITÉ. 1 AVRIL 1970

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 335, No I-4789 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 335, No I-4789.

REGULATION NO. 13. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES OF CATEGORIES M, N AND O WITH REGARD TO BRAKING. 1 JUNE 1970

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

REGULATION NO. 17. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO THE SEATS, THEIR ANCHORAGES AND ANY HEAD RESTRAINTS. 1 DECEMBER 1970

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

RÈGLEMENT NO 13. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES DES CATÉGORIES M, N ET O EN CE QUI CONCERNE LE FREINAGE. 1 JUIN 1970

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

RÈGLEMENT NO 17. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES EN CE QUI CONCERNE LES SIÈGES, LEUR ANCRAGE ET LES APPUIS-TÊTE. 1 DÉCEMBRE 1970

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

REGULATION NO. 24. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING: I. THE APPROVAL OF COMPRESSION WITH REGARD TO THE EMISSION OF VISIBLE POLLUTANTS II. THE APPROVAL OF MOTOR VEHICLES WITH REGARD TO THE INSTALLATION OF C.I. ENGINES OF AN APPROVED TYPE III. THE APPROVAL OF MOTOR VEHICLES EQUIPPED WITH C.I. ENGINES WITH REGARD TO THE EMISSION OF VISIBLE POLLUTANTS BY THE ENGINE IV. THE MEASUREMENT OF POWER OF C.I. ENGINE. 15 SEPTEMBER 1972

RÈGLEMENT N° 24. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES : I. À L'HOMOLOGATION DES MOTEURS À ALLUMAGES PAR COMPRESSION (APC) EN CE QUI CONCERNE LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS VISIBLES II. À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES AUTOMOBILES EN CE QUI CONCERNE L'INSTALLATION D'UN MOTEUR APC D'UN TYPE HOMOLOGUÉ III. À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES AUTOMOBILES ÉQUIPÉS D'UN MOTEUR APC EN CE QUI CONCERNE LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS VISIBLES DU MOTEUR IV. À LA MESURE DE LA PUISSANCE DES MOTEURS APC. 15 SEPTEMBRE 1972

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

REGULATION NO. 29. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO THE PROTECTION OF THE OCCUPANTS OF THE CAB OF A COMMERCIAL VEHICLE. 15 JUNE 1974

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

REGULATION NO. 36. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF LARGE PASSENGER VEHICLES WITH REGARD TO THEIR GENERAL CONSTRUCTION. 1 MARCH 1976

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

RÈGLEMENT NO 29. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES EN CE QUI CONCERNE LA PROTECTION DES OCCUPANTS D'UNE CABINE DE VÉHICULE UTILITAIRE. 15 JUIN 1974

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

RÈGLEMENT NO 36. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN DE GRANDES DIMENSIONS EN CE QUI CONCERNE LEURS CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTION. 1 MARS 1976

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

REGULATION NO. 43. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF SAFETY GLAZING AND GLAZING MATERIALS. 15 FEBRUARY 1981

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

REGULATION NO. 48. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO THE INSTALLATION OF LIGHTING AND LIGHT-SIGNALING DEVICES. 1 JANUARY 1982

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

RÈGLEMENT NO 43. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DU VITRAGE DE SÉCURITÉ ET DES MATERIAUX POUR VITRAGE. 15 FÉVRIER 1981

APPLICATION DE RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

RÈGLEMENT NO 48. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES EN CE QUI CONCerne L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION LUMINEUSE. 1 JANVIER 1982

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

REGULATION NO. 49. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF COMPRESSION IGNITION (C.I.) AND NATURAL GAS (NG) ENGINES AS WELL AS POSITIVE-IGNITION (P.I.) ENGINES FUELLED WITH LIQUEFIED PETROLEUM GAS (LPG) AND VEHICLES EQUIPPED WITH C.I. AND NG ENGINES AND P.I. ENGINES FUELLED WITH LPG, WITH REGARD TO THE EMISSIONS OF POLLUTANTS BY THE ENGINE. 15 APRIL 1982

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

RÈGLEMENT NO 49. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES MOTEURS À ALLUMAGE PAR COMPRESSION (APC) ET DES MOTEURS FONCTIONNANT AU GAZ NATUREL (GN), AINSI QUE DES MOTEURS À ALLUMAGE COMMANDÉ FONCTIONNANT AU GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL) ET DES VÉHICULES ÉQUIPÉS DE MOTEURS APC, DE MOTEURS FONCTIONNANT AU GAZ NATUREL ET DE MOTEURS À ALLUMAGE COMMANDÉ FONCTIONNANT AU GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ, EN CE QUI CONCERNE LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PAR LE MOTEUR. 15 AVRIL 1982

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

REGULATION NO. 51. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF MOTOR VEHICLES HAVING AT LEAST FOUR WHEELS WITH REGARD TO THEIR NOISE EMISSIONS. 15 JULY 1982

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

REGULATION NO. 52. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE CONSTRUCTION OF SMALL CAPACITY PUBLIC SERVICE VEHICLES. 1 NOVEMBER 1982

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

RÈGLEMENT NO 51. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES AUTOMOBILES AYANT AU MOINS QUATRE ROUES EN CE QUI CONCERNE LE BRUIT. 15 JUILLET 1982

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

RÈGLEMENT NO 52. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES AUX CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION DES VÉHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN DE FAIBLE CAPACITÉ. 1 NOVEMBRE 1982

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

REGULATION NO. 69. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF REAR MARKING PLATES FOR SLOW-MOVING VEHICLES (BY CONSTRUCTION) AND THEIR TRAILERS. 15 MAY 1987

APPLICATION OF REGULATION

Turkey

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

REGULATION NO. 70. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF REAR MARKING PLATES FOR HEAVY AND LONG VEHICLES. 15 MAY 1987

APPLICATION OF REGULATION

Turkey

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

RÈGLEMENT NO 69. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES PLAQUES D'IDENTIFICATION ARRIÈRE POUR VÉHICULES LENTS (PAR CONSTRUCTION) ET LEURS REMORQUES.
15 MAI 1987

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Turquie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

RÈGLEMENT NO 70. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES PLAQUES D'IDENTIFICATION ARRIÈRE POUR VÉHICULES LOURDS ET LONGS. 15 MAI 1987

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Turquie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

REGULATION NO. 80. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF SEATS OF LARGE PASSENGER VEHICLES AND OF THESE VEHICLES WITH REGARD TO THE STRENGTH OF THE SEATS AND THEIR ANCHORAGES. 23 FEBRUARY 1989

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

REGULATION NO. 83. UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO THE EMISSION OF POLLUTANTS ACCORDING TO ENGINE FUEL REQUIREMENTS. 5 NOVEMBER 1989

APPLICATION OF REGULATION

Estonia

Notification effected with the Secretary-General of the United Nations: 29 October 1998

Date of effect: 28 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 29 October 1998

RÈGLEMENT NO 80. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES SIÈGES DE VÉHICULE DE GRANDES DIMENSIONS POUR LE TRANSPORT DE VOYAGEURS ET DE CES VÉHICULES EN CE, QUI CONCERNE LA RÉSISTANCE DES SIÈGES ET DE LEURS ANCRAJES. 23 FÉVRIER 1989

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

RÈGLEMENT NO 83. PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES À L'HOMOLOGATION DES VÉHICULES EN CE QUI CONCERNE L'ÉMISSION DE POLLUANTS SELON LES EXIGENCES DU MOTEUR EN MATIÈRE DE CARBURANT. 5 NOVEMBRE 1989

APPLICATION DU RÈGLEMENT

Estonie

Notification effectuée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 29 octobre 1998

Date de prise d'effet : 28 décembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 29 octobre 1998

No. 5334. Multilateral

AGREEMENT ON THE PRIVILEGES
AND IMMUNITIES OF THE INTER-
NATIONAL ATOMIC ENERGY
AGENCY. VIENNA, 1 JULY 1959¹

ACCEPTANCE

Kuwait

*Deposit of instrument with the Director-
General of the International Atomic
Energy Agency: 15 September 1998*

Date of effect: 15 September 1998

*Registration with the Secretariat of the
United Nations: International Atomic
Energy Agency, 29 October 1998*

No. 5334. Multilatéral

ACCORD SUR LES PRIVILÈGES ET
IMMUNITÉS DE L'AGENCE INTER-
NATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMI-
QUE. VIENNE, 1 JUILLET 1959¹

ACCEPTATION

Koweït

*Dépôt de l'instrument auprès du
Directeur général de l'Agence
internationale de l'énergie atomique :
15 septembre 1998*

Date de prise d'effet : 15 septembre 1998

*Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies : Agence
internationale de l'énergie atomique,
29 octobre 1998*

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 374, No. I-5334 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 374, No I-5334.

No. 5336. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Czechoslovakia

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND AND THE GOVERNMENT OF THE CZECHOSLOVAK REPUBLIC FOR AIR SERVICES BETWEEN AND BEYOND THEIR RESPECTIVE TERRITORIES.
PRAGUE, 15 JANUARY 1960¹

Termination as between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Czech Republic in accordance with:

35246. Agreement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Czech Republic concerning air services (with annex).
PRAGUE, 20 MARCH 1998

Entry into force: 20 March 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

No. 5336. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Tchécoslovaquie

ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI DE GRANDE BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE TCHÉCHOSLOVAQUE RELATIF AUX SERVICES AÉRIENS ENTRE LEURS TERRITOIRES RESPECTIFS ET AUDELÀ. PRAGUE, 15 JANVIER 1960¹

Abrogation entre le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et la République tchèque conformément à :

35246. Accord entre le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et le Gouvernement de la République tchèque relatif aux services aériens (avec annexe). PRAGUE, 20 MARS 1998

Entrée en vigueur : 20 mars 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 374, No. I-5336 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 374, No I-5336.

No. 6292. Multilateral

CONVENTION ON THE TAXATION OF
ROAD VEHICLES ENGAGED IN IN-
TERNATIONAL GOODS TRANS-
PORT. GENEVA, 14 DECEMBER
1956¹

ACCESSION

Uzbekistan

*Deposit of instrument with the Secretary-
General of the United Nations: 22
October 1998*

Date of effect: 20 January 1999

*Registration with the Secretariat of the
United Nations: ex officio, 22 October
1998*

No. 6292. Multilatéral

CONVENTION RELATIVE AU RÉGI-
ME FISCAL DES VÉHICULES
ROUTIERS EFFECTUANT DES
TRANSPORTS INTERNATIONAUX
DE MARCHANDISES. GENÈVE, 14
DÉCEMBRE 1956¹

ADHÉSION

Ouzbékistan

*Dépôt de l'instrument auprès du
Secrétaire général de l'Organisation
des Nations Unies : 22 octobre 1998*

Date de prise d'effet : 20 janvier 1999

*Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies : d'office, 22 octobre
1998*

I. United Nations, *Treaty Series*, vol. 436, No. I-6292 — Nations Unies, *Recueil des Traités*,
vol. 436, No I-6292.

No. 7525. Multilateral

CONVENTION ON CONSENT TO
MARRIAGE, MINIMUM AGE FOR
MARRIAGE AND REGISTRATION
OF MARRIAGES. NEW YORK, 10
DECEMBER 1962¹

ACCESSION (WITH RESERVATIONS)

Bangladesh

Deposit of instrument with the Secretary-General of the United Nations: 5 October 1998

Date of effect: 3 January 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 5 October 1998

reservations:

No. 7525. Multilatéral

CONVENTION SUR LE CONSENTEMENT AU MARIAGE, L'ÂGE MINIMUM DU MARIAGE ET L'ENREGISTREMENT DES MARIAGES. NEW YORK, 10 DÉCEMBRE 1962¹

ADHÉSION (AVEC RÉSERVES)

Bangladesh

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 5 octobre 1998

Date de prise d'effet : 3 janvier 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 5 octobre 1998

réserves :

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

"Articles 1 and 2

The Government of the People's Republic of Bangladesh reserves the right to apply the provisions of Articles 1 and 2 in so far as they relate to the question of legal validity of child marriage, in accordance with the Personal Laws of different religious communities of the country.

Article 2

The Government of the People's Republic of Bangladesh, in acceding to the Convention will not be bound by the exception clause of Article 2 viz. "except where a competent authority has granted a dispensation as to age, for serious reasons, in the interest of the intending spouses"."

[TRANSLATION - TRADUCTION]

Articles 1 et 2

Le Gouvernement de la République populaire du Bangladesh se réserve le droit d'appliquer les dispositions des articles 1 et 2, relatives à la validité juridique du mariage des enfants, conformément au droit des personnes des différentes communautés religieuses du pays.

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 521, No 1-7525 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 521, No -7525.

Article 2

Tout en adhérant à la Convention, le Gouvernement de la République populaire du Bangladesh ne sera pas lié par la clause d'exception de l'article 2, libellée comme suit : "à moins d'une dispense d'âge accordée par l'autorité compétente pour des motifs graves et dans l'intérêt des futurs époux".

**No. 9248. Netherlands and Trini-
dad and Tobago**

AGREEMENT BETWEEN THE GOV-
ERNMENT OF THE KINGDOM OF
THE NETHERLANDS AND THE
GOVERNMENT OF TRINIDAD AND
TOBAGO FOR THE ESTABLISH-
MENT AND OPERATION OF AIR
SERVICES. THE HAGUE, 3 JULY
1967¹

Termination in accordance with:

35255. Agreement between the
Government of the Kingdom of the
Netherlands and the Government of the
Republic of Trinidad and Tobago relating
to air services between and beyond the
Netherlands Antilles and Trinidad and
Tobago (WITH ANNEX). PORT OF SPAIN,
24 SEPTEMBER 1997

Entry into force: 1 September 1998
Registration with the Secretariat of the
United Nations: Netherlands, 29
October 1998

Information provided by the Secretariat of
the United Nations: 29 October 1998

**No. 9248. Pays-Bas et Trinité-et-
Tobago**

ACCORD ENTRE LE GOUVERNE-
MENT DU ROYAUME DES PAYS-
BAS ET LE GOUVERNEMENT DE LA
TRINITÉ-ET-TOBAGO RELATIF À
LA CRÉATION ET À L'EXPLOITA-
TION DE SERVICES AÉRIENS. LA
HAYE, 3 JUILLET 1967¹

Abrogation conformément à :

35255. Accord entre le Gouvernement du
Royaume des Pays-Bas et 1e
Gouvernement de la République de
Trinité-et-Tobago relatif aux services
aériens entre les Antilles néerlandaises et
la Trinité-et-Tobago et au-delà (AVEC
ANNEXE). PORT OF SPAIN, 24 SEPTEMBRE
1997

Entrée en vigueur : 1er septembre 1998
Enregistrement auprès du Secrétariat des
Nations Unies : Pays-Bas, 29 octobre
1998

Information fournie par le Secrétariat des
Nations Unies : 29 octobre 1998

I. United Nations, *Treaty Series*, vol. 646, No. I-9248 — Nations Unies, *Recueil des Traité*s,
vol. 646, No I-9248.

No. 9274. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Canada

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND AND THE GOVERNMENT OF CANADA FOR INCLUDING IN PENSIONABLE EMPLOYMENT, UNDER THE CANADA PENSION PLAN, CERTAIN EMPLOYMENT IN CANADA BY THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM. OTTAWA, 13 DECEMBER 1966¹

Termination in accordance with:

35254. Convention on social security between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of Canada. LONDON, 16 JANUARY 1997

Entry into force: 1 April 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

No. 9274. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Canada

ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD ET LE GOUVERNEMENT DU CANADA RELATIF À L'INCLUSION PARMI LES EMPLOIS OUVRANT DROIT À PENSION EN VERTU DE LA LOI SUR LE RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA DE CERTAINS EMPLOIS AU CANADA POUR LE COMPTE DU GOUVERNEMENT DU ROYAME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD. OTTAWA, 13 DÉCEMBRE 1966¹

Abrogation conformément à :

35254. Convention sur la sécurité sociale entre le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et le Gouvernement du Canada. LONDRES, 16 JANVIER 1997

Entrée en vigueur : 1er avril 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

I. United Nations, *Treaty Series*, vol. 648, No. I-9274 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 648, No I-9274.

No. 9492. Austria and Liechtenstein

CONVENTION ON SOCIAL SECURITY. VIENNA, 26 SEPTEMBER 1968¹

Termination in accordance with:

35259. Agreement between the Republic of Austria and the Principality of Liechtenstein on social security. VIENNA, 23 SEPTEMBER 1996

Entry into force: 1 December 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: Austria, 27 October 1998

Information provided by the Secretariat of the United Nations: 27 October 1998

No. 9492. Autriche et Liechtenstein

ACCORD RELATIF À LA SÉCURITÉ SOCIALE. VIENNE, 26 SEPTEMBRE 1968¹

Abrogation conformément à :

35259. Accord entre la République d'Autriche et la Principauté du Liechtenstein en matière de sécurité sociale. VIENNE, 23 SEPTEMBRE 1996

Entrée en vigueur : 1er décembre 1998
Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Autriche, 27 octobre 1998

Information fournie par le Secrétariat des Nations Unies : 27 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 667, No I-9492 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 667, No I-9492.

No. 9727. Denmark and Yugoslavia (Socialist Federal Republic of)

AGREEMENT BETWEEN THE KINGDOM OF DENMARK AND THE SOCIALIST FEDERAL REPUBLIC OF YUGOSLAVIA CONCERNING INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT.
BELGRADE, 13 MAY 1968¹

Termination as between Denmark and the Former Yugoslav Republic of Macedonia in accordance with:

35211. Agreement between the Government of the United Kingdom of Denmark and the Macedonian Government on international road transport of passengers and goods.
COPENHAGEN, 9 SEPTEMBER 1997

Entry into force: 2 January 1998
Registration with the Secretariat of the United Nations: Denmark, 16 October 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: Denmark, 16 October 1998

No. 9727. Danemark et Yougoslavie (République fédérative socialiste de)

ACCORD ENTRE LE ROYAUME DU DANEMARK ET LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE FÉDÉRATIVE DE YUGOSLAVIE SUR LES TRANSPORTS ROUTIERS INTERNATIONAUX.
BELGRADE, 13 MAI 1968¹

Abrogation entre le Danemark et l'ex-République yougoslave de Macédoine conformément à :

35211. Accord entre le Gouvernement du Royaume du Danemark et le Gouvernement macédonien relatif au transport routier international de voyageurs et de marchandises. COPENHAGUE, 9 SEPTEMBRE 1997

Entré en vigueur : 2 janvier 1998
Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Danemark, 16 octobre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Danemark, 16 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 684, No. I-9727 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 684, No I-9727.

No. 9783. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Lesotho

AGREEMENT AMENDING THE ARRANGEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND AND THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF LESOTHO FOR THE AVOIDANCE OF DOUBLE TAXATION AND THE PREVENTION OF FISCAL EVASION WITH RESPECT TO TAXES ON INCOME. MASERU, 3 JULY 1968¹

Termination in accordance with:

35252. Convention between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Kingdom of Lesotho for the avoidance of double taxation and the prevention of fiscal evasion with respect to taxes on income and capital gains. LONDON, 29 JANUARY 1997

Entry into force: 23 December 1997
Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

No. 9783. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Lesotho

ACCORD MODIFIANT L'ARRANGEMENT ENTRE LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD ET LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME DU LESOTHO TENDANT À ÉVITER LA DOUBLE IMPOSITION ET À PRÉVENIR L'ÉVASION FISCALE EN MATIÈRE D'IMPÔTS SUR LE REVENU. MASERU, 3 JUILLET 1968¹

Abrogation conformément à :

35252. Convention entre le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et le Gouvernement du Royaume du Lesotho tendant à éviter la double imposition et à prévenir l'évasion fiscale en matière d'impôts sur le revenu et sur les gains en capital. LONDRES, 29 JANVIER 1997

Entrée en vigueur : 23 décembre 1997
Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 686, No 1-9783 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 686, No 1-9783.

No. 10090. Austria and Federal Republic of Germany

CONVENTION ON SOCIAL SECURITY. VIENNA, 22 DECEMBER 1966¹

Partial Termination in accordance with:

35258. Agreement between the Republic of Austria and the Federal Republic of Germany on social security. VIENNA , 4 OCTOBER 1995

Entry into force: 1 October 1998
Registration with the Secretariat of the United Nations: Austria, 27 October 1998

Information provided by the Secretariat of the United Nations: 27 October 1998

No. 10090. Autriche et République fédérale d'Allemagne

ACCORD RELATIF À LA SÉCURITÉ SOCIALE. VIENNE, 22 DÉCEMBRE 1966¹

Abrogation partielle conformément à :

35258. Accord entre la République d'Autriche et la République fédérale d'Allemagne en matière de sécurité sociale. VIENNE, 4 OCTOBRE 1995

Entrée en vigueur : 1er octobre 1998
Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Autriche, 27 octobre 1998

Information fournie par le Secrétariat des Nations Unies : 27 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 703, No. I-10090 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 703, No I-10090.

No. 11211. Multilateral

EUROPEAN CONVENTION FOR THE PROTECTION OF ANIMALS DURING INTERNATIONAL TRANSPORT.
PARIS, 13 DECEMBER 1968¹

ACCEPTANCE

Czech Republic

Deposit of instrument with the Secretary-General of the Council of Europe: 23 September 1998

Date of effect: 24 March 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: Council of Europe, 27 October 1998

ADDITIONAL PROTOCOL TO THE EUROPEAN CONVENTION FOR THE PROTECTION OF ANIMALS DURING INTERNATIONAL TRANSPORT. STRASBOURG, 10 MAY 1979

ACCEPTANCE

Czech Republic

Deposit of instrument with the Secretary-General of the Council of Europe: 23 September 1998

Date of effect: 24 March 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: Council of Europe, 27 October 1998

No. 11211. Multilatéral

CONVENTION EUROPÉENNE SUR LA PROTECTION DES ANIMAUX EN TRANSPORT INTERNATIONAL. PARIS, 13 DÉCEMBRE 1968¹

ACCEPTATION

République tchèque

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général du Conseil de l'Europe : 23 septembre 1998

Date de prise d'effet : 24 mars 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Conseil de l'Europe, 27 octobre 1998

PROTOCOLE ADDITIONNEL À LA CONVENTION EUROPÉENNE SUR LA PROTECTION DES ANIMAUX EN TRANSPORT INTERNATIONAL. STRASBOURG, 10 MAI 1979

ACCEPTATION

République tchèque

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général du Conseil de l'Europe : 23 septembre 1998

Date de prise d'effet : 24 mars 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Conseil de l'Europe, 27 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 788, No. I-11211 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 788, No I-11211.

No. 12140. Multilateral

CONVENTION ON THE TAKING OF EVIDENCE ABROAD IN CIVIL OR COMMERCIAL MATTERS. THE HAGUE, 18 MARCH 1970¹

ACCEPTANCE OF ACCESSION OF SOUTH AFRICA

China (for Hong Kong Special Administrative Region)

Notification effected with the Government of the Netherlands: 25 September 1998

Date of effect: 24 November 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: Netherlands, 29 October 1998

No. 12140. Multilatéral

CONVENTION SUR L'OBTENTION DES PREUVES À L'ÉTRANGER EN MATIÈRE CIVILE OU COMMERCIALE. LA HAYE, 18 MARS 1970¹

ACCEPTATION D'ADHÉSION DE L'AFRIQUE DU SUÐ

Chine (pour la Région administrative spéciale de Hong-Kong)

Notification effectuée auprès du Gouvernement néerlandais : 25 septembre 1998

Date de prise d'effet : 24 novembre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Pays-Bas, 29 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 847, No. I-12140 — Nations Unies, *Recueil des Traité*s, vol. 847, No I-12140.

No. 14531. Multilateral

INTERNATIONAL COVENANT ON
ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL
RIGHTS. NEW YORK, 16 DECEMBER 1966¹

ACCESSION (WITH DECLARATIONS)

Bangladesh

Deposit of instrument with the Secretary-General of the United Nations: 5 October 1998

Date of effect: 5 January 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 5 October 1998

declarations:

No. 14531. Multilatéral

PACTE INTERNATIONAL RELATIF AUX DROITS ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET CULTURELS. NEW YORK, 16 DÉCEMBRE 1966¹

ADHÉSION (AVEC DÉCLARATIONS)

Bangladesh

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 5 octobre 1998

Date de prise d'effet : 5 janvier 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 5 octobre 1998

déclarations :

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

"Article 1

It is the understanding of the Government of the People's Republic of Bangladesh that the words "the right of self-determination of peoples" appearing in this Article apply in the historical context of colonial rule, administration, foreign domination, occupation and similar situations.

Articles 2 and 3

The Government of the People's Republic of Bangladesh will implement Articles 2 and 3 in so far as they relate to equality between man and woman, in accordance with the relevant provisions of its Constitution and in particular, in respect to certain aspects of economic rights viz. laws of inheritance.

Articles 7 and 8

The Government of the People's Republic of Bangladesh will apply Articles 7 and 8 under the conditions and in conformity with the procedures established in the Constitution and the relevant legislation of Bangladesh.

Articles 10 and 13

While the Government of the People's Republic of Bangladesh accepts the provisions embodied in Articles 10 and 13 of the Covenant in principle, it will implement the said provisions in a progressive manner, in keeping with the existing economic conditions and the development plans of the country."

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 993, No. I-14531 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 993, No I-14531.

[TRANSLATION - TRADUCTION]

Article 1

De l'avis du Gouvernement de la République populaire du Bangladesh, la référence au "droit des peuples à disposer d'eux-mêmes" qui figure dans ledit article doit s'entendre comme s'appliquant dans le contexte historique de la domination coloniale et du régime colonial, de la domination et de l'occupation étrangères et d'autres situations analogues.

Articles 2 et 3

Le Gouvernement de la République populaire du Bangladesh appliquera les articles 2 et 3, dans la mesure où ils concernent l'égalité entre les hommes et les femmes, conformément aux dispositions pertinentes de sa Constitution et, en particulier, eu égard à certains aspects des droits économiques, à savoir les lois en matière de succession.

Articles 7 et 8

Le Gouvernement de la République populaire du Bangladesh appliquera les articles 7 et 8 compte tenu des dispositions et des procédures prévues par la Constitution et la législation pertinente du Bangladesh.

Articles 10 et 13

Le Gouvernement de la République populaire du Bangladesh accepte les dispositions énoncées dans les articles 10 et 13 du Pacte dans leur principe, mais il les appliquera progressivement en fonction de la situation économique du pays et de ses plans de développement.

No. 14533. Multilateral

EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE WORK OF CREWS OF VEHICLES ENGAGED IN INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT (AETR). GENEVA, 1 JULY 1970¹

ACCESSION

Uzbekistan

Deposit of instrument with the Secretary-General of the United Nations: 22 October 1998

Date of effect: 20 April 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 22 October 1998

No. 14533. Multilatéral

ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRAVAIL DES ÉQUIPAGES DES VÉHICULES EFFECTUANT DES TRANSPORTS INTERNATIONAUX PAR ROUTE (AETR). GENÈVE, 1 JUILLET 1970¹

ADHÉSION

Onzbékistan

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 22 octobre 1998

Date de prise d'effet : 20 avril 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 22 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 993, No I-14533 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 993, No I-14533.

No. 14583. Multilateral

CONVENTION ON WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE ESPECIALLY AS WATERFOWL HABITAT. RAMSAR, IRAN, 2 FEBRUARY 1971¹

TERRITORIAL APPLICATION TO THE ABOVE-MENTIONED CONVENTION, AS AMENDED BY THE PROTOCOL OF 3 DECEMBER 1982

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (in respect of: British Indian Ocean Territory and Guernsey)

Notification effected with the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: 8 September 1998

Date of effect: 8 January 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 26 October 1998

ACCESSION

Madagascar

Deposit of instrument with the Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: 25 September 1998

Date of effect: 25 January 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 26 October 1998

No. 14583. Multilatéral

CONVENTION RELATIVE AUX ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALEMENT PARTICULIÈREMENT COMME HABITATS DES OISEAUX D'EAU. RAMSAR (IRAN), 2 FÉVRIER 1971¹

APPLICATION TERRITORIALE À LA CONVENTION SUSMENTIONNÉE, TELLE QU'AMENDÉE PAR LE PROTOCOLE DE 3 DÉCEMBRE 1982

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (à l'égard de : Territoire britannique de l'océan Indien et Guernesey)

Notification effectuée auprès du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture : 8 septembre 1998

Date de prise d'effet : 8 janvier 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 26 octobre 1998

ADHÉSION

Madagascar

Dépôt de l'instrument auprès du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture : 25 septembre 1998

Date de prise d'effet : 25 janvier 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 26 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 996, No. I-14583 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 996, No I-14583.

**AMENDMENTS TO ARTICLES 6 AND 7 OF
THE CONVENTION ON WETLANDS OF IN-
TERNATIONAL IMPORTANCE ESPECIALLY
AS WATERFOWL HABITAT. REGINA, CAN-
ADA, 28 MAY 1987**

TERRITORIAL APPLICATION

**United Kingdom of Great Britain
and Northern Ireland (in respect
of: British Indian Ocean Territory
and Guernsey)**

*Notification effected with the Director-
General of the United Nations
Educational, Scientific and Cultural
Organization: 8 September 1998*

Date of effect: 8 January 1999

*Registration with the Secretariat of the
United Nations: United Nations
Educational, Scientific and Cultural
Organization, 26 October 1998*

**AMENDEMENTS AUX ARTICLES 6 ET 7 DE LA
CONVENTION RELATIVE AUX ZONES HU-
MIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE
PARTICULIÈREMENT COMME HABITATS
DES OISEAUX D'EAU. REGINA (CANADA),
28 MAI 1987**

APPLICATION TERRITORIALE

**Royaume-Uni de Grande-Bretagne
et d'Irlande du Nord (à l'égard de:
Territoire britannique de l'océan
Indien et Guernesey)**

*Notification effectuée auprès du
Directeur général de l'Organisation
des Nations Unies pour l'éducation,
la science et la culture : 8 septembre
1998*

Date de prise d'effet : 8 janvier 1999

*Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies : Organisation
des Nations Unies pour l'éducation,
la science et la culture, 26 octobre
1998*

No. 14911. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Indouesia

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA FOR THE AVOIDANCE OF DOUBLE TAXATION AND THE PREVENTION OF FISCAL EVASION WITH RESPECT TO TAXES ON INCOME AND CAPITAL. JAKARTA, 13 MARCH 1974¹

Termination in accordance with:

35253. Agreement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Republic of Indonesia for the avoidance of double taxation and the prevention of fiscal evasion with respect to taxes on income and capital gains. JAKARTA, 5 APRIL 1993

Entry into force: 14 April 1994

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, 28 October 1998

No. 14911. Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Indouésie

CONVENTION ENTRE LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD ET LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE D'INDONÉSIE TENDANT À ÉVITER LA DOUBLE IMPOSITION ET À PRÉVENIR L'ÉVASION FISCALE EN MATIÈRE D'IMPÔTS SUR LE REVENU ET SUR LA FORTUNE. JAKARTA, 13 MARS 1974¹

Abrogation conformément à :

35253. Accord entre le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et le Gouvernement de la République d'Indonésie tendant à éviter la double imposition et à prévenir l'évasion fiscale en matière d'impôts sur le revenu et sur les gains en capital. JAKARTA, 5 AVRIL 1993

Entrée en vigueur : 14 avril 1994

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 28 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 1017, No. I-14911 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1017, No I-14911.

No. 17869. Multilateral

EUROPEAN CONVENTION FOR THE PROTECTION OF ANIMALS KEPT FOR FARMING PURPOSES. STRASBOURG, 10 MARCH 1976¹

APPROVAL

Czech Republic

Deposit of instrument with the Secretary-General of the Council of Europe: 23 September 1998

Date of effect: 24 March 1999

Registration with the Secretariat of the United Nations: Council of Europe, 27 October 1998

No. 17869. Multilatéral

CONVENTION EUROPÉENNE SUR LA PROTECTION DES ANIMAUX DANS LES ÉLEVAGES. STRASBOURG, 10 MARS 1976¹

APPROBATION

République tchèque

Dépôt de l'instrument auprès du Secrétaire général du Conseil de l'Europe : 23 septembre 1998

Date de prise d'effet : 24 mars 1999

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Conseil de l'Europe, 27 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 1138, No. I-17869 — Nations Unies, *Recueil des Traité*s, vol. 1138, No I-17869.

No. 18232. Multilateral

VIENNA CONVENTION ON THE LAW
OF TREATIES. VIENNA, 23 MAY
1969¹

COMMUNICATION IN RESPECT OF THE RES-
ERVATION MADE BY GUATEMALA UPON
RATIFICATION

**United Kingdom of Great Britain and
Northern Ireland**

*Receipt by the Secretary-General of the
United Nations: 13 October 1998*

*Registration with the Secretariat of the
United Nations: ex officio, 13 October
1998*

No. 18232. Multilatéral

CONVENTION DE VIENNE SUR LE
DROIT DES TRAITÉS. VIENNE, 23
MAI 1969¹

COMMUNICATION À L'ÉGARD DE LA RÉSER-
VE FAITE PAR LE GUATEMALA LORS DE
LA RATIFICATION

**Royaume-Uni de Grande-Bretagne et
d'Irlande du Nord**

*Réception par le Secrétaire général de
l'Organisation des Nations Unies : 13
octobre 1998*

*Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies : d'office, 13 octobre
1998*

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

“The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland object to the reservation entered by the Republic of Guatemala in respect of Article 27, and wish to observe that the customary international law rule set out in that Article applies to constitutional as well as to other internal laws.

The Government of the United Kingdom object also to the reservation entered by the Republic of Guatemala in respect of Article 38, by which the Republic of Guatemala seek subjective application of the rule of customary international law set out in that Article.

The Government of the United Kingdom wish to recall their declaration of 5 June 1987 (in respect of the accession of the Union of Soviet Socialist Republics), which, in accordance with its terms, applies to the reservation entered by the Republic of Guatemala in respect of Article 66 and will similarly apply to any like reservation which any other State may formulate.”

[TRANSLATION - TRADUCTION]

Le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord élève une objection à la réserve formulée par la République du Guatemala à propos de l'Article 27 et fait observer que la règle de droit international coutumier énoncée dans cet Article s'applique tant au droit constitutionnel qu'aux autres éléments du droit interne.

Le Gouvernement du Royaume-Uni fait également objection à la réserve formulée par la République du Guatemala à propos de l'Article 38, par laquelle la République du Guatemala s'efforce de donner une interprétation subjective à la règle de droit international coutumier énoncée dans cet Article.

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 1155, No. I-18232 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1155, No I-18232.

Le Gouvernement du Royaume-Uni tient à rappeler sa déclaration du 5 juin 1987 (concernant l'adhésion de l'Union des Républiques socialistes soviétiques à la Convention), dont les termes sont également applicables à la réserve formulée par la République du Guatemala à propos de l'Article 66 ainsi qu'à toute réserve similaire que tout autre État pourrait formuler.

COMMUNICATION IN RESPECT OF THE RESERVATION MADE BY COSTA RICA UPON RATIFICATION

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

Receipt by the Secretary-General of the United Nations: 13 October 1998

Registration with the Secretariat of the United Nations: ex officio, 13 October 1998

COMMUNICATION À L'ÉGARD DE LA RÉSERVE FORMULÉE PAR LE COSTA RICA LORS DE LA RATIFICATION

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

Réception par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies : 13 octobre 1998

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : d'office, 13 octobre 1998

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

"Furthermore, the Government of the United Kingdom object to the reservation entered by Costa Rica in respect of Article 27 and reiterate their observation in respect of the similar reservation entered by the Republic of Guatemala."

[TRANSLATION - TRADUCTION]

En outre, le Gouvernement du Royaume-Uni fait objection à la réserve formulée par le Costa Rica à l'égard de l'article 27 et déclare que les observations qu'il a faites à propos de la réserve formulée par la République du Guatemala s'appliquent également à la réserve en question.

No. 18961. Multilateral

INTERNATIONAL CONVENTION FOR
THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974.
LONDON, 1 NOVEMBER 1974¹

AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL
CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE
AT SEA, 1974 (WITH CODE). LONDON, 4
JUNE 1996

Entry into force : 1 July 1998, in accordance with article VIII (b)(vii)(2) of the Convention

Authentic texts : Chinese, English,
French, Russian and Spanish

**Registration with the Secretariat of the
United Nations : International Maritime
Organization, 16 October 1998**

No. 18961. Multilatéral

CONVENTION INTERNATIONALE DE
1974 POUR LA SAUVEGARDE DE
LA VIE HUMAINE EN MER. LONDRES, 1 NOVEMBRE 1974¹

AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER (AVEC RECUEIL). LONDRES, 4 JUIN 1996

Entrée en vigueur : 1er juillet 1998, conformément au paragraphe b)(vii)(2 de l'article VIII de la Convention

Textes authentiques : chinois, anglais,
français, russe et espagnol

**Enregistrement auprès du Secrétariat
des Nations Unies :** Organisation
maritime internationale, 16 octobre 1998

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 1184, No. I-18961 — Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1184, No I-18961.

[CHINESE TEXT — TEXTE CHINOIS]

第 MSC.47(66)号决议

(1996年6月4日通过)

通过《1974年国际海上人命安全公约》修正案

海上安全委员会，

忆及《国际海事组织公约》关于本委员会职责的第 28(b)条，

进一步忆及《1974年国际海上人命安全公约》(以下称“本公约”)关于本公约附件除第1章规定外的修正程序的第 VIII(b)条，

在其第六十六次会议上审议了按照本公约第 VIII(b)(i)条提议和分发的本公约修正案，

1. 按照本公约第 VIII(b)(iv)条，通过了该公约的修正案，其文本载于本决议的附件中；
2. 按照本公约第 VIII(b)(vi)(2)(bb)条，决定修正案将于 1998 年 1 月 1 日视为已被接受，除非在此日期之前，本公约三分之一以上的缔约政府或合计商船队不少于世界商船队总吨位 50% 的缔约政府通知其反对这些修正案；
3. 请各缔约政府注意，按照本公约第 VIII(b)(vii)(2)条，本修正案按照第 2 段被接受后，应于 1998 年 7 月 1 日生效；
4. 要求秘书长按照本公约第 VIII(b)(v)条将本决议和载于附件的修正案案文的核正副本发送给本公约的所有缔约政府；
5. 进一步要求秘书长将本决议及其附件的副本发送给非本公约缔约政府的本组织会员国。

附 件

《1974年国际海上人命安全公约》修正案

第 II-1 章

构造-分舱与稳性、机电设备

1 以下列文字代替第 II-1 章的标题：

“构造-结构、分舱和稳性、机电设备”

2 在第 A 部分和第 B 部分之间加入下列新的第 A-1 部分：

“第 A-1 部分

船舶结构

第 3-1 条

船舶结构、机电要求

除本条其它要求外，船舶的设计、构造和维护应符合经主管机关按照第 XI/1 条的规定认可的一个船级社的结构和机电要求或符合由主管机关规定的具有同等安全水准的适用的国家标准。

第 3-2 条

海水压载舱防腐

1 此规定适用于 1998 年 7 月 1 日或之后建造的油轮和散货船。

2 所有专用海水压载舱应具有诸如强力保护性涂层或同等有效防腐系统。涂层最好为浅颜色。该系统的选型应用和维护方案须经主管机关根据本组织通过的指南批准。在合适时，还应使用牺牲阳极。”

第 8 条-客船或载客船

3 在第 2.3.1 款末尾增加下列条文：

“当复原力臂曲线下的面积为第 2.3.2 款规定的面积，并按以下比率增加，该范围最小可减至 10°：

15

范围

式中，范围用度表示。”

4 以“正稳定性范围”代替第 2.3.3 款中的“第 2.3.1 款规定的范围”。

第 25-1 条-适用范围

5 在现有第 1 款末尾增加如下一句:

“该部分的要求也应适用于 1998 年 7 月 1 日或之后建造的长度(L_b)为 80 米及以上但不超过 100 米的货船。”

第 25-3 条-要求的分舱指数 “1”

6 以下列条文代替现有第 2 款:

“2 船舶分舱程度由下列所要求的分舱指数 “R” 来确定:

.1 对长度(L_b)大于 100 米的船舶:

$$R=(0.002+0.0009L_b)^{1/2},$$

式中, L_b 单位为米; 和

.2 对长度(L_b)为 80 米及以上但不超过 100 米的船舶:

$$R=1-[1/(1+\frac{L_b}{100} \cdot \frac{R_o}{1-R_o})],$$

式中, R_o 系按第.1 小段的公式计算出的 R 值。”

第 45 条-触电、电气火灾及其它电气灾害的预防措施

7 以“50 伏”代替第 1.1.1 款中的“55 伏”。

8 以下列条文代替现有第 III 章:

“第 III 章

救生设备与装置

第 A 部分-通则

第 1 条

适用范围

1 除另有明文规定外, 本章适用于 1998 年 7 月 1 日或之后安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶。

2 就本章而言, 术语相应建造阶段系指这样的阶段:

- .1 建造的开始与某一特定船舶相同；和
- .2 该船业已开始的装配量至少为 50 吨，或为全部结构材料估算重量的 1%，以较小者为准。

3 就本章而言：

- .1 建造的船舶系指安放了龙骨或处于相应建造阶段的船舶；
- .2 所有船舶系指在 1998 年 7 月 1 日之前、之日或之后建造的船舶；所有客船和所有货船均应按此解释；
- .3 改装为客船的货船无论其何时建造，均应按在改装开始之日建造的客船对待。

4 对于 1998 年 7 月 1 日之前建造的船舶，主管机关应：

- .1 确保除第 4.2 款的规定外，1998 年 7 月 1 日之前有效的《1974 年国际海上人命安全公约》第 III 章所规定的新船或现有船舶所适用的各项要求得到遵守；
- .2 当此类船舶上的救生设备或装置被更换，或者此类船舶进行涉及更换或增加救生设备或装置的重大修理、改装或改建时，在合理和可行的情况下，确保这些救生设备与装置符合本章的要求。但是，如果更换除气胀式救生筏之外的救生艇筏而不更换其降放设备，或者只更换降放设备而不更换救生艇筏，救生艇筏或降放设备可与被更换的设备为相同类型。

第二章

免除

1 主管机关如考虑到航程的隐蔽性和条件，认为实施本章的任何具体要求不合理或不必要时，可对在其航程中距离最近陆地不超过 20 海里的个别船舶或某类船舶，免除这些要求。

2 如果客船用于特种业务载运大量特种业务旅客，如朝圣的旅客，主管机关如认为实施本章要求不切实际时，可对此类船舶免除这些要求，但此类船舶应完全符合下列规则的规定：

- .1 《1971 年特种业务客船协议》所附的规则；和
- .2 《1973 年特种业务客船处所要求议定书》所附的规则。

第3章

定 义

除另有明文规定外，就本章而言：

- 1 防暴露服系指设计供救助艇船员和海上撤离系统人员使用的保护服。
- 2 持证人员系指持有主管机关按照有效的《国际船员培训、发证和值班标准公约》的要求，授权签发或承认有效的精通救生艇筏业务证书的人员；或持有非该公约缔约国的主管机关为该公约证书的相同目的签发或承认的证书的人员。
- 3 探测系指对幸存者或救生艇筏位置的测定。
- 4 登乘梯系指设置在救生艇筏登乘地点以供安全登人降落下水后的救生艇筏的梯子。
- 5 自由漂浮下水系指艇筏从下沉中的船舶自动脱开并立即可用的救生艇筏下水方法。
- 6 自由降落下水系指承载全部乘员和属具的艇筏脱开并在没有任何制约装置的情况下任其降落到海面的救生艇筏下水方法。
- 7 浸水服系指减少穿着该服装的人员在冷水中体热损失的保护服。
- 8 气胀式设备系指依靠非刚性的充气室作浮力并且在使用前通常保持未充气状态的设备。
- 9 充气式设备系指依靠非刚性的充气室作浮力并且任何时候均保持充气备用状态的设备。
- 10 国际救生设备(救生设备)规则(本章此后称“规则”)系指本组织海上安全委员会以第 MSC.48(66)号决议通过的《国际救生设备(救生设备)规则》；规则可由本组织进行修正，但此种修正的通过、生效和执行应符合本公约第 VIII 条关于适用于附件除第 I 章以外的修正程序的规定。
- 11 降落设备或装置系指将救生艇筏或救助艇从其存放位置安全地转移到水上的工具。
- 12 长度系指量自龙骨板上面的最小型深 85% 处水线总长度的 96%，或沿该水线从首柱前边至舵杆中心线的长度，取大者。船舶设计具有前边倾斜龙骨时，其计量长度的水线应和设计水线平行。

13 最轻载航行状态系指船舶在未装货的平衡情况下载有 10%物料和剩余燃料的装载状况；如系客船，则指载有满员旅客、船员及其行李的装载状况。

14 海上撤离系统系指将人员快速从船舶登乘甲板转移至漂浮的救生艇筏的设备。

15 型深

.1 型深系指从龙骨上面量至在船舷处的干舷甲板梁上面的垂直距离。对木质船舶和混合结构船舶，其垂直距离是从龙骨槽口的下缘量起。如船舶中横剖面的下部具有凹陷或装有厚龙骨翼板时，则此垂直距离系从船底平坦部分向内延伸线与龙骨侧面相交之点量起。

.2 具有圆弧形舷边的船舶，型深应量到甲板型线和船舶外板型线相交之点，这些线延伸成使该舷边似乎是角形设计的。

.3 凡干舷甲板为阶梯形并且其升高部分延伸到超过决定型深的点时，型深应量到甲板较低部分与升高部分平行的延伸线。

16 新颖救生设备或装置系指具有本章规定没有充分述及的新特征，但提供同等的或更高的安全标准的救生设备或装置。

17 正稳性系指一艇筏在失去横倾力矩后能恢复到其原有位置的能力。

18 回收时间系指将救助艇提升至能使船上乘员登上船舶甲板的一个位置所需的时间。回收时间包括在船上进行的诸如传递和固定系艇索，将救助艇与降落设备连接等准备工作所需的时间以及提升救助艇所需的时间。回收时间不包括将降落设备放至救助艇回收位置的时间。

19 救助艇系指为救助遇险人员及集结救生艇筏而设计的艇。

20 搭救系指对幸存者的安全寻回。

21 滚装客船系指具有第 II-2/3 条定义的滚装货物处所或特种处所的客船。

22 短程国际航行系指在该航线中，船舶距离能够安全安置旅客和船员的港口或地点不超过 200 海里的国际间航行。启航国最后停靠港至最终目的港之间距离与返航航程均不得超过 600 海里。最终目的港系指船舶在预定的航行中开始返回启航国时航行开始的最后停靠港。

23 救生艇筏系指从弃船时起能维持遇险人员生命的艇筏。

24 保温用具系指采用低导热率的防水材料制成的袋子或衣服。

第4条

救生设备与装置的鉴定、试验及认可

- 1 除按照第5和6款的规定外，本章要求的救生设备与装置应经主管机关认可。
- 2 在认可救生设备与装置之前，主管机关应确保此种救生设备与装置：
 - .1 按照本组织的建议加以试验，以证实符合本章和规则的要求；或
 - .2 使主管机关满意地业已成功经受实质上等效于建议中所规定的试验。
- 3 在认可新颖救生设备或装置之前，主管机关应确保此种设备或装置：
 - .1 提供至少等效于本章和规则所规定的安全标准，并按照本组织的建议加以鉴定和试验；或
 - .2 使主管机关满意地业已成功经受实质上等效于那些建议的鉴定和试验。
- 4 主管机关所采用的认可程序还应包括继续认可或撤消认可的条件。
- 5 在接受主管机关原先未予认可的救生设备与装置之前，主管机关应确信该救生设备与装置符合本章和规则的要求。
- 6 本章业已要求而规则中未列人的详细规范救生设备，应满足主管机关的要求。

第5条

生产试验

主管机关应要求救生设备必须经受必要的生产试验，以确保这些救生设备的制造与经认可的原型设备的标准相同。

第 B 部分—船舶和救生设备的要求

第 I 节—客船与货船

第 6 条

通 信

1 第 2 款适用于所有客船和等于和大于 300 总吨的货船。

2 无线电救生设备

2.1 双向甚高频无线电话设备

2.1.1 每艘客船和等于和大于 500 总吨的每艘货船应至少配备三部甚高频双向无线电话设备。对于等于和大于 300 总吨但小于 500 总吨的每艘货船应至少配备两部甚高频无线电话设备。此种设备的性能标准应不低于本组织通过的性能标准。如果救生艇筏上安装了固定式双向甚高频无线电话设备，该设备的性能标准应不低于本组织通过的性能标准。

2.1.2 1992 年 2 月 1 日之前安装在船上且不完全符合本组织通过的性能标准的双向甚高频无线电话设备，主管机关可在 1999 年 2 月 1 日前予以接受，主管机关应确信这些设备与经认可的双向甚高频无线电话设备兼容。

2.2 雷达应答器

每艘客船和每艘等于和大于 500 总吨的货船的每一弦应至少安装一部雷达应答器。每艘等于和大于 300 总吨但小于 500 总吨的货船应至少安装一部雷达应答器。此种雷达应答器的性能标准应不低于本组织通过的性能标准。雷达应答器应存放在能被快速放置到任何救生艇筏的位置上，但不包括第 31.1.4 条所要求的救生筏。或者，在除第 31.1.4 条所要求者以外的每艘救生艇筏上均应存放一部雷达应答器。对于载有至少两部雷达应答器并配有自由降落救生艇的船舶，一部雷达应答器应存放在自由降落救生艇上，另一部则应存放在紧邻驾驶室处，以便能在船上使用并可随时传至任何其它救生艇筏。

3 遇险火焰信号

应携带并在驾驶室或其附近存放不少于 12 支符合规则第 3.1 节要求的火箭降落伞火焰信号。

4 船上通信和警报系统

4.1 应配备一套固定式或手提式设备或两种型式设备的应急设备供船上

应交管制站、集合和登乘地点与要害位置之间的双向通信联系使用。

4.2 应配备符合规则第 7.2.1 段所要求的通用应急警报系统，并用于召集旅客和船员至集合站和采取应急部署表中所列的行动。该系统应由符合规则第 7.2.2 段要求的公共广播系统或其它合适的通信手段予以补充。当通用应急警报系统启动时，娱乐性音响系统应能自动关闭。

4.3 客船上的通用应急警报系统应能在所有开敞甲板上听到。

4.4 在装有海上撤离系统的船上，应确保登乘站和平台或救生艇筏之间的通信。

5 客船的公共广播系统

5.1 除符合第 II-2/40.5 条或第 II-2/41.2 条（视情而定）和第 6.4.2 款的要求外，所有客船均应装有公共广播系统。对于在 1997 年 7 月 1 日之前建造的客船，第 5.2 和 5.4 款的要求，以第 5.5 款为准，应在不晚于 1997 年 7 月 1 日之后的第一个定期检验日期适用。

5.2 公共广播系统应能在规则第 7.2.2.1 段规定的所有处所的环境噪音下被清晰地听到，并应备有能从驾驶室的一个位置或主管机关认为必要的此类其它位置对该系统进行控制的超控功能，以便在有关处所的扬声器被关闭、其音量被调小或公共广播系统被用于其它目的时，仍能广播所有的应急信息。

5.3 在 1997 年 7 月 1 日或之后建造的客船上：

- .1 公共广播系统应至少具有两个在其整个长度内完全分开的环路并具有两个分开和独立的放大器；且
- .2 公共广播系统及其性能标准应由主管机关在注意到本组织通过的建议书的情况下予以认可。

5.4 公共广播系统应与第 II-1/42.2.2 条所要求的应急电源相连接。

5.5 1997 年 7 月 1 日之前建造并已安装了经主管机关批准、基本符合规则第 5.2 和 5.4 节以及第 7.2.2.1 段要求的公众广播系统的船舶无须改变其系统。

第 7 章

个人救生设备

1 救生圈

1.1 符合规则第 2.1.1 段要求的救生圈：

- 1 应分放在船舶两舷容易取到之处，并在切实可行时，分放在所有延伸到船舷的露天甲板上；至少有 1 个应放在船尾附近；
- 2 其存放应能迅速取下，而不得以任何方式永久固定。

1.2 船舶每舷至少有 1 个救生圈应装有符合规则第 2.1.4 段要求的可浮救生索，其长度应不少于其存放处在最轻载航行水线以上高度的 2 倍或 30 米，取其大者。

1.3 不少于总数一半的救生圈应备有符合规则第 2.1.2 段要求的救生圈自亮灯。这些救生圈中不少于 2 个还应备有符合规则第 2.1.3 段要求的救生圈自发烟雾信号，并应能自驾驶室迅速抛投。备有自亮灯和备有自亮灯与自发烟雾信号的救生圈应相等地分布在船舶两舷；这些救生圈不应是符合第 1.2 款要求的带有救生索的救生圈。

1.4 每个救生圈应以印刷体大写罗马字母标明其所属船舶的船名和船籍港。

2 救生衣

2.1 应为船上每人配备一件符合规则第 2.2.2 或 2.2.3 段要求的救生衣，另外还应：

- 1 配备占船上旅客人数至少 10% 的适合儿童穿着的救生衣，或为每个儿童配备 1 件救生衣时所可能需要的最大数量；和
- 2 配备供值班人员和位于远处的救生艇筏地点使用的足够数量的救生衣。为值班人员配备的救生衣应存放在驾驶室、机舱控制室以及任何其它有人值班的地点。

2.2 救生衣应放在容易到达之处，其位置应加明显标志。凡由于船舶的特殊布置，使按第 2.1 款要求配备的救生衣无法取到时，可制定主管机关满意的变通规定，它可包括增加配备救生衣的数量。

2.3 在除自由降落救生艇外的全封闭救生艇内使用的救生衣不应妨碍进

人救生艇或座位，包括救生艇内座位安全带的操作。

2.4 经选择用于自由降落救生艇的救生衣及其存放或穿着方式不应妨碍进入救生艇，也不应妨碍乘员安全或救生艇的操作。

3 浸水服和防暴露服

每个被指派为救生艇员的人员或被指派为海上撤离系统组的人员应配备一件合身的符合规则第 2.3 节要求的浸水服或符合规则第 2.4 节要求的防暴露服。如果船舶通常在主管机关认为无必要提供温度防护的温暖气候中航行，可不配备此种防暴露服。

第 8 条

应变部署表与应变须知

- 1 本条适用于所有船舶。
- 2 船上每个人员应配备一份在紧急应变时必须遵循的明确的须知。如果是客船，这些须知应用船旗国要求的一种或多种文字和英语写成。
- 3 符合第 37 条的应变部署表和应变须知应展示在全船各明显之处，包括驾驶室、机舱和船员起居处所。
- 4 以图解和几种适当文字说明的须知应在旅客舱室张贴，并在集合地点及其它旅客处所明显地展示出来以告知旅客：
 - .1 他们的集合地点；
 - .2 他们在应变时必须采取的必要行动；和
 - .3 救生衣的穿著方法。

第 9 条

操作须知

- 1 本条适用于所有船舶。
- 2 应在救生艇筏及其降落操纵器的上面或附近设置告示或标志，它们应：
 - .1 图解说明此操纵器的用途及此项设备的操作程序，并给出有关须知或注意事项；
 - .2 在应急照明情况下，容易看清；和

.3 使用符合本组织建议要求的符号。

第 10 条

救生艇筏的配员与监督

- 1 本条适用于所有船舶。
- 2 船上应有足够数量受过训练的人员召集和协助未受过训练的人员。
- 3 船上应有足够数量的船员（他们可以是驾驶员或持证人员）操作船上全体人员弃船所需要的救生艇筏及其降落装置。
- 4 每艘将被使用的救生艇筏应由一名驾驶或持证人员负责。但是，主管机关在适当考虑到航程性质、船上人员和船舶特性后可以允许安排有操作救生艇经验的人员代替具有上述资格的人员。如系救生艇，还应指派 1 名副指挥。
- 5 救生艇筏的负责人应有一份救生艇筏船员名单，并应确保其指挥下的船员熟悉其各项任务。救生艇的副指挥也应有一份该艇配员名单。
- 6 每艘机动救生艇筏应有 1 名指派的操作发动机和进行小的调整的人员。
- 7 船长应确保第 2、3、4 款所指人员被妥善地分配到船舶的救生艇筏上。

第 11 条

救生艇筏集合与登乘布置

- 1 要求配备经认可的降落装置的救生艇和救生筏应存放于尽可能靠近起居处所和服务处所的地方。
- 2 集合地点应靠近登乘地点。每一集合地点应有足够的而畅通的甲板空间，以容纳指定在该地点集合的所有人员，但每人至少应有 0.35 平方米面积。
- 3 集合地点和登乘地点应能方便地从居住和工作区域进入。
- 4 集合与登乘地点应视情由第 II-1/42 或 II-1/43 条所要求的应急电源供电的照明系统给予足够的照明。
- 5 通往集合与登乘地点的通道、梯道和出口应予照明。此种照明应能视情由第 II-1/42 或 II-1/43 条所规定的应急电源供电。按照本组织建议书，除第

II-2/28.1.10 条所规定的标志外并作为该标志的一部分，通向集合地点的通道均应标有用于该目的的集合地点符号。

6 吊艇架降落和自由降落的救生艇筏的集合和登乘地点的布置应能使担架病人放入救生艇筏。

7 用于舷侧降落的救生艇筏的每一登乘地点或相邻每两登乘地点，应设置一台符合规则第 6.1.6 段要求、在最轻载航行状态下处于纵倾大至 10 度和横倾大至每舷 20 度的不利状况时，单一长度可从该甲板延伸到水线的登乘梯。但是，如果船舶每舷至少备有一台登乘梯，主管机关可准许以供登人在水面上的救生艇筏的经认可装置代替此类梯子。对于第 31.1.4 条所规定的救生艇筏，可准许使用以控制的方式提供下水坡道的其它登乘设施。

8 必要时，应设置使由吊艇架降落的救生艇筏贴靠并系留在船舷的装置，以便人员能安全登乘。

第 12 条

降落站

降落站应处于能确保安全降落的位置，特别注意距离推进器及船体陡直悬空部分的间隙，以便除专门设计的自由降落式救生艇筏外，其它救生艇筏能尽可能使救生艇筏从船舶平直舷侧降落。如置于船的前部，则应位于在防撞船壁后面有遮蔽的地方；在这方面，主管机关应对吊艇设备的强度给予特别考虑。

第 13 条

救生艇筏的存放

1 每艘救生艇筏的存放应：

- .1 使该救生艇筏或存放装置不干扰任何其它降落站的任何其它救生艇筏或救助艇的操作；
- .2 在安全和可行的情况下尽可能靠近水面，并且如系不用抛出船外降落的救生艇筏，使处在登乘位置上的救生艇筏，当船舶满载、纵倾大至每舷 10 度和横倾大至每舷 20 度的不利状况或者当船舶处于其露天甲板的边缘浸入水中的角度时（以角度较小者为准），高于水线不少于 2 米；
- .3 处在随时可用的状态，以使两名船员能在不到五分钟的时间内完成

登乘和降落准备工作;

- 4 配齐本章和规则所要求的装备; 和
 - 5 在切实可行的情况下, 存放在安全和有遮蔽的地方, 并得到保护免受火灾和爆炸的损害。特别是除第 31.1.4 条规定的救生艇筏以外的滑罐轮上的救生艇筏不应存放在货舱、污油舱或其它装有爆炸或有害货物的舱柜上或其顶上。
- 2 顺船舷降落的救生艇应存放在推进器之前尽量远的地方。在船长等于和大于 80 米但小于 120 米的货船上, 每一救生艇应存放在使救生艇尾端至少在推进器之前不少于救生艇长度的地方。在船长等于和大于 120 米的货船与等于和大于 80 米的客船上, 每一救生艇应存放在使救生艇尾端至少在推进器之前不少于救生艇长度一倍半的地方。如适当, 船舶的布置应使在其存放位置上的救生艇得到保护免受巨浪的损害。
- 3 救生艇的存放应连附于降落设备。
- 4.1 每一艘救生筏的存放应使其吊索永久地连附于船舶。
 - 4.2 每一救生筏或成组救生筏均应与符合规则第 4.1.6 段要求的自由降落装置存放在一起, 这样, 在船舶下沉时, 每个筏均能自由降落, 如果是气胀式的, 则可自动充气。
 - 4.3 救生筏的存放应使人工能一次从其系固装置上释放一个救生筏或一个容器。
 - 4.4 第 4.1 和 4.2 段不适用于第 31.1.4 条要求的救生筏。
- 5 吊筏架降落的救生筏应存放在吊筏钩可达到的范围内, 除非备有在本条第 1.2 款所规定的纵倾和横倾范围内或因船舶摆动或失去动力而不能无法操作的某些转移设施。
- 6 用于抛出舷外降落的救生筏的存放应能容易地转移到船舶的任何一舷以便降落, 除非船舶每舷已存放第 31.1 条要求的能在任何一舷降落的总容量的救生筏。

第 14 条

救助艇的存放

救助艇的存放应:

- .1 处于 5 分钟内降落下水的持续备用状态;
- .2 处于适宜降落并回收的位置;
- .3 救生艇及其存放装置均不干扰其它降落地点的其他救生艇的操作;
- .4 如其兼作救生艇, 符合第 13 条的要求。

第 15 条

海上撤离系统的存放

- 1 船侧在海上撤离系统的登乘地点与船舶处于最轻载航行状态的水线之间应无任何开口, 并应备有从任何突出部位保护该系统的装置。
- 2 海上撤离系统应处于能确保安全降落的位置, 特别注意距离推进器及船体陡直悬空部分的空隙, 以便尽实际可行地将该系统从船舶平直舷侧降落。
- 3 每一海上撤离系统的存放应使无论过道, 平台或其存放, 或操作设施, 不致于干扰任何其它降落地点的其它救生设备的操作。
- 4 如适当, 船舶的布置应使处于存放位置的海上撤离系统免受恶劣海况的损害。

第 16 条

救生艇筏降落与回收装置

- 1 除非另有规定, 所有救生艇筏应配有符合规则第 6.1 节要求的降落和登乘设备, 但下列者除外:
 - .1 从最轻载航行状态的水线上以上少于 4.5 米的甲板上登乘, 并且其质量不大于 185 公斤; 或
 - .2 从最轻载航行水线上以上少于 4.5 米的甲板上登乘, 并且其存放系为在处于纵倾大至 10 度和横倾大至每舷 20 度的不利状况时仍能从其存放的位置直接降落者; 或
 - .3 载有超过按船上总人数的 200% 所配备的救生艇筏, 并且其质量不大于 185 公斤;
 - .4 载有超过按船上总人数的 200% 所配备的救生艇筏, 存放系为在处于纵倾大至 10 度和横倾大至每舷 20 度的不利状况时仍能从其存放

的位置直接降落者；或

- .5 提供与海上撤离系统一起使用，符合规则第 6.2 节的要求并且其存放系为当处于纵倾大至 10 度和横倾大至每舷 20 度的不利状况时仍能从其存放的位置直接降落者。
- 2 每艘救生艇应配有一台能降落和回收该救生艇的设备。此外，还应有将救生艇吊离以便对降落装置进行维修的装置。
- 3 降落与回收装置应使设备的操作人员在救生艇筏降落期间以及在救生艇筏回收期间，能在船上随时观察到救生艇筏。
- 4 船上所配备的类似救生艇筏仅应使用一种型号的脱开机械装置。
- 5 在任一降落站进行的救生艇筏的准备和操作应不干扰在任何其它站的其它救生艇筏或救助艇的迅速准备和操作。
- 6 吊艇索（凡使用时）的长度应从船舶在最轻载航行状态下，处于纵倾大至 10 度和横倾大至每舷 20 度的不利状况时，足使救生艇筏到达水面。
- 7 在准备和降落过程中，救生艇筏、其降落设备以及艇筏将降落的水面，应视情由第 II-1/42 或 II-1/43 条所要求的应急电源供电的照明系统给以足够的照明。
- 8 应备有在弃船过程中防止任何的水排放到救生艇筏上的装置。
- 9 如救生艇筏有被船舶减摇翼造成损坏的危险，则应备有由应急电源驱动的能将减摇翼收回船内的装置；驾驶室应备有由应急电源操纵的指示减摇翼位置的指示器。
- 10 如艘有符合规则第 4.5 节要求的部分封闭的救生艇，应装设吊艇架横张索，在其上面并安装不少于 2 根当船舶在最轻载航行状况下，纵倾大至 10 度和横倾大至每舷 20 度的不利条件时，到达水面的足够长度的救生索。

第 17 条

救助艇的登乘、降落与回收装置

- 1 救助艇的登乘与降落装置应为能在尽可能短的时间内使救生艇的船员登上并降落。
- 2 如救助艇系船舶的救生艇之一，其登乘装置与降落站应符合第 11 条和第 12 条的要求。

3 降落装置应符合第 16 条的要求。但所有救助艇应在船舶于平静水面前进航速达 5 节时降落下水，必要时可使用艇首坡。

4 救助艇的回收时间，在正常海况下，当载足全部乘员和属具时，应不超过 5 分钟。如果救助艇还兼作救生艇，当载有其救生艇设备和经认可的至少 6 名救助艇额定乘员时，这一回收时间亦应是合适的。

5 救助艇的登乘和回收装置应顾及担架病人的安全和有效抬运。如果重的吊索滑车构成危险，为安全起见，应提供恶劣气候下使用的回收环索。

第 18 条

抛绳设备

应配备符合规则第 7.1 节要求的抛绳设备。

第 19 条

应急训练和演习

1 本条适用于所有船舶。

2 紧急安全装置和进行集合演练

2.1 每一个被分配有应急职责的船员在开航前应熟悉这些应急职责。

2.2 当船舶从事旅客预定在船上逗留超过 24 小时的航行时，应在旅客登船后 24 小时内进行旅客集合。应指导旅客使用救生衣和在紧急情况下需采取的行动。

2.3 凡有新旅客上船时，应在即将开航前或在开航后不久向旅客进行安全简介。安全简介应包括第 8.2 条和第 8.4 条要求的须知，并应用旅客可能听懂的一种或多种语言予以通告。通告应使用船上的公共广播系统或以在航行中尚未听到的旅客至少可能听到的其它等效设施进行。如果集合演练在开航后立即进行，此种安全简介可包括在第 2.2 款要求的集合中。可使用信息板、公告栏或船上录相显示器的录相节目对该简介进行补充，但不能用来取代此通告。

3 演习

3.1 演习应尽可能按实际紧急情况进行。

3.2 每个船员每月应至少参加一次弃船演习和一次消防演习。如有 25% 以上的船员未参加该船前一个月的弃船和消防演习，船员应在该船离港后 24

小时内举行这两项演习。如果船舶在经过重大改建后首次营运或有新船员参加，这些演习应在开航前进行。如果此要求不可行，主管机关可以接受对此种级别的船舶至少等效的其它安排。

3.3 弃船演习

3.3.1 每次弃船演习应包括：

- .1 使用第 6.4.2 条所规定的报警器，召集旅客和船员至集合地点，随后通过公共广播系统或其它通信系统宣布演习，并确保他们了解弃船命令；
- .2 向各站报告并准备应急部署表中规定的职责；
- .3 查看旅客和船员衣着是否合适；
- .4 查看救生衣穿着是否正确；
- .5 在完成任何必要的降落准备工作后，至少降下一只救生艇；
- .6 起动并操作救生艇发动机；
- .7 操作降落救生艇所用的吊艇架；
- .8 模拟搜救被陷于其舱室的旅客；并
- .9 告知如何使用无线电救生设备。

3.3.2 不同的救生艇在连续的演习中应尽实际可能地根据第 3.3.1.5 款的要求予以降落。

3.3.3 除第 3.3.4 和 3.3.5 款的规定外，在弃船演习中，每艘救生艇应至少每 3 个月一次地连同其被指定的艇上操作船员降落下水并在水上进行操纵。

3.3.4 当自由降落救生艇不可行时，如该艇至少每 6 个月一次地连同其被指定的艇上操作船员自由降落并在水上进行操纵，下降而不是降落用于自由降落的救生艇入水是可以接受的。但是，万一不可行时，如果作了在不超过 6 个月的间隔内进行模拟降落的安排，主管机关可将该期限延长至 12 个月。

3.3.5 对于从事短程国际航行的船舶，如果由于港口泊位的安排和营运格局不允许这些救生艇在某一舷降落下水，主管机关可准许救生艇不在该舷降落下水。但所有这些救生艇应至少每 3 个月下降一次并且至少每年降落下水一次。

3.3.6 除兼作救助艇的救生艇外，在合理和可行范围内，救助艇应每六个月一次地连同其被指定的艇上船员降落下水并在水上进行操纵。无论如何，此要求应至少每3个月执行一次。

3.3.7 如救生艇与救助艇的降落下水演习是在船舶前进中进行，由于涉及危险性，该项演习仅应在有遮蔽的水域并在有此项演习经验的驾驶员监督下进行。

3.3.8 如果船舶装有海上撤离系统，演习应包括执行最接近于这一系统实际布置所要求的此系统的布置程序。此方面的演习应以第35.4条要求的使用船上培训设备进行定期授课加以补充。此外，每一系统方面的成员应尽实际可能地通过参加在船上或岸上的向水中布置的类似系统的活动，使之得到进一步培训，其间隔期为不长于两年，在任何情况下不长于3年。此种培训可与第20.8.2条要求的布置相结合。

3.3.9 在每次弃船演习时，应测试集合与弃船所用的应急照明系统。

3.4 消防演习

3.4.1 消防演习应计划为充分考虑到因船舶类型和所载货物的不同而可能发生的各种紧急情况下的例行演习。

3.4.2 每次消防演习应包括：

- .1 向各站报告并准备第8条要求的应急部署表中规定的职责；
- .2 起动消防泵，使用至少两个所要求的喷水龙头，以表明该系统工作正常；
- .3 检查消防员的装备和其它个人救助设备；
- .4 检查有关通信设备；
- .5 检查演习场地的水密门、防火门、阻火器和通风系统的主要进出口的可操作性；和
- .6 检查为随后的弃船而做的必要安排。

3.4.3 演习时所使用的设备应立即放回原处并保持在充分可用的状态，在演习中发现的任何故障和缺陷均应尽快予以消除。

4 船上训练与授课

4.1 在一新船员上船后，应尽快，但不迟于上船后两个星期，进行使用船

船救生设备包括救生艇筏属具和使用船舶灭火设备的船上训练。如果船员系定期安排轮流上船，此项训练应在不迟于第一次上船后两星期内进行。船舶灭火设备、救生设备使用和海上救生方面的授课间隔期与演习间隔相同。单次授课可包括船舶救生和灭火设备的不同部分，但是船舶的所有救生和灭火设备内容应在 2 个月中的任何期间内完成。

4.2 每个船员均应被授予包括但不仅限于如下课程：

- .1 船舶气胀式救生筏的操作与使用；
- .2 低温保护问题，低温急救护理和其它适当的急救程序；
- .3 在恶劣气候和恶劣海况中使用船舶救生设备所需要的其它专门课程；和
- .4 灭火设备的使用和操作。

4.3 在每艘装设吊架降落救生筏的船舶上，应在不超过 4 个月的间隔期举行此项设备使用的船上训练。凡可行时，此项训练应包括救生筏的充气与降下。该救生筏可以是用于训练的专用救生筏，而不是船舶救生设备的组成部分；此救生筏应有明显标记。

5 记录

进行集合的日期、弃船演习与消防演习、其它救生设备演习以及船上训练的细节应载于主管机关可能规定的航海日志内。若在指定时间未进行全部集合、演习或训练项目时，则应在航海日志内记述其原因和已进行的集合、演习或训练项目的范围。

第 20 条

操作准备、维护保养与检查

1 本条适用于所有船舶。1986 年 7 月 1 日前建造的船舶应尽实际可行地符合第 3 和 6.2 款的要求。

2 操作准备

在船舶离港前在整个航行时间内，所有救生设备均应处于正常工作状态，并立即可用。

3 维护保养

3.1 应备有符合第 36 条要求的救生设备船上维护保养须知，并应按须知

进行维护保养。

3.2 主管机关可以接受以包括第 36 条要求的船上计划维护保养方案代替第 3.1 款所要求的须知。

4 吊艇索的保养

4.1 应将降落所用的吊艇索的两端相互调头，间隔期不超过 30 个月，并在由于吊艇索老化时，或在不超过 5 年的间隔期中，视必要予以更新，取其较早者。

4.2 主管机关可以接受以定期检查吊艇索并在必要时对老化的吊艇索进行更换或在不超过 4 年的间隔中进行更新（取其较早者）的办法代替第 4.1 款中要求的“两端相互调头”。

5 备件和修理设备

救生设备及其易损或易耗而必须定期更换的部件应配有备件和修理设备。

6 每周检查

每周应进行下列试验和检查：

.1 所有救生艇筏、救助艇及降落设备应进行外观检查，以确保立即可用；

.2 如果环境温度在启动发动机所规定的最低温度以上，所有救生艇筏和救助艇的发动机应进行运转，总时间不少于 3 分钟。在这段时间内，应证明齿轮箱和齿轮传动链的啮合令人满意。如果救助艇的舷外发动机的特性不允许其在推进器不浸于水中的情况下运转 3 分钟，则应按照厂方手册规定的时限运转。在特殊情况下，主管机关可对 1986 年 7 月 1 日之前建造的船舶免除此项要求；以及

.3 应试验通用紧急报警系统

7 月度检查

每月应按第 36.1 条所规定的检查表检查救生设备（包括救生属具），确保完整无缺并处于良好状态。检查报告应载入航海日志。

8 气胀式救生筏、气胀式救生衣、海上撤离系统和充气式救助艇的检修

8.1 应对每只气胀式救生筏、气胀式救生衣和海上撤离系统进行维修：

- .1 间隔期限不超过 12 个月，但在任何情况下这样做不可行时，主管机关可展期至 17 月；和
- .2 在经认可的检修站进行，该检修站应是胜任对它们进行检修、备有正规检修器具并仅雇佣受过适当培训人员者。

8.2 海上撤离系统的轮流布置

除第 8.1 款要求的海上撤离系统检修间隔期以外或连同此间隔期一起，船上的每一海上撤离系统应按轮流的办法在主管机关同意的间隔期内予以布置，但每一系统至少每 6 年布置一次。

8.3 认可符合第 4 条规定的新的和新型气胀式救生筏布置的主管机关，可按下列条件允许延长检修间隔：

8.3.1 新的和新型救生筏的布置已证明在延长的检修间隔期内，能保持试验程序所要求的同等标准。

8.3.2 救生筏系统应由持证人员按第 8.1.1 款的要求进行检查。

8.3.3 不超过 5 年间隔期的检修应按本组织的建议进行。

8.4 充气式救助艇的所有修理和维护保养应按照厂方说明书进行。应急修理可在船上进行，但永久性修理必须在经认可的检修站完成。

8.5 按照第 8.3 款允许延长救生筏检修间隔期的主管机关，应根据第 I/5(b) 条的规定将此行动通知本组织。

9 静水压力释放器的定期检修

除可任意处置的静水压力释放器以外，静水压力释放器应予检修：

- .1 间隔期限不得超过 12 个月，但在任何情况下这样做不可行时，主管机关可展期至 17 个月；和
- .2 在检修站进行，该检修站应是胜任对它们进行检修、备有正规检修器具并仅雇佣受过适当培训人员者。

10 存放位置的标志

救生设备的容器、托架、支架和其它类似的存放位置应按照本组织建议的符号作出标志，指明各处所存放的设备是用于符号所表明的目的。如果一个位

置存放了一种以上的设备，还应标明设备数量。

11 定期检修降落设备和带气释放装置

11.1 降落设备：

- .1 应按第 36 条规定的关于船上维修保养须知建议的间隔期进行检修；
- .2 应在不超过 5 年的间隔期内进行一次彻底检查；和
- .3 在完成.2 中的检查后，按规则第 6.1.2.5.2 段的要求对绞车制动器进行动态试验。

11.2 载有救生艇的释放装置应：

- .1 按第 36 条规定的关于船上维修保养须知建议的间隔期进行检修；
- .2 在第 I/7 条和 I/8 条要求的检验期间由经过培训、熟悉该系统的人员进行彻底检查；和
- .3 在释放装置进行大修时，以救生艇在满载乘员和属具的情况下总重量的 1.1 倍负荷进行操作性试验。此种大修和试验应至少每 5 年进行一次。

**第 II 节—客船
(附加要求)**

第 21 条

救生艇筏和救助艇

1 救生艇筏

1.1 从事非短程国际航行的国际航行客船应配备：

- .1 符合规则第 4.5 或 4.6 节要求的半封闭或全封闭救生艇，其在每舷的总容量须为能容纳为不少于船上人员总数的 50%。主管机关可准许以相等总容量的救生筏来代替救生艇，但是，船舶每舷应配备足够容纳不少于船上人员总数 37.5% 的救生艇。气胀式或钢性救生筏应符合规则第 4.2 或 4.3 节的要求并应使用相等地分布在船舶每舷的降落设备；和

.2 此外，符合规则第 4.2 或 4.3 节要求的气胀式或钢性救生筏其总容量至少须为能容纳船上人员总数的 25%。船舶每舷至少应有 1 台降落设备用于降落这些救生筏，该设备可以是按第 1.1.1 款要求装设者或是能在两舷均可使用的经认可的等效设备。但这些救生筏的存放无需符合第 13.5 条的要求。

1.2 从事短程国际航行并符合第 II-1/6.5 条规定的分舱特种标准的客船应配备：

.1 符合规则第 4.5 或 4.6 节要求的半封闭或全封闭救生艇，其总容量至少须为能容纳船上人员总数的 30%。救生艇应尽可能实际地相等分布在船舶每舷。此外，符合规则第 4.2 或 4.3 节要求的气胀式或钢性救生筏，连同救生艇的容量，救生艇筏的总容量应能容纳船上人员总数。这些救生筏应使用相等地分布在船舶每舷的降落设备；和

.2 此外，符合规则第 4.2 或 4.3 节要求的气胀式或钢性救生筏，其总容量至少须为能容纳船上人员总数的 25%。船舶每舷至少应有 1 台降落设备用于降落这些救生筏，该设备可以是按第 1.2.1 款要求装设者或是能在两舷均可使用的经认可的等效设备。但这些救生筏的存放无需符合第 13.5 条的要求。

1.3 从事国际短程航行但不符合第 II-1/6.5 条规定的分舱特种标准的客船，应配备符合第 1.1 款要求的救生艇筏。

1.4 为船上人员总数弃船所需要提供的所有救生艇筏，应在发出弃船信号后 30 分钟内载足全部乘员及属具降落水中。

1.5 为代替满足第 1.1，1.2 或 1.3 款的要求，小于 500 总吨的客船，凡船上人员总数少于 200 人者，可符合下列要求：

- .1 船舶每舷所配备的符合规则第 4.2 或 4.3 节要求的气胀式或钢性救生筏的总容量应能容纳船上人员总数；
- .2 除非第 1.5.1 款所要求的救生筏存放于能在单一开敞甲板上迅速地转移到任何一舷的位置，否则，应配备附加救生筏，使每舷的总容量为能容纳船上人员总数的 150%；
- .3 如果第 2.2 款所要求的救助艇亦是符合规则第 4.5 或 4.6 节所要求的半封闭或全封闭救生艇，则其可计入第 1.5.1 款所要求的总容量，但船舶任何一舷的总容量至少是船上人员总数的 150%；和

4. 如有任何救生艇筏丢失或不能使用，每艘仍应有足够数量的救生艇筏可供使用，包括存放于能在单一开放甲板上迅速转移到任何一艘的位置上的救生艇筏，以容纳船上的所有人员。

1.6 符合规则第 6.2 节要求的一个或多个海上撤离系统可由第 1.1.1 或 1.1.2 款所要求的救生筏和降落装置的等效容量代替。

2 救助艇

2.1 等于和大于 500 吨的客船应在船舶每舷至少配备 1 艘符合规则第 5.1 节所要求的救助艇。

2.2 小于 500 吨的客船应至少配备一艘符合规则第 5.1 节所要求的救助艇。

2.3 如果某一救生艇也符合救助艇的要求，则可同意将其作为救助艇。

3 救生筏的调配

3.1 客船配备的救生艇和救助艇的数量，应足以确保在提供给船上全体人员弃船时，每艘救生艇或救助艇所需调配的救生筏不多于 6 只。

3.2 从事短程国际航行而且符合第 II-6.5 条规定的分舱特种标准的客船配备的救生艇和救助艇的数量，应足以确保在提供给船上全体人员弃船时，每艘救生艇或救助艇所需调配的救生筏不多于 9 只。

第 22 条

个人救生设备

1 救生圈

1.1 客船应配备符合第 7.1 条和规则第 2.1 节要求的救生圈，其数量应不少于下表的规定：

船长(米)	最少救生圈数
60 以下	8
60 至 120 以下	12
120 至 180 以下	18
180 至 240 以下	24
240 及以上	30

1.2 尽管有第 7.1.3 条的规定，长度为 60 米以下的客船应配备不少于 6 个设有自亮灯的救生圈。

2 救生衣

2.1 除第 7.2 条规定的救生衣外，每艘客船应配备供不少于船上人员总数 5% 的救生衣。这些救生衣应存放在甲板或集合地点的显而易见的地方。

2.2 当旅客的救生衣存放在远离连接公共场所和集合地点的直接通道的客室时，第 7.2.2 条所要求的用于这些旅客的额外救生衣应存放在公共场所、集合地点，或公共场所和集合地点之间的直接通道上。救生衣的存放应使其在分发和穿着时不影响旅客向集合地点和救生艇筏登乘站的有序运动。

3 救生衣灯

3.1 所有客船上的每一件救生衣均应装有一盏符合规则第 2.2.3 段要求的灯。

3.2 主管机关可接受 1998 年 7 月 1 日前配备在客船的救生衣上但不完全符合规则第 2.2.3 段要求的灯，直至救生衣灯被正常更换或直至 2002 年 7 月 1 日以后第一次定期检验为止，取其早者。

4 浸水服与保温用具

4.1 所有客船至少应为每艘救生艇配备 3 套符合规则第 2.3 节要求的浸水服；此外，还应为乘坐该救生艇但未配备浸水服的每个人提供符合规则第 2.5 节要求的保温用具。在下列情况下，不必配备这些浸水服和保温用具：

- .1 全封闭或半封闭救生艇中的人员；或
- .2 如船舶一直从事温暖气候航区航行，主管机关认为无须配备。

4.2 第 4.1.1 款的规定还适用于 1986 年 7 月 1 日前建造的船舶所配备的不符合规则第 4.5 节或 4.6 节要求的半封闭或全封闭救生艇。

第 23 条

救生艇筏与救助艇的登乘布置

1 在客船上，救生艇筏登乘布置的设计应适合于：

- .1 所有从存放处直接登乘并降落，或者从登乘甲板登乘并降落（但非从两处登乘并降落）的救生艇；

.2 从存放处邻近的位置登乘并降落或在降落前移至按第 13.5 条要求的位置登乘并降落的救生筏。

2 救助艇的布置应使救助艇可在存放处直接登乘，并在救助艇定员载足的情况下直接降落。尽管有第 1.1 款的要求，如果救助艇也是救生艇，并且其它救生艇系从登乘甲板登乘及降落者，其安排应使救助艇也能从登乘甲板登乘并降落。

第 24 条

救生艇筏的存放

客船上救生艇筏的存放高度应考虑第 13.1.2 条的要求、第 II-2/28 条的逃生条款、船舶尺寸以及船舶计划营运区域可能遇到的气候条件。对于用吊艇架降落的救生艇筏，在登乘地点放有救生艇筏的吊架，从吊架头至船舶处于最轻航行状况的水线的高度应尽可能不超过 15 米。

第 25 条

集合地点

每艘客船除符合第 11 条的要求外，还应设有旅客集合地点，该地点应：

- .1 设在登乘地点附近，并可使旅客人易于到达登乘地点，与登乘地点设在一处者除外；
- .2 有宽敞的集结和指导旅客的场地，每个旅客至少须有 0.35 平方米的面积。

第 26 条

滚装客船的附加要求

1 本条适用于所有滚装客船。滚装客船建造于：

- .1 1998 年 7 月 1 日或之后，应符合第 2.3，2.4，3.1，3.2，3.3，4 和 5 款的要求；
- .2 1986 年 7 月 1 日或之后，1998 年 7 月 1 日之前，应在不晚于 1998 年 7 月 1 日之后的第一个定期检验日符合第 5 款的要求，并应在不晚于 2000 年 7 月 1 日之后的第一个定期检验日符合第 2.3，2.4，3 和 4 款的要求。
- .3 1986 年 7 月 1 日之前，应在不晚于 1998 年 7 月 1 日之后的第一个定期检验日符合第 5 款的要求。

定期检验日符合第 5 款的要求，并应在不晚于 2000 年 7 月 1 日之后的第一个定期检验日符合第 2.1，2.2，2.3，3 和 4 款的要求。

2 救生筏

2.1 滚装客船的救生筏应由符合规则第 6.2 节要求的海上撤离系统或符合规则第 6.1.5 段要求的降落设备提供服务，等量分布于船舶的每舷。

2.2 滚装客船的每只救生筏应配备符合第 13.4 条要求的自由漂浮式存放装置。

2.3 滚装客船的每只救生筏应为装有符合规则第 4.2.4.1 段或 4.3.4.1 段要求的登乘跳板的型式。

2.4 滚装客船的每只救生筏应是自动扶正或是无论哪一面向上漂浮均能在海上保持稳定，并能安全操作的带顶篷可翻转救生筏。或者，船舶应配备除救生筏正常定员外，总容量至少为能容纳救生艇不能容纳的人员总数至少 50% 的自动扶正救生筏或带顶篷可翻转救生筏。这种额外的救生筏容量应根据船上人员总数和救生艇能容纳的人数之差确定。每只此类救生筏均应由主管机关在考虑到本组织通过的建议书的情况下作出认可。

3 快速救助艇

3.1 每艘滚装客船上的救助艇至少应有一艘是经主管机关在考虑到参考本组织通过的建议书的情况下作出认可的快速救助艇。

3.2 每一快速救助艇应使用经主管机关认可的适当的降落设备。主管机关在认可此种降落设备时，应考虑到快速救助艇即使在十分恶劣的气候条件下也要降落和回收，并且还应考虑到由本组织通过的建议书。

3.3 每艘快速救助艇上至少有两个艇员是按《船员培训、发证和值班规则》(《船员培训规则》)和本组织通过的建议书定期培训和训练的，其中包括救助的各个方面、在各种情况下使用、操纵、管理这些艇及其倾覆后的扶正。

3.4 如因 1997 年 7 月 1 日前建造的滚装客船的布置或尺寸妨碍放置第 3.1 款要求的快速救助艇，则该快速救助艇可放置在已被接受作为救助艇的现有救生艇的位置，或者，对于 1986 年 7 月 1 日前建造的船舶，放置在应急艇的位置，但应符合下列所有条件：

- .1 被放置的快速救助艇系使用符合第 3.2 款规定的降落装置；
- .2 由于上述替代而损失的救生艇筏的承载能力，应通过放置能够装载

被替代的救生艇能容纳的同样数目人员的救生筏予以补偿;

.3 此种救生筏应配备现有降落装置或海上撤离系统。

4 救助设备

4.1 每艘滚装客船应配备有效、快速从水中救起幸存者并将其从救助装置或救生艇筏转移到船上的设备。

4.2 向船舶转移幸存者的设备可以是海上撤离系统的一部分，或者是用于救助目的的系统的一部分。

4.3 如果海上撤离系统的滑板旨在用于向船舶甲板转移幸存者，则滑板应安装扶手索或梯子以帮助在滑板上攀行。

5 救生衣

5.1 虽有第 7.2 和 2.2.2 条的规定，集合地点附近仍应存放足够数量的救生衣，以便旅客无需返回其舱室取其救生衣。

5.2 滚装客船的每一件救生衣均应装有符合规则第 2.2.3 段要求的灯。

第 27 条

旅客信息

1 开航前应对所有客船上的所有人员进行清点。

2 开航前应将已经申明在紧急情况下需要特殊照顾或帮助的人员的细节进行记录并通知船长。

3 此外，为搜寻和救助计，应在不晚于 1999 年 1 月 1 日对船上所有人员的姓名和性别按成人、儿童和婴儿分别予以记录。

4 第 1、2 和 3 款要求的信息应保留在岸上，并在需要时随时提供给搜救机构。

5 如果此种客船的预定航程使其无法准备此种记录，主管机关可以免除此种船舶执行第 3 款的要求。

第 28 条

直升飞机降落和停靠的区域

1 所有滚装客船应配备由主管机关在考虑到本组织通过的建议书的情况下

下认可的直升飞机搭乘区域。

2 1999年7月1日或以后建造的长度等于或大于130米的客船，应设有由主管机关在考虑到本组织通过的建议书的情况下认可的直升飞机降落区域。

第29条

客船船长决策支持系统

1 本条适用于所有客船。1997年7月1日前建造的客船应在不晚于1999年7月1日后的第一个定期检验日符合本条的要求。

2 所有客船的驾驶室应备有应急管理决策支持系统。

3 该系统至少应由印刷的一个或多个计划组成。应急计划中应确定所有可预见的紧急情况，其中包括但不仅限于以下几组主要的紧急情况：

- .1 火灾；
- .2 船舶受损；
- .3 污染；
- .4 危及船舶安全及其旅客和船员安全的非法行为；
- .5 人身事故；
- .6 货物的事故；和
- .7 对其它船舶提供紧急援助。

4 应急计划中确定的应急程序应对船长处理任何综合紧急情况提供决策支持。

5 应急计划应统一格式，易于使用。如适当，应将为客船航行稳性而计算的实际装载情况用于破损控制目的。

6 除印刷的应急计划外，主管机关亦可接受在驾驶室使用以电脑为基础的决策支持系统，该系统应能提供应急计划、程序、检查清单等中所载的所有信息，而此种信息能提供在可预见的各种紧急情况下采取的建议行动清单。

第 30 条

演习

- 1 本条适用于所有客船。
- 2 客船每周应进行一次弃船演习和消防演习。全体船员无需参加每次的演习，但每个船员必须每月参加一次第 19.3.2 条规定的弃船演习和消防演习。应大力鼓励旅客参加此种演习。

第 III 节—货船
(附加要求)

第 31 条

救生艇筏和救助艇

1 救生艇筏

1.1 货船应配备：

- 1 船舶每舷一艘或多艘符合规则第 4.6 节要求的全封闭救生艇，其总容量应能容纳船上人员总数；
- 2 此外，一只或多只符合规则第 4.2 或 4.3 节要求的气胀式或钢性救生筏，存放于能在单一开敞甲板层上易于将救生筏从一舷移至另一舷的位置，其总容量应能容纳船上人员总数。如该一只或多只救生筏存放于不能在单一开敞甲板层易于从一舷移至另一舷的位置，则每舷可用总容量应足以容纳船上人员总数。

1.2 为代替满足第 1.1 款的要求，货船可配备：

- 1 一艘或多艘符合规则第 4.7 节要求并能在船尾自由降落下水的自由降落救生艇，其总容量应能容纳船上人员总数；和
- 2 此外，船舶每舷一只或多只符合规则第 4.2 或 4.3 节要求的气胀式或钢性救生筏，其总容量能容纳船上人员总数。至少在船舶一舷的救生筏应使用降落设备。

1.3 除油轮、化学品船和气体船外，长度小于 85 米的货船可以符合下列要求代替满足第 1.1 或 1.2 款的要求：

- 1 船舶每舷配备一只或多只符合规则第 4.2 或 4.3 节要求的气胀式或钢性救生筏，其总容量应能容纳船上人员总数；

- .2 除非第 1.3.1 款要求的救生筏存放于能在单一开敞甲板层上易于将救生筏从一舷移至另一舷的位置，否则应配备附加救生筏，以使每舷可用总容量能容纳船上人员总数的 150%；
- .3 如果第 2 款要求的救助艇亦是符合规则第 4.6 节要求的全封闭救生艇，则其可列入第 1.3.1 款要求的总容量，但船舶每舷可用的总容量至少是船上人员总数的 150%；和
- .4 当发生任何一艘救生艇筏丢失或不能使用的情况时，每舷应有足够的救生艇筏，包括存放于能在单一甲板层上易于从一舷移至另一舷的位置上的救生艇筏，可供使用以容纳船上人员总数。

1.4 凡船艏或船尾顶端至最近救生艇筏的最近一端的水平距离超过 100 米的货船，除配备第 1.1.2 和 1.2.2 款规定的救生筏外，还应配备一只救生筏，在合理和可行范围内，尽量靠前或靠后放置，或一只尽量靠前，另一只尽量靠后放置。此一只或多只救生筏可按能以手动解脱的方法系固，而无需为可以从经认可的降落装置降放的型式。

1.5 除第 16.1.1 条提及的救生艇筏外，船上人员总数弃船所需配备的所有救生艇筏应在发出弃船信号后 10 分钟的期间内，载足全部定员和属具降落水中。

1.6 运载散发有毒蒸气或毒气的货物的化学品船和气体船，应配备符合规则第 4.8 节要求的带有自储空气支持系统的救生艇代替符合规则第 4.6 节要求的全封闭救生艇。

1.7 运载闪点不超过 60 °C (闭杯试验) 的货物的油轮、化学品船和气体船应配备符合规则第 4.9 节要求的防火救生艇，代替符合规则第 4.6 节要求的全封闭救生艇。

2 救助艇

货船至少应配备 1 艘符合规则第 5.1 节要求的救助艇，如一救生艇亦符合救助艇的要求，可以同意将此艇作为救助艇。

3 除救生艇外，1986 年 7 月 1 日前建造的所有货船还应：

- .1 配备一只或多只能从船舶任一舷降落并且总容量能容纳船上人员总数的救生筏。该一只或多只救生筏应装有能与下沉中的船舶自动脱开的绑扎或等效系固设备；和
- .2 凡船艏或船尾顶端至最近救生艇筏的最近一端的水平距离超过

100米时，除配备第3.1款要求的救生筏外，配备一只救生筏，在合理和可行范围内，尽量靠前或靠后放置，或一只尽量靠前，另一只尽量靠后放置。虽有第3.1款的规定，此一只或多只救生筏可按能以手动解脱的方法系固。

第32条

个人救生设备

1 救生圈

1.1 货船应配备符合第7.1条和规则第2.1节要求的救生圈，其数量应不少于下表的规定：

船长(米)	最少救生圈数
100米以下	8
100米至150米以下	10
150米至200米以下	12
200米及以上	14

1.2 第7.1.3条规定的液货船上的救生圈用自亮灯应是电池型。

2 救生衣灯

2.1 本款适用于所有货船。

2.2 货船上的每一件救生衣均应装有一盏符合规则第2.2.3段要求的灯。

2.3 主管机关可接受1998年7月1日前配备在货船的救生衣上但不完全符合规则第2.2.3段要求的灯，直至救生衣灯被正常更换或直至2001年7月1日以后第一次定期检验为止，取其早者。

3 浸水服与保温用具

3.1 本款适用于所有货船。

3.2 货船至少应为船上每艘救生艇配备3套符合规则第2.3节要求的浸水服，或者，如主管机关认为必要和可行，为船上每个人配备一套符合规则第2.3节要求的浸水服；但是船舶除了应配备规则第4.1.5.1.24、4.4.8.31和5.1.2.2.13段要求的保温用具外，还应为船上未配备浸水服的人员配备符合

规则第 2.5 节要求的保温用具。不必配备这些浸水服和保温用具，如果该船：

- .1 每艘配有全封闭救生艇，其总容量能容纳船上人员总数；或
- .2 配有能在该船船尾自由降落下水的全封闭救生艇，其总容量能容纳船上人员总数，并且它们是能从存放处直接登乘和降落下水，与船舶每舷的救生筏一起，其总量能容纳船上人员总数；或
- .3 一直从事温暖气候航区航行，主管机关认为无须配备浸水服。

3.3 符合第 31.1.3 条要求的货船应为船上每个人配备符合规则第 2.3 节要求的浸水服，除非该船：

- .1 配有吊筏架降落的救生筏；或
- .2 配有由在船舶两舷均能使用并且不要求降入水中方可登筏的等效经认可设备操作的救生筏；或
- .3 一直从事温暖气候航区航行，主管机关认为无须配备浸水服。

3.4 本条要求的浸水服可用以符合第 7.3 条的要求。

3.5 第 3.2.1 和 3.2.2 款提及的在 1986 年 7 月 1 日前建造的货船上配备的全封闭救生艇无需符合规则第 4.6 节的要求。

第 33 条

救生艇筏的登乘和降落布置

1 货船救生艇筏的登乘布置应设计为，救生艇可从存放处直接登乘和降落，吊架降落救生筏可从存放处的紧邻位置或降放前移至第 13.5 条规定的位置登乘和降落。

2 总吨位等于和大于 20,000 吨的货船，其救生艇应能在该船于平静水面中前进速度达 5 节时降落下水，必要时可利用艇艏缆。

第 IV 节—救生设备及装置要求

第 34 条

所有救生设备及装置均应符合规则的有关要求

第 V 节—其它

第 35 条

训练手册和船上训练设备

- 1 本条适用于所有船舶。
- 2 每个船员餐厅和娱乐室或者每个船员舱室应备有符合第 3 款要求的训练手册。
- 3 该训练手册可分成若干分册，应包括关于船上所配备的救生设备和最佳救生方法的须知和信息，使用易懂措词，凡可能时加以图解。这些信息的任何部分都可用视听辅助教材的方式提供，以代替手册。下列各项应加详细解释：
 - .1 救生衣，浸水服和防暴露服(视情而定)的穿着方法；
 - .2 指定地点的集合；
 - .3 救生艇筏和救助艇的登乘、降落和离开，如适当时，还包括对海上撤离系统的使用；
 - .4 从救生艇筏内降落的方法；
 - .5 从降落设备上脱开；
 - .6 降落区域内的防护方法与防护设备用法(如适当)；
 - .7 降落区域的照明；
 - .8 所有救生属具的用法；
 - .9 所有探测装备的用法；
 - .10 用图解说明无线电救生设备的用法；
 - .11 浮锚的用法；
 - .12 发动机及辅助设备的用法；
 - .13 救生艇筏和救助艇的回收，包括存放和系固；
 - .14 露光的危险和穿用保暖服装的必要性；
 - .15 为了幸存，救生艇筏设备的最佳用法；

- .16 救人的方法，包括直升机救助装置（吊绳，吊蓝和吊担架），连排救生圈，岸上救生工具和船舶抛绳设备的用法；
- .17 应变部署表与应变须知所列出的所有其它职责；
- .18 救生设备应急修理须知。

4 每艘装有海上撤离系统的船舶均应备有关于使用该系统的船上训练设备。

第 36 条

船上维护保养须知

救生设备的船上维护保养须知应易懂，凡可能时加以图解，并且，如适当时，每种设备应包括下列各项：

- .1 进行第 20.7 条规定的检验时使用的检查表；
- .2 维护保养和修理须知；
- .3 定期维护保养计划表；
- .4 润滑点示意图，并注明建议用的润滑剂；
- .5 可替换部件一览表；
- .6 备件来源一览表；和
- .7 检验和维护保养记录簿。

第 37 条

应变部署表与应变须知

- 1 应变部署表应写明规则第 7.2 节所规定的通用紧急警报和公共广播系统的细节以及在发出该警报时船员和旅客应采取的行动。应变部署表还应写明弃船命令将如何发出。
- 2 每艘客船应备有寻找和救助陷在其舱室的旅客的程序。
- 3 应变部署表应写明分派给各船员的任务，包括：
 - .1 船上水密门、防火门、阀门、排水孔、舷窗小窗、天窗、舷窗和其他类似开口的关闭；

- .2 救生艇筏和其它救生设备的装备;
 - .3 救生艇筏的准备工作和降落;
 - .4 其它救生设备的一般准备工作;
 - .5 集合旅客;
 - .6 通信设备的用法;
 - .7 指定处理火灾的消防人员的配备; 和
 - .8 指定有关使用消防设备及装置方面的专门任务.
- 4 应变部署表应指明哪些高级船员负责保证维护救生和消防设备,使其处于良好状态,并随时可用.
- 5 应变部署表应指明关键人员可能伤残后的替换人员,要考虑不同的紧急情况可能需要采取不同的行动.
- 6 应变部署表应指明在紧急情况下指定给船员的与旅客有关的各项任务.这些任务应包括:
- .1 向旅客报警;
 - .2 查看旅客服装穿着是否适当以及救生衣穿着是否正确;
 - .3 在各集合地点召集旅客;
 - .4 维持通道和梯道秩序,大体控制旅客动态; 和
 - .5 确保将毯子送到救生艇上.
- 7 应变部署表应在船舶开航前制定.在应变部署表制定后,如因船员变动而必须更改应变部署表时,船长应修改该表或制定新表.
- 8 客船用应变部署表的格式应经认可.

第 VI 章

貨物裝运

第 2 卷—實物信息

- 9 以下列条文代替现有的第 2 款的第 2 项:

"2 如果是散装货物，应提供有关货物的积载因素，平舱程序，可能的移动包括静止角，如适用，以及其它有关特性。如果是浓缩货物或其它可能液化的货物，应以证书的形式说明货物的含水率及其可运输含水率的极限等其它信息。”

第 7 条—散装货物的积载

10 以下列条文代替现有第 7 条：

“第 7 条

散装货物的装卸与积载

1 就本条而言，码头代表系指当船舶装卸货时，由码头或其它设施指定的，就该船所进行的作业对码头或设施负有责任的人。

2 为使船长能够防止船舶结构受到过大的应力，船舶应备有用负责货物操作的高级船员熟悉的语文写成的手册。如果该语文不是英文，则船舶还应备有一本用英文写成的手册。该手册至少应包括：

- .1 第 II-1/22 条要求的稳性数据；
- .2 压载和卸压载率和容量；
- .3 船顶板单位表面积的最大允许负荷；
- .4 每舱最大允许负荷；
- .5 关于船舶结构强度的一般性装卸须知，包括装卸、压载操作过程中和航行期间对最恶劣操作条件的任何限制；
- .6 诸如由主管机关或经其认可的组织提出的关于最恶劣操作条件限制的任何特殊限制（如适用）；和
- .7 要求计算强度时，在装卸过程中和航行期间船壳最大允许的力和力矩。

3 在装卸固体散货前，船长和码头代表应达成一项方案，该方案应在考虑到装卸速度、装货次数以及船舶压载或卸压载的情况下，确保船舶在装卸作业过程中，不超过其允许的力和力矩，并应包括装卸的顺序、数量和速率。该方案及其随后的任何修正应存放在港口国的适当当局。

4 散装货物应视必要装载并平舱至货物处所边界的合理水平，以便最大程度地减少货物移动的危险并确保在整个航程中能保持足够的稳定性。

5 如散装货物装载于双层甲板，当装载信息表明如果舱盖敞开会使底部结构承受不可接受的应力时，则此种双层甲板的舱盖必须关闭。货物应予合理水平地平舱并向两侧延伸或者使用具有足够强度的附加纵向隔板进行固定。应观察双层甲板的安全装载容量，确保甲板结构不至过载。

6 船长和码头代表应确保装卸作业按同意的方案进行。

7 如果在装卸过程中装卸继续时第 2 款提及的船舶的任何限制被突破或者有可能突破，船长有权中止作业并有责任通知保存该方案的港口国适当当局。船长和码头代表应确保采取正确行动。在卸货时，船长和码头代表应确保卸货方式不会对船舶结构造成损害。

8 船长必须确保船上人员连续监视货物作业。当可行时，在装卸过程中应定时核查船舶的吃水，以确认所提供的吨位数。每次对吃水和吨位的观察均应记入货物记录簿中。如发现与同意的方案有重大偏差，应对货物或压载作业或两者作业进行调整，以确保偏差得到纠正。”

第 XI 章

增进海上安全的特别措施

第 1 条——对组织认可的组织的授权

11 以下列条文代替本条的现有条文：

“规则 I/6 提及的组织，应遵守本组织可能修正的本组织以第 A.739(18)号决议通过的指南和本组织可能修正的本组织以第 A.789(19)号决议通过的规范，但此种修正案应系按照本公约第 VIII 条有关适用于附件除第 1 章外的修正程序的规定通过、生效和执行。”

第MSC.45(86)号决议
(1996年8月4日通过)

通过《国际救生设备（救生设备）规则》

海上安全委员会，

忆及《国际海事组织公约》关于本委员会职责的第36(b)条，

认识到有必要对经修正的《1974年国际海上人命安全公约》（《安全公约》）第III章所要求的救生设备提供国际标准，

注意到第MSC.47(88)号决议，据此决议它通过了，除其它事项外，《安全公约》第III章的修正案，使《国际救生设备（救生设备）规则》的规定在1996年7月1日或以后成为该公约的强制要求，

在其第88次会议上审议了提议的《救生设备规则》的条文，

1. 通过《国际救生设备（救生设备）规则》，其条文载于本决议附件中；
2. 注意到根据《1974年安全公约》第III章修正案，《救生设备规则》的修正案应按照本公约第70条关于适用于除第1章外的本公约附件的修正案程序的规定予以通过、生效和实施；
3. 要求秘书长将本决议及载于附件中的《救生设备规则》的条文的校证副本分发给本公约所有缔约国政府；
4. 还要求秘书长将本决议及其附件的副本分发给非本公约缔约政府的本组织会员。

附件

国际救生设备（救生设备）规则

目录

前言

第I章 - 通则

- 1.1 定义
- 1.2 救生设备的一般要求

第II章 - 个人救生设备

- 2.1 救生圈
- 2.2 救生衣
- 2.3 浸水服
- 2.4 防暴露服
- 2.5 保温用具

第III章 - 视觉信号

- 3.1 火箭降落伞火焰信号
- 3.2 手持火焰信号
- 3.3 漂浮烟雾信号

第VI章 - 救生艇筏

- 4.1 救生筏的一般要求
- 4.2 气胀救生筏
- 4.3 所有救生筏
- 4.4 救生艇的一般要求
- 4.5 半封闭救生艇
- 4.6 全封闭救生艇
- 4.7 自由降落救生艇
- 4.8 具有独立空气支持系统的救生艇
- 4.9 耐火救生艇

第V章 - 救助艇

6.1 救助艇

第VI章 - 释放与登乘设备

6.1 释放与登乘设备

6.2 海上撤离系统

第VII章 - 其他救生设备

7.1 抛绳设备

7.2 通用警报和公共广播系统

国际救生设备规则

前言

1 本规则的目的是为经修正的《1974年国际海上人命安全公约》（《安全公约》）第III章要求的救生设备提供国际标准。

1 本规则的要求在1998年7月1日和以后将成为经修正的《1974年国际海上人命安全公约》（《安全公约》）的强制要求。本规则的任何未来修正案将根据本公约第VIII条规定的程序通过和生效。

第I章 - 通则

1.1 定义

1.1.1 本公约系指经修正的《1974年国际海上人命安全公约》。

1.1.2 有效离开船系指自由降落救生艇在自由降落释放后不使用其发动机离开船舶的能力。

1.1.3 自由降落加速度系指释放自由降落救生艇过程中，乘员所感受到的速度变化率。

1.1.4 自由降落核准高度系指救生艇经认可的最大释放高度，该高度应从平静水面量至救生艇处于释放形态时的最低点。

1.1.5 释放滑道角系指当船舶首尾等吃水时处于释放位置的救生艇释放轨道与水平线所形成的角度。

1.1.6 释放滑道长度系指从救生艇艇尾至释放滑道最低端的距离。

1.1.7 条款系指本公约附件所载的条款。

1.1.8 要求的自由降落高度系指从平静水面量至救生艇处于释放形态并且船舶处于空载航海状况时救生艇最低点的最大距离。

1.1.9 逆反射材料系指从相反方向反射射入光束的材料。

1.1.10 入水角系指救生艇最初入水时其释放轨道与水平线所形成的角度。

1.1.11 本规则所用术语与第III/8条定义者具有相同含义。

1.2 救生设备的一般要求

1.2.1 第1.2.2.7款适用于所有船上的救生设备。

1.3.3 除另有明文规定或主管机关认为鉴于船舶始终从事的特殊航程，其他要求是适合者外，本部分规定的所有救生设备应：

- .1 以适当的工艺和材料制成；
- .2 在-30° C至+50° C的空气温度范围内存放不致损坏；
- .3 如其在使用时可能浸没在海水中，则在-1° C至+30° C的海水温度范围内使用；
- .4 如适用，是防腐烂、耐腐蚀，并不受海水、油类或真菌侵袭的过度影响；
- .5 如暴露在日光下，应能抗老化；
- .6 在一切有助于探测的部位具有高易见的颜色；
- .7 在有助于探测的位置装贴逆反射材料。并与本组织的建议相一致；
- .8 如在风浪中使用，则能在该环境中另人满意地工作；
- .9 清晰地标出核准信息，包括核准主管机关和所有操作限制；及
- .10 如适用，配置短路保护装置以防损坏或损伤。

1.3.4 主管机关应确定会老化的救生设备的可使用寿命。这类救生设备应标明确定其寿命的方法或必须更换的日期。永久性地表示出到期日是确定寿命的较好方法。未标出到期日的电池，如每年进行更换，或对于二次电池（蓄电池），如电解质的状态能容易地测试的话，也可使用。

第II章 - 个人救生设备

1.1 救生圈

1.1.1 救生圈规格

每一救生圈应：

- .1 具有不大于800毫米的外径及不小于400毫米的内径；
- .2 采用固有浮力材料制成；它应不依靠灯心草、软木刨片或软木粒、任何其他松散的粒状材料或任何依靠充气作浮力的空气室；
- .3 能在淡水中支撑不小于14.5公斤的铁块达24小时之久；
- .4 具有不小于2.5公斤的质量；
- .5 在被火完全包围1秒后，不致燃烧或继续熔化；
- .6 构造成能经受从在空载航海状况下的水线以上存放位高度或10米处（取其大者）坠入水中，而不损害其工作能力或其附件；
- .7 如要驱动自发烟雾信号及自亮灯所配备的快速释放装置，具有足以驱动快速释放装置的质量；
- .8 设有直径不小于1.5毫米、长度不小于救生圈外径4倍的救生绳索1根。救生绳索应固定在救生圈圆周上的四个等距点上，以形成四个相等的索环。

3.1.3 救生圈自亮灯

第III/7.1.3条所要求的自亮灯应：

- .1 不会被水所熄灭；
- .2 为白色且能在上半球的所有方向上不小于2烛光的光强连续点亮，或能以至少相应的有效亮度、按每分钟不少于50次并不大于70次的闪光率闪光（放出闪光）；
- .3 设有能满足第3.1.3.3款要求并且至少使用2小时的能量；
- .4 能经受第3.1.1.3款所要求的投落试验。

2.1.3 救生圈自发烟雾信号

第III/7/1/2条所要求的救生圈自发烟雾信号应：

- .1 在平静水面漂浮时，以均等速率喷出高易见颜色的烟雾不少于15分钟；
- .2 在信号喷出烟雾的整个期间，不会爆炸点燃或喷出任何火焰；
- .3 在海浪中不致淹没；
- .4 当完全浸没在水中时在至少10秒时间里继续喷出烟雾；
- .5 能经受第2.1.1.6款所要求的投落试验。

2.1.4 浮力救生索

第III/7/1/3条所要求的浮力救生索应：

- .1 不打扭结；
- .2 具有不小于6毫米的直径；
- .3 具有不小于6千牛顿的抗断强度。

2.2 救生衣

2.2.1 救生衣的一般要求

2.2.1.1 救生衣在被水完全包围2秒后，不致燃烧或继续熔化；

2.2.1.2 成人救生衣应构造成：

- .1 至少有75% 完全不熟悉救生衣的人可在无人帮助、指导下或示范的情况下在1分钟内正确地穿好救生衣；

- .1 经示范后，在无人帮助的情况下所有人都能在1分钟内正确地穿好救生衣；
- .3 明显地只能以一种方法穿着，或，在可行时，不会被错误地穿着；
- .4 穿着舒适；
- .5 穿着者从至少4.5米高度跳入水中不致受伤，且救生衣不致移位和损坏。

1.1.1.3 在平静淡水中成人救生衣应具有足够的浮力与稳定性：

- .1 将精疲力尽或失去知觉人员的嘴部托出水面不低于120毫米，并且身体向后倾斜成与垂直方位不少于 10° 的角度；和
- .3 在不超过5秒的时间内将水中失去知觉人员从任何姿势转成嘴部高出水面的姿势。

1.1.1.4 成人救生衣应使穿着人员可作短距离的游泳，并登上救生艇筏。

1.1.1.5 除以下者外，儿童救生衣应与成人救生衣有相同的构造和性能：

- .1 允许帮助幼儿穿着；
- .3 将精疲力尽或失去知觉穿着者的嘴部托出水面的距离只需适合预期的穿着者的身体大小；和
- .3 可帮助登上救生艇筏，但不应明显降低穿着者的活动能力。

1.1.1.6 除第1.1.1.9款要求的标志外，儿童救生衣应有如下标志：

- .1 救生衣满足本组织推荐的试验和评估标准的高度或重量范围；
- .3 本组织通过的“儿童救生衣”符号中所示的“儿童”符号。

2.2.1.7 救生衣在浸入淡水中24小时后，其浮力的降低不应超过5%。

2.2.1.8 每件救生衣应备有用细索系牢的哨笛。

2.2.2 气胀式救生衣

依靠充气作浮力的救生衣应具有不少于两个独立充气室和符合第2.2.1款的要求，并应：

- .1 浸水时自动充气，设有以单手动动作便能充气的装置，并能用嘴充气；
- .2 在任何一个充气室失去浮力时能符合第2.2.1.2、2.2.1.3和2.2.1.4款的要求；
- .3 使用自动机械装置充气后，符合第2.2.1.7款的要求。

2.2.3 救生衣灯

2.2.3.1 每盏救生衣灯应：

- .1 具有在上半球所有方向上不小于0.76烛光的光强；
- .2 具有能提供0.76烛光光强至少达8小时的能源；
- .3 当系在救生衣上时，可在上半球的尽可能大的部分看到亮光；
- .4 为白色。

2.2.3.2 如第2.2.3.1款所指的灯是闪光灯，该灯还应：

- .1 设有手动操作开关；
- .2 以每分钟不少于50闪且不多于70闪的速率闪光，其有效光强至少为0.76烛光。

2.3 浸水服

2.3.1 浸水服的一般要求

2.3.1.1 浸水服应采用防水材料制成，使其：

- .1 在无帮助情况下，能在3分钟内拆包并穿好， 计及其他有关的衣服，如浸水服应同救生衣一起穿着时，和救生衣。
- .2 在被火完全包围3秒后，不致燃烧或继续熔化；
- .3 遮盖除脸部以外的整个身体。除配有永久附连的手套者外，双手也应遮盖；
- .4 设有最大程度地排除或减少浸水服裤腿内自由空气的装置；和
- .5 从不低于4.5米的高度跳入水中后，不致有过分的水进入浸水服。

2.3.1.2 亦符合第2.2节要求的浸水服可归类为救生衣。

2.3.1.3 浸水服应使其穿着人员，如浸水服应同救生衣一起穿着时，和救生衣的穿着人员能：

- .1 爬上并爬下长度至少为3米的垂直梯子；
- .2 执行与弃船相关的正常的任务；
- .3 从不低于4.5米的高度跳入水中， 而不会使浸水服损坏或移位，或不会受伤；并且
- .4 在水中作短距离游泳并登上救生艇筏。

2.3.1.4 具有浮力而且设计为不同救生衣一起穿着的浸水服，应设有符合第2.2.3款要求的灯及第2.3.1.8款规定的哨笛。

2.3.1.5 如浸水服应同救生衣一起穿着，则救生衣应穿在浸水服的外面。穿着此种浸水服的人员，应能在无帮助的情况下穿上救生衣。

2.3.3 浸水服的热性能要求

2.3.3.1 非固有绝热材料制成的浸水服应：

- .1 说明应同保暖衣服一起穿着的须知；
- .2 构造成在同保暖衣服，如浸水服应同救生衣一起穿着时，和救生衣一起穿着，从4.5米高度跳入水中后，能继续提供足够的热保护，确保穿着者在5°C的平静循环水中历时1小时后，体心温度的降低不超过3°C。

2.3.3.2 固有绝热材料制成的浸水服，不管是单独穿着还是同救生衣一起穿着，当穿着者从4.5米高度跳入水中后，它应能继续提供足够的热绝缘，确保穿着者在水温为0°C至2°C之间的平静循环水中间历时6小时后，体心温度降低不超过1°C。

2.4 潜水服

淡水中穿着浸水服或穿着浸水服外加救生衣的人员，应在不超过6秒内从脸部朝下姿势翻转成脸部朝上姿势。

2.4 防暴露服

2.4.1 防暴露服的一般要求

2.4.1.1 防暴露服应采用防水材料制成使其：

- .1 具有至少79牛顿的固有浮力；
- .2 采用可减少救助和撤离操作中的热应力风险的材料制成；
- .3 遮盖除头部和手以外的整个身体，如主管机关许可也可不遮盖脚。
应配有手套和头罩供与防暴露服一起使用；
- .4 可在8分钟内在无人帮助的情况下拆包并穿好；

.6 在被火完全包围2秒后，不致燃烧或继续熔化；

.7 配有装便携式VHF电话的口袋；

.8 具有至少 110° 的横向视野。

1.4.1.3 亦符合第1.3节要求的防暴露服可归类为救生衣。

1.4.1.4 防暴露服应使其穿着人员能：

.1 爬上并爬下长度至少为6米的垂直梯子；

.2 从不低于4.5米的高度跳入水中，胸先入水，而不会使防暴露服损坏或移位，或不会受伤；

.3 在水中作至少10米游泳并登上救生艇筏；

.4 在无人帮助的情况下穿好救生衣；

.5 执行与弃船有关的所有任务，帮助他人并操作救助船。

1.4.1.5 防暴露服应设有符合第1.3.8款要求的灯及第1.3.1.8款规定的哨笛。

1.4.2 防暴露服的热性能要求

1.4.2.1 所有防暴露服应：

.1 如果由非固有绝热材料制成：标有须同保暖衣服一起穿着的须知；

.2 构造成：当按标示方法穿着时，跳入水中一次并且水完全浸没穿着者后，应能继续提供足够的热保护，并且确保穿着者在水温为 5°C 的平静循环水中历时0.5小时后，体心温度的降低速率不超过每小时 1.5°C 。

2.4.3 稳性要求

淡水中，穿着符合本节要求的防暴露服的人员，应能在不超过3秒内，从脸部朝下姿势翻转成脸部朝上姿势并保持脸部朝上。在正常海况下防暴露服不应将穿着者翻转成为脸部朝下。

2.5 保温用具

2.5.1 保温用具应用导热率不大于7500瓦 / (米²·K) 的防水材料制成，并应构造：当用来包裹人员时，它应减少穿着者体内的对流性和蒸发性热损失。

2.5.2 保温用具应：

- .1 遮盖所有身材的穿着救生衣人员除脸部以外的整个身体。除配有永久附连的手套者外，双手也应遮盖；
- .2 能在救生艇筏或救助艇中在无人帮助的情况下将它拆包并容易穿着；
- .3 如妨碍游泳能力的话：可使穿着者在3分钟内在水中把它脱掉。

2.5.3 保温用具应在气温为-30° C至+30° C的范围内正常工作。

第三章 - 视觉信号

3.1 火箭降落伞火焰信号

3.1.1 火箭降落伞火焰信号应：

- .1 装在防水外壳内；
- .2 在外壳上，印有清楚阐明火箭降落伞火焰信号用法的简明须知或图示；

- .3 具有内置的点燃油装置；和
- .4 设计成在按制造厂的操作须知使用时，不会使握持外壳的人感到不舒适。

3.1.2 当垂直发射时，火箭应达到不少于300米的高度，在达到或者接近其弹道顶点处，火箭应射出降落伞火焰信号，该信号应：

- .1 燃烧并发出明亮红光；
- .2 燃烧均匀，平均光强不少于10,000烛光；
- .3 具有不少于40秒的燃烧时间；
- .4 具有不大于5米/秒的降落速度；和
- .5 在燃烧时不烧损降落伞或附件。

3.2 手持火焰信号

3.2.1 手持火焰信号应：

- .1 装在防水外壳内；
- .2 在外壳上，印有清楚阐明手持火焰信号用法的简明须知或图示；
- .3 具有独立的点燃油装置；和
- .4 设计成在按制造厂的操作须知使用时，不会使握持外壳的人感到不舒适。燃烧中的或有辉光的残渣不致危害救生艇筏。

3.2.2 手持火焰信号应：

- .1 燃烧并发出明亮红光；
- .2 燃烧均匀，平均光强不少于15,000烛光；

- .3 具有不少于1分钟的燃烧时间；和
- .4 当在水下100毫米处浸没10秒时，继续燃烧。

3.3 漂浮烟雾信号

3.3.1 漂浮烟雾信号应：

- .1 装在防水外壳内；
- .2 按制造厂的操作须知使用时，不会爆炸点燃；和
- .3 在外壳上，印有清楚阐明漂浮烟雾信号用法的简明须知或图示。

3.3.2 漂浮烟雾信号应：

- .1 在平静水面漂浮时，在不少于3分钟时间里以一致速率放出高易见颜色的烟雾；
- .2 在整个放烟期间，不喷出任何火焰；
- .3 在海浪中，不致淹没；
- .4 浸入水下100毫米处历时10秒后，继续放烟。

第IV章 - 救生艇筏

4.1 救生筏的一般要求

4.1.1 救生筏的构造

4.1.1.1 每只救生筏应构造成能经受在一切海况下漂浮30天的暴露。

4.1.1.2 救生筏应构造成当从15米高度投落水中时，救生筏及其属具将令人满意地工作。如救生筏要存放在空载航行状况时水线以上超过15米高度的地方，则该救生筏应是至少从该高度处进行过令人满意的投落试验的救生筏型号。

4.1.1.3 在顶篷撑起和未撑起的情况下，漂浮的救生筏应能经受从筏底以上至少4.0米的高度反复多次跳入。

4.1.1.4 救生筏及其属具应构造成救生筏在载足全部额定乘员及设备并有1只海锚在漂动时，在平静水中能以8节航速被拖带。

4.1.1.5 救生筏应设有保护乘员免受暴露的顶篷，该顶篷在救生筏被降放和浮在水上时自动就位。该顶篷应符合下列要求：

- .1 采用以气隙隔开的双层材料或其它等效设施来防热和御寒。应设有防止水分聚集在气隙内的设施；
- .2 其内部的颜色不应使乘员感到不舒服；
- .3 每个进口处应设有清晰的标志和有效的可调关闭装置，关闭装置在筏内外两面均能由穿着浸水服的人员容易而迅速打开和从筏内关上，以便于通风但又可防止海水、风和冷气的侵入。载员超过8人的救生筏应设有至少两个完全相对的入口；
- .4 即使当入口关闭时，顶篷无论何时都应通入足够乘员需要的空气；
- .5 设有至少一个了望窗；
- .6 设有收集雨水的设施；
- .7 设有将救生筏艇雷达应答器装在高于海平面至少1米的高度上的设施；
- .8 坐在顶篷下面各处的乘员，应有足够的头顶空间。

4.1.3 救生筏的最小乘员定额与质量

4.1.3.1 视情按第4.1.2或第4.1.3款的要求计算的乘员定额少于6人的救生筏，概不得认可。

4.1.3.3 除非必须使用符合第6.1节要求的经认可释放设备释放救生筏或不要求救生筏存放在易于从一舷移至另一舷的位置，否则救生筏及其容器和设备的总质量不得超过185公斤。

4.1.3 救生筏属具

4.1.3.1 救生索应沿救生筏外圈及内侧牢固地装设成索环。

4.1.3.2 救生筏应设一根有效的首缆，其长度应不小于10米加上从存放处到空载航海水线的距离或16米，取其大者。首缆系统（包括其与救生筏的连接装置）的抗断强度，除第4.1.6款要求的弱连接外，对于准乘超过26人的救生筏应不小于15千牛顿，对于准乘9至26人的救生筏应不小于10千牛顿，对于任何其他救生筏应不小于7.8千牛顿。

4.1.3.3 救生筏天篷的顶部应装设一盏人工控制灯。该灯应为白色且能在上半球的所有方向以不小于4.8烛光的光强连续工作至少12小时。如是闪光灯，该灯应在12小时的使用时间内以每分钟不少于50闪而不大于70闪的速率和相等的有效半强度闪光。天篷撑开时，该灯应自动发光。电池应为不因所存放的救生筏内的潮湿或湿气而变质的类型。

4.1.3.4 救生筏内部应装设一盏人工控制灯，该灯应能连续工作至少12小时。该灯应在天篷撑开时自动发光，并有足够光强以供阅读逃生和设备须知。电池应为不因所存放的救生筏内的潮湿或湿气而变质的类型。

4.1.4 吊架释放的救生筏

4.1.4.1 除上述要求外，与经认可的释放设备一起使用的救生筏还应：

.1 当救生筏载足全部额定乘员及设备时，能经受碰撞速度不小于3.5米/秒的碰撞船舷的水平撞击力，并还要从不小于3米高度坠落于水，而没有影响其性能的损坏；

.2 没有在登乘期间将救生筏停靠在登乘甲板边并将其系固的装置。

4.1.4.3 每艘客船的吊架释放的救生艇应布置成使救生艇的全部额定乘员能在发出登艇指令起不超过8分钟内登上救生艇。

4.1.4.8 每艘货船的吊架释放的救生艇应布置成使救生筏的全部额定乘员能在发出登筏指令起不超过1分钟内登上救生筏。

4.1.5 设备

4.1.5.1 每只救生筏正常的设备应由下列者组成：

- .1 系在不少于30米长的浮索上的浮力救生环1个；
- .2 装有浮力柄的非折叠式小刀一把，系以短绳并存放在天篷外面靠近首缆与救生筏系连处的袋子内。另外，乘员定额为18人或以上的救生筏应加配一把小刀，该刀不必是非折叠式的；
- .3 对于乘员定额不超过18人的救生筏，浮力水瓢1只。乘员定额为18人或以上的救生筏，浮力水瓢2只；
- .4 海锚2块；
- .5 海锚2只，每只均配有耐震锚索和拉锚索各一根，一只备用，另一只永久性地系于救生筏上，使救生筏在充气或浮在水面时，以最稳定的方式迎风。每只海锚及其锚索和拉锚索（如装有）应具有足以适于一切海况的强度。海锚应设有防止锚索扭结的装置，并应是不可能在其支索之间外转的一种类型。永久性地系固于吊架释放的救生筏和安装在客船上的救生筏的海锚应布置成只用于手动展开。所有其他救生筏在充气时应使用自动展开的海锚；
- .6 浮力桨1支；
- .7 镰头刀3把和剪刀1副。带特殊镰头刀的安全小刀可满足本要求；
- .8 放在使用后能盖紧的防水箱内的急救用具1套；
- .9 哨笛或等效的音响号具1只；
- .10 符合第8.1节要求的火箭降落伞火焰信号4支；

- .11 符合第3.3节要求的手持火焰信号4支；
- .12 符合第3.3节要求的源力烟雾信号3个；
- .13 适于摩氏通信的防水手电筒1支，连同备用电池1副及备用灯泡1支，装在同一防水容器内；
- .14 有效的雷达反射器1具，除非在救生筏内存放有1台救生艇筏雷达应答器；
- .15 日光信号镜1面，上面有向船舶和飞机发出信号用法的须知；
- .16 印在防水硬纸上，或装在防水容器内的第V章16条所提及的救生信号副本1份；
- .17 钓鱼用具1套；
- .18 总数为救生筏额定乘员每人不少于10,000千焦耳的口粮。这些口粮在建议的整个货架寿命期间应为可口和可食用的，而且应以能迅速分开并易于拆开方式进行包装。口粮应保存于气密包装内并存放在水密容器内；
- .19 水密容器数个，内装按救生筏额定乘员每个人1.5升淡水计的总量，其中每个人所需的0.5升淡水量可由3天内能生产等量淡水的海水除盐器来代替，或者每人所需的1升淡水量可由3天内能生产等量淡水的第4.4.7.5款所述的反渗透手动除盐器来代替；
- .20 防锈饮料量杯1个；
- .21 救生筏额定乘员每个人可足够48小时使用的防晕船药和呕吐袋1个；
- .22 逃生须知；
- .23 紧急行动须知；和

.24 足供10%的救生筏额定乘员使用的符合第3.5节要求的或3件保温用具，取其大者。

4.1.6.3 在根据第4.1.6.1款配备的救生筏上，第4.1.6.3.6 款和4.1.6.7 款所要求的标志应是粗体大写罗马字母的“SOLAS A PACK”。

4.1.6.8 从事短程国际航行的客船，如主管机关在考虑到航程性质与续航时间后，认为第4.1.6.1 款所规定的全部项目不都是必要的，主管机关可允许这些船上所载的救生筏配备第4.1.6.1.1款至4.1.6.1.6款、4.1.6.1.8款、4.1.6.1.9款、4.1.6.1.18 款至4.1.6.1.16 款和4.1.6.1.31款至4.1.6.1.34款所规定的设备及4.1.6.1.10款至4.1.6.1.13款所规定的设备的半数。在这些救生筏上，第4.1.6.3.5款和4.1.6.7款所要求的标志应是粗体大写罗马字母的“SOLAS A PACK”。

4.1.6.4 适当时，设备应收存在容器内；如容器不是救生筏整体的一部分或不是永久附于救生筏上，则容器应存放并系牢在救生筏内，并能在水面漂浮至少30分钟而不致损坏其内存物。

4.1.6 救生筏浮离装置

4.1.6.1 首缆系统

救生筏首缆系统应提供船舶与救生筏的某种连接，并应布置成确保救生筏在释放和（如为气胀式救生筏）充气后，不致被下沉的船舶拖到水下。

4.1.6.3 羽连接

如在浮离装置中使用羽连接，则羽连接应：

- .1 不致被从救生筏容器拉出首缆所需的力拉断；
- .2 如适用，有足够的强度使救生筏充气；
- .3 在 3.2 ± 0.4 千牛顿的应力以下断开。

4.1.6.8 静水压力释放器

如浮离装置中使用静水压力释放器，则该装置应：

- .1 由兼容的材料制成，以防止该装置发生故障。不应接受对静水压力释放器的部件镀锌或其他形式的金属镀层；
- .2 在水深不超过4米处，自动释放救生筏；
- .3 设有泄孔，以防止该装置处在正常位置时，水聚积液压室内；
- .4 构造成当海浪拍击装置时，不会释放；
- .5 在其外部永久地标明其机型和系列号；
- .6 在装置或牢固地固定在装置上的标牌上永久地标明制造日期、机型和系列号及是否适用于可载乘多于25人的救生筏；
- .7 与首缆系统相连的每一部件的强度应小于对首缆所要求的强度；
- .8 如可弃置，按照第4.1.6.8.8款的要求标明确定其寿命的方法。

4.2 气胀救生筏

4.2.1 气胀救生筏应符合第4.1节的要求，此外，还应符合本节的要求。

4.2.2 气胀救生筏的构造

4.2.2.1 主浮力舱应分为不少于2个独立的隔舱，每个隔舱通过各自的止回充气阀充气。浮力舱应布置成在任一隔舱损坏或未能充气时，完整的隔舱应能在救生筏整个周围都是正干舷的情况下支撑该筏的额定乘员，每个乘员的质量以75公斤计并且全部坐在规定的座位上。

4.2.2.2 救生筏底应是防水的，并应能以下述方式作充分的御寒绝热：

- .1 通过能由乘员充气或自动充气并能由乘员放气和再充气的一个或几个隔舱；或
- .2 通过不依靠充气的其他等效措施。

4.2.2.3 救生筏应能由一个人充气。救生筏应使用无毒气体充气。在环境温度为 18°C 至 38°C 之间时，充气应在1分钟内完成；在环境温度为 -38°C 时，充气应在3分钟内完成。充气后，救生筏应在载足全部乘员和属具时保持其形状。

4.2.2.4 每个充气隔舱应能经受至少等于3倍工作压力的压力，应使用安全阀或限制供气的方法，防止充气隔舱的压力超过3倍工作压力。应设有安装第4.2.2.1.3款要求的充气泵或充气器的设备，以保持工作压力。

4.2.3 气胀救生筏的乘员定额

气胀救生筏的额定乘员人数应等于下列各数中较小者：

- .1 其主浮力管（就本目的而言，不包括拱和横坐板在内，如设有）充气后的平方米数除以0.091后所得的最大整数；或
- .2 救生筏量至浮力管的最内边的内水平横剖面的平方米数（就本目的而言，包括一个或多个横座板在内，如设有）除以0.873后所得的最大整数；或
- .3 可足够舒适地坐下、有足够的头顶空间而且不妨碍操作任何救生筏设备的人数；这些人有75公斤的平均质量，并全部穿着浸水服和救生衣或，对于吊架降落的救生筏，穿着救生衣。

4.2.4 气胀救生筏的通入

4.2.4.1 至少有一个进口应设置可承受重量为100公斤的人员的半刚性登筏跳板，以使人员能从海面登入救生筏。跳板应布置成能防止在跳板损坏时，救生筏严重进气。对于设多于一个进口的吊架降落的救生筏，应在对着拉索与登乘设施的进口处设有登筏跳板。

4.1.4.3 未设登乘跳板的进口处应设有登筏梯，其最下一级应位于救生筏的空载水线以下不小于0.4米处。

4.1.4.4 救生筏内应设有助于人员把自己从登筏梯拉进救生筏的设施。

4.1.5 气胀救生筏的稳定性

4.1.5.1 每只气胀救生筏应构造成当完全充气并在顶篷撑至最高位置的情况下漂浮时，在风浪中是稳定的。

4.1.5.2 救生筏处于翻覆位置的稳定性，应在风浪中及在平静水面上，均能由一人扶正。

4.1.5.3 救生筏在载有全部额定乘员和设备时的稳定性应达到能在平静水面以3节航速被拖带。

4.1.5.4 救生筏应装有符合以下要求的水袋：

.1 水袋应有高易见的颜色；

.2 水袋的设计应使在打开的15秒内能灌满其容积的60%；

.3 对于不多于10人的救生筏，水袋的总容量应至少为110升；

.4 对于准乘多于10人的救生筏，水袋的总容量应不小于 $20N$ 升，式中 N =载员人数；

.5 水袋应在救生筏周围对称放置，应设有装置使空气迅速从救生筏下面逸出。

4.1.6 气胀设备包装的要求

4.1.6.1 救生筏应装在容器内，该容器：

.1 结构应在所能遇到的各种海上状况下，均经久耐用；

.3 内装救生筏及其设备时，具有充裕的固有浮力在船舶下沉时从内部拉出首缆并开动充气装置；

.3 可行时，除容器底部的泄水孔外，是水密的。

4.3.6.2 救生筏在其容器中的包装方法，应尽可能确保浮在水上的救生筏从容器中脱开后，处于正浮的位置充气。

4.3.6.3 容器上应标明：

.1 制造厂名或商标；

.1 系列号；

.3 认可当局的名称和乘员定额；

.4 SOLAS；

.5 内装应急袋的型号；

.6 最近一次检修日期；

.7 首缆长度；

.8 水线以上最大许可存放高度（视投落实验高度和首缆长度而定）；
和

.9 释放须知；

4.3.7 气胀救生筏的标志

4.3.7.1 救生筏上应标明：

.1 制造厂名或商标；

.1 系列号；

.3 制造日期(年和月)；

.4 认可当局名称；

.5 最后一次检修的检修站名称和地点；和

.6 每个进口处上面写明乘员定额，字高不小于100毫米，字色与救生筏颜色有明显的差异。

4.2.7.2 应作出在每条救生筏上标明其所属船舶的船名和登记港的措施，其格式应使船舶识别能随时改变而无需打开容器。

4.2.8 吊架释放的气胀救生筏

4.2.8.1 除符合上述要求外，与经认可的释放设备一起使用的救生筏，当悬挂在钩或吊索时，还应能经受下列负荷：

.1 在环境温度和稳定的救生筏温度为 $30\text{士}5^\circ\text{C}$ 、所有安全阀均不工作的情况下：全部乘员和设备质量的4倍；

.2 在环境温度和稳定的救生筏温度为 -30°C 、所有安全阀均工作的条件下：全部乘员和设备质量的1.1倍；

4.2.8.2 释放设备释放的救生筏的刚性容器应系牢，以防止该容器或其部件在对所装的救生筏进行充气和释放的过程中及以后，落入海中。

4.2.9 气胀救生筏的附加设备

4.2.9.1 除第4.1.8款要求的设备外，每只气胀救生筏应配备：

.1 救生浮力装置的修补工具1套；

.2 充气泵或充气器1具。

4.2.9.2 第4.1.5.1.3款所要求的小刀应是安全小刀，第4.1.5.1.7款要求的罐头刀和剪子应为安全类型。

4.3 刚性救生筏

4.3.1 刚性救生筏应符合第4.1节的要求，此外，还应符合本节的要求。

4.3.2 刚性救生筏的构造

4.3.2.1 救生筏的浮力应由认可的固有浮力的材料提供，材料置于尽可能靠近救生筏周围处。浮力材料应是阻燃的，或用阻燃外层加以保护。

4.3.2.2 救生筏的筏底应能防止海水进入，并应有效地为乘员提供水上支承和御寒。

4.3.3 刚性救生筏的乘员定额

每只刚性救生筏的额定乘员人数应等于下列各数中较小者：

- .1 浮力材料的体积（以立方米计）乘以系数1减去该材料的比重所得的商数的乘积除以0.000所得的最大整数；或
- .2 救生筏底的水平横剖面面积（以平方米计）除以0.871所得的最大整数；或
- .3 可足够舒适地坐下、有足够的头顶空间而且不妨碍救生筏设备的操作的人数；这些人员的平均质量为76公斤、全部穿着浸水服和救生衣。

4.3.4 刚性救生筏的进入

4.3.4.1 至少应有一个进口设有刚性登筏跳板，以便人员能从海上登上救生筏。对于设有一个以上进口的吊架降落的救生筏，应在对着拉索与登乘设备的进口处设有登筏跳板。

4.3.4.2 未设登筏跳板的进口处应设有登筏梯，其最下一级应位于救生筏空载水线以下不小于0.4米处。

4.8.4.3 救生筏内应设有助于人员把自己从登梯拉进救生筏的设施。

4.8.5 刚性救生筏的稳性

4.8.5.1 除非救生筏在任何一端向上漂浮时都能安全使用，否则其强度与稳定性应达到能自行扶正，或在风浪和平静水中均能由一人扶正。

4.8.5.2 救生筏载足全部乘员和设备时的稳定性，应达到能在静水中以8节航速被拖带。

4.8.6 刚性救生筏上的标志

救生筏上应标明：

- .1 其所属船舶的名称和登记港；
- .2 制造厂名或商标；
- .3 系列号；
- .4 认可当局的名称；
- .5 在每个进口处上写明乘员定额，字高不小于100毫米，字色与救生筏颜色有着显著的差异；
- .6 SOLAS；
- .7 内装应急袋的型号；
- .8 首缆的长度；
- .9 水线以上最大许可存放高度（视投落试验高度）；和
- .10 释放须知。

4.8.7 吊架释放的刚性救生筏

除上述要求外，与经认可的降放设备一起使用的刚性救生艇，当悬挂在吊索钩或吊索索时，应能承受全部乘员和设备质量的4倍。

4.4 救生艇的一般要求

4.4.1 救生艇的构造

4.4.1.1 所有救生艇均应适当建造，其形状及比例应使其在海浪中具有充裕的稳定性，在载足全部额定乘员及设备时具有足够的干舷。所有救生艇应有刚性艇体，当在平静水中处于正浮位置、载足全部额定乘员及设备、在水线以下任何部位破孔时，如果浮力材料没有损失并且没有其他损伤，则应能保证正稳定性。

4.4.1.2 每只救生艇应备有一份由主管机关签署的认可证书，该证书上应至少载明下列项目：

- 制造厂名和地址；
- 救生艇型号和系列号；
- 制造年月；
- 乘员定额；和
- 第1.3.3.9款要求的认可信息。

发证机关应发给救生艇一份认可证书，除上述项目外，该证书应注明：

- 认可证书号码；
- 艇体构造的材料，材料应详细到确保在修理时不致出现兼容问题；
- 载足全部设备和乘员时的质量；和
- 关于第4.5节、4.6节、4.7节、4.8节或4.9节的认可说明。

4.4.1.3 所有救生艇应具有足够的强度：

- .1 使其在载足全部额定乘员及设备时能安全降放水中；和
- .3 当船舶在平静水中以5节航速前进时，能被降放和拖带。

4.4.1.4 艇体及刚性顶盖应是阻燃的或不燃的。

4.4.1.5 应在横座板、长凳或固定椅上设有座位，这些座具应构造成能支撑：

- .1 等于按第4.4.1.3.3款的要求为其提供了空间的每位置100公斤的人数的静态负荷；
- .3 当以吊索降放的救生艇从至少3米的高度落入水中时，在任何单一座位位置的100公斤的负荷；
- .8 当自由降落救生艇从至少是其自由降落验证高度的1.8倍的高度降放时，在任何单一座位位置的100公斤的负荷；

4.4.1.6 除自由降落救生艇外，每只以吊索降放的救生艇应具有足够强度经受下列负荷并在卸去负荷后无剩余变形：

- .1 对于金属艇体的救生艇，救生艇载足全部额定乘员及设备时的总质量的1.85倍；或
- .3 对于其他救生艇，救生艇载足全部额定乘员及设备时的总质量的3倍。

4.4.1.7 除自由降落救生艇外，每只以吊索降放的救生艇应具有足够强度经受在载足全部额定乘员及设备、滑架或护舷材就位（如适用）时碰撞速度至少为3.5米/秒的船舷水平撞击和从至少3米高度的入水坠落。

4.4.1.8 在超过50%的艇底面积上，从艇底表面到封闭盖或天篷内面的垂直距离应：

- .1 对于额定乘员为8人或以下的救生艇：不少于1.8米；
- .2 对于额定乘员为9人或以上的救生艇：不少于1.7米；
- .3 对于额定乘员为9人至24人之间的救生艇：不少于以线性内插法确定的介于1.8米与1.7米之间的距离。

4.4.2 救生艇的乘员定额

- 4.4.2.1 惟不认可载员超过150人的救生艇；
- 4.4.2.2 以吊索降放的救生艇的乘员定额应等于下列各数中的较小者：

- .1 以正常姿势坐着而不妨碍推进装置或任何救生艇设备的操作的人数，这些人员的平均质量为75公斤，全部穿着救生衣；或
- .2 按图1的座位布置所能提供的座位数目。倘若装有搁脚板、有足够的腿部活动空间、上下座位之间的垂直距离不少于850毫米，则形状可按图1重叠。

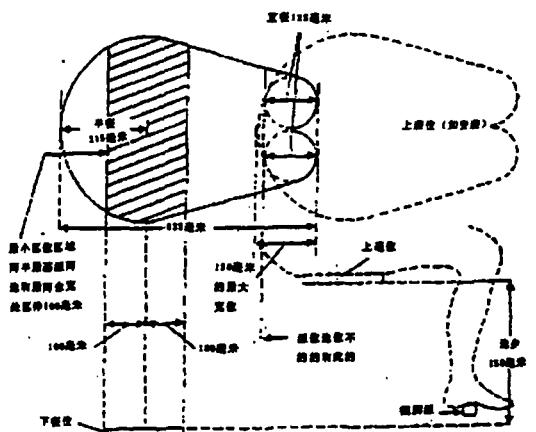


图1

4.4.2.3 应在救生艇内清晰地标出每个座位位置。

4.4.3 救生艇的进入

4.4.3.1 每艘客船救生艇应布置成其全部额定乘员能迅速登艇。尚应能迅速离艇。

4.4.3.2 每艘货船救生艇应布置成其全部额定乘员在从发出登艇指令起不超过3分钟内登艇。尚应能迅速离艇。

4.4.3.3 救生艇应备有能在救生艇任何一进口使用的登乘梯，以便水中人员能够登上救生艇。该梯子的最下一级应位于救生艇空载水线以下不小于0.4米处。

4.4.3.4 救生艇应布置成失去自助能力的人员能从海中或者从担架上抬进救生艇。

4.4.3.5 人员可能行走的所有表面应有防滑履面。

4.4.4 救生艇浮力

所有救生艇应具有固有浮力，或应设有不受海水、油类或油类产品不利影响的固有浮力材料，当艇内浸水和破漏通海时，足以使载有所有设备的救生艇浮在水上。应配备按救生艇额定乘员每人350牛顿浮力计的附加固有浮力材料。浮力材料不应设置在救生艇的艇体外面，除非是上述要求外的浮力材料。

4.4.5 救生艇的干舷和稳性

4.4.5.1 当50%额定乘员以正常姿势坐在艇中心线一侧时，所有救生艇应是稳定的并有正的横稳心高度。

4.4.5.2 在第4.4.5.1款的负荷状况下：

- .1 每只在舷缘附近有开口的救生艇的干舷应至少为救生艇长度的1.5%或100毫米，取大者；干舷是从水线量至使救生艇可能变成浸水状态的最低开口处；及
- .2 每只在舷缘附近没有开口的救生艇应不超过10度横倾，其干舷应至少为救生艇长度的1.5%或100毫米，取大者；干舷是从水线量至使救生艇可能变成浸水状态的最低开口处。

4.4.6 救生艇推进装置

4.4.6.1 每艘救生艇应由压燃式发动机驱动。任何救生艇概不得使用其燃料的闪点为 43°C 或以下（闭杯试验）的发动机。

4.4.6.2 发动机应设有手启动系统，或设有带两个独立的充电电源的电力启动系统。尚应设有任何必要的辅助启动设施。除主管机关考虑到配备该救生艇的船舶经常从事的特殊航线而认为另一种温度适宜者外，发动机启动系统和辅助启动设施应在环境温度为 -15°C 时在启动程序开始后2分钟内启动发动机。发动机罩、座位或其他障碍物均不得妨碍启动系统。

4.4.6.3 发动机应能在救生艇离开水面的情况下于冷态启动后运转不少于8分钟。

4.4.6.4 当救生艇内水漫到曲轴中心线处时，发动机应仍能运转。

4.4.6.5 螺旋桨轴应布置成可与发动机脱开。应有救生艇正车和倒车推进的措施。

4.4.6.6 排气管应布置成能防止水在正常作业中进入发动机。

4.4.6.7 所有救生艇的设计应充分考虑到水中人员的安全和漂浮碎片损坏推进系统的可能性。

4.4.6.8 当载有全部额定乘员和设备、所有发动机驱动的辅助装置均在运转时，救生艇在平静水中的前进航速，应至少为6节；当拖带1只载有全部额定乘员和设备的15人救生筏或与其相等的负载时，其前进航速应至少为2节。应配各适合在船舶营运航区预期的整个温度范围内使用的足够燃料，使满载的救生艇以6节航速运行不少于24小时。

4.4.8.9 救生艇发动机、传动装置和发动机的附件，应圈蔽在阻燃罩壳或其他能提供类似保护的适当装置内。这些装置尚应保护人员不致意外地接触热的和运动的部件，并保护发动机免于暴露在风雨和海浪中。应装设降低发动机噪声的适宜装置以便能听到口令。启动电池应设有在电池底部和侧面形成水密圈蔽的箱子。电池箱应设有紧密安装、各有必要通气的顶盖。

4.4.8.10 救生艇发动机和附件应设计成能限制电磁释放，使发动机的运转不干扰在救生艇内使用的无线电救生设备的操作。

4.4.8.11 应设有对所有供发动机启动、无线电和探照灯用的电池进行充电的设备。无线电用的电池不应用作启动发动机的动力。应装有使用船舶供电或太阳能电池充电器对救生艇电池充电的设施；船舶供电电压不应超过10V并可在救生艇登乘位置断开。

4.4.8.12 应备有启动和操作发动机的防水须知，张贴在发动机启动控制装置附近明显处。

4.4.7 救生艇配件

4.4.7.1 除自由降落式救生艇外，所有救生艇应在靠近艇体内最低点处装设至少一个排水阀。该排水阀在救生艇不在水面时应自动开启，使水从艇体内排出，当救生艇在水面时应自动关闭，以防止海水浸入。每个排水阀应配有一只关闭排水阀的盖子或塞子，以短绳、链条或其他适宜方法系于救生艇上。排水阀应位于救生艇内容易到达之处，其位置应有明显标示。

4.4.7.2 所有救生艇应装有舵和舵柄。当加设舵轮或其他遥控操舵装置时，舵柄应能在操舵机械发生故障时操舵。舵应固定地附连在救生艇上。舵柄应固定地安装或连接在舵柱上；但如救生艇设有遥控操舵装置，舵柄可以是可拆卸的，可靠地支放在舵杆附近。舵和舵柄应布置成有不会因操作释放装置或螺旋桨而遭到损坏。

4.4.7.3 除在舵和螺旋桨附近部位外，应沿救生艇外围在水线以上且水中人员可够到的高度上设有适宜扶手或装设成索环的浮力救生索。

4.4.7.4 覆覆时不能自行扶正的救生艇，应在艇体下装设供人员抓住救生艇的适宜扶手。扶手应固连在救生艇上，在受到碰撞而使扶手从救生艇上脱开时，不损坏救生艇。

4.4.7.5 所有救生艇应设置足够的水密柜或船室，贮存第4.4.8款所要求的小设备、水和口粮。救生艇应备有收集雨水的设施；此外，如果主管机关要求的话，还应配备使用手动除盐器以海水生产饮用水的装置。除盐器不得依靠太阳热或除海水外的化学物质。应备有贮存所收集的雨水的设施。

4.4.7.6 除自由降落式救生艇外，每艘用单根或多根吊索释放的救生艇应设置符合下列要求的释放装置：

- .1 该装置应布置成能同时释放所有吊钩；
- .2 该装置应具有下列两种释放能力：
 - .2.1 正常释放能力。当救生艇浮在水面或吊钩上无负载时，它会释放救生艇；
 - .2.2 负载释放能力。在吊钩有负载时，它会释放救生艇。此种释放应布置成能使救生艇在救生艇漂浮在水面上无负载到等于救生艇载有全部额定乘员及调和时的总质量的1.1倍的负载的任何负载情况下被释放。此种释放能力应得到适当的保护，以防止意外或过早使用。适当保护除危险标志外还应包括对无负载释放通常不需要的特殊机械保护。为防止回收艇时意外地释放，该机械保护（连锁）应只能在释放装置正确、完全地复位时才能接合。为防止过早地负载释放，释放装置的负载释放应需要操作人员有意和持久的动作。释放装置应设计成使救生艇上的船员能够清楚地观察到该装置何时正确和完全地复位并适于起吊。应设置附有适当警告文字的简要操作须知。
- .3 释放控制装置应有清晰标志，标志颜色与其周围环境有明显的差异。
- .4 救生艇内释放装置的固定结构连接的设计应取安全系数等于8，按所选用材料的极限强度计算，假设救生艇质量平均分布在各吊索上。

4.4.7.6 当单吊索和吊钩系统与适当首缆一起用于释放救生艇或救助艇时，

第4.4.7.6.3 款的要求不必适用；采用此种布置时，释放救生艇或救助艇的单一能力仅在其完全浮在水面上时会是足够的。

4.4.7.7 每一救生艇应设有在船首附近固定首缆的装置。该装置应使该艇在平静水中由船舶以不超过5节的正车航速拖带时，不致出现不安全或不稳定的现象。除自由降落救生艇外，首缆固定装置应包括一释放装置，使首缆能够在船舶以不超过5节的航速在平静水面前进时从救生艇内释放。

4.4.7.8 装有单独架设天线的固定式双向甚高频无线电话的每一救生艇，应有能将天线有效地定位和固定在其操作位置的装置。

4.4.7.9 在船舶释放的救生艇，应设置便于救生艇释放和防止损坏所必需的滑架和护舷材。

4.4.7.10 应装设一盏人工控制灯。该灯光应为白色，能在上半球的所有方向以光强不小于1烛光连续工作至少12小时。如是闪光灯，该灯应在12小时的工作时间内以每分钟不少于50且不大于70闪的速率以相应的有效光强闪光。

4.4.7.11 救生艇内应装设一盏手控的灯或光源，提供照明不少于12小时，供阅读逃生和设备须知；但不准使用油灯作此用途。

4.4.7.12 每艘救生艇应布置成在控制与操舵位置有适当的向前方、后方和两舷的视域，以便安全地释放和操纵救生艇。

4.4.8 救生艇设备

本款或第4.4节其他条款要求的各项救生艇设备，应采用索具、贮存在柜内或船室内、贮存在枢轴或类似的操作装置或其它适宜的方式系牢于救生艇内。但是，对于使用吊索释放的救生艇，带钩艇篙应不加固定以供操作救生艇。设备应系固成不妨碍任何弃船程序。各项救生艇设备应尽可能小巧轻便，并应包装合适而紧凑。除另有说明者外，每艘救生艇的正常设备应包括：

- .1 除自由降落救生艇外，足够数量的浮力桨，以供在平静海域中行进。所备的每支桨应配齐桨架、桨叉或等效装置。桨架或桨叉应以短绳或链条系于艇上；
- .2 带钩艇篙3支；
- .3 浮力舀水勺1只，水桶3只；
- .4 逃生手册1本；
- .5 发光或具有适当照明装置的工作罗经1只。在全封闭救生艇上，该罗经应固定在操舵位置；在任何其它救生艇上，如需要，应配有为该罗经提供风雨保护的罗经柜和适当的支架装置；
- .6 适当尺度的海锚1只，配有浸湿时还可用手紧握的耐震锚索1根。海锚、锚索和收锚索（如装有）的强度应适合一切海况；
- .7 有效的首缆3根，其长度不小于从救生艇存放的位置至空载航行状态水线距离的3倍或15米，取较大者。在自由降落释放的救生艇上，这两根首缆应贮存在艇盖附近备用。在其它救生艇上，附连于第4.4.7.7款要求的释放装置的一根首缆，应设置在救生艇的前端，而另一根首缆应系固于救生艇艇首或艇首附近，以备使用；
- .8 太平斧3把，救生艇前后端各一把；
- .9 水密容器数个，内装总量为按救生艇额定乘员每个人3升计的淡水，其中每个人1升的淡水用量可用3天内能产生等量淡水的海水除盐器来代替，或者每个人3升的淡水用量可用第4.4.7.8款所述的能在3天内产生等量淡水的手动反渗透除盐器来代替；
- .10 附有短绳的不锈钢长柄勺1个；
- .11 防锈饮料量杯1个；
- .12 第4.1.8.18款所述的总量为按救生艇额定乘员每人不少于10,000千焦耳计的口粮；口粮应保存于气密包装内并存放在水密容器内；

- .13 符合第3.1节要求的火箭降落伞火焰信号4支；
- .14 符合第3.2节要求的手持火焰信号3支；
- .15 符合第3.3节要求的浮力烟雾信号3支；
- .16 适于摩氏信号的防水手电筒1只，连同装在防水容器内的备用电池1副和备用灯泡1只；
- .17 日光信号镜1面，及其向船舶和飞机发送信号的使用须知；
- .18 印在防水硬纸上或装在防水容器内的第7/10条所规定的救生信号副本一份；
- .19 哨笛或等效的音响号具1只；
- .20 使用后置于能盖紧的防水箱内的急救器具1套；
- .21 每人配至少供40小时使用的防晕船药和呕吐袋1个；
- .22 以短绳系于艇上的折叠刀1把；
- .23 镰头刀3把；
- .24 系有长度不小于30米浮索的可浮救助环3个；
- .25 如救生艇不能自动排水，适于有效排水的手摇泵1具；
- .26 钓鱼用具1套；
- .27 对发动机和其附件作小调整用的足够数量的工具；
- .28 经认可类型的适于扑灭油类火灾的手提灭火器1具；
- .29 具有水平和垂直扇区至少为6°且光强为2500烛光的探照灯1具，并至少能连续使用3小时；

- .30 有效的雷达反射器1具，除非在救生艇内存放有1只救生艇筏雷达应答器；
- .31 足供10%的救生艇额定乘员使用或3件符合第4.5节要求的保温用具，取较大者；
- .32 如主管机关考虑到该船所从事的航行性质与持续时间，认为第4.4.5.13款和4.4.6.36款所规定的物品为不必要者，主管机关可准予免除。

4.4.1 救生艇标记

- 4.4.1.1 在救生艇上应以经久的明显字迹标明乘员定额。
- 4.4.1.2 救生艇所属船舶名称及登记港应以粗体罗马字母标明于艇首两侧。
- 4.4.1.3 救生艇所属船舶的识别标志和救生艇号码，应能从上空可看清。

4.5 部分封闭救生艇

- 4.5.1 部分封闭救生艇应符合第4.4节的要求，此外，还应符合本节的要求。
 - 4.5.1.1 部分封闭救生艇应装设永久附连的刚性顶盖，该顶盖从首柱延伸不少于该救生艇长度的30%，并从该救生艇最后端延伸不少于救生艇长度的10%。该救生艇应设永久附连的可折式顶篷，可折式顶篷连同刚性顶盖形成一个能挡风雨的篷蔽，把该救生艇乘员完全罩住，使其免受风吹雨打。救生艇的艇首和艇尾及两舷应具有进口。关闭时，刚性顶盖的进口应是风雨密。顶篷应布置成：

- .1 设有适合的刚性型材或条板，以便撑起顶篷；
- .2 能由不多于3个人即可容易地撑起顶篷；

- .3 顶盖应采用气隙隔开的不少于两层的材料或其它等效设施来隔热，以保护乘员不受冷热的侵袭；并应设有防止在气隙内聚集水份的设施；
- .4 顶盖外面应是辨明易见的颜色，顶篷内面的颜色应不使乘员感到不舒适；
- .5 顶盖的进口设有有效的可调关闭装置，在内外两面均能容易而迅速地开启和关闭该装置，以便既能通风，又可挡住海水、风和寒气；并应设有使进口牢固地固定在开启和关闭位置的设施；
- .6 进口关闭时，它一直有足够乘员需要的空气进入；
- .7 设有收集雨水的设施；
- .8 万一救生艇倾覆，乘员应能逃出。

4.5.3 救生艇内部应有高易见颜色。

4.5.4 如救生艇内装有固定双向甚高频无线电设备，则应安装在足以容纳该设备和操作人员的舱室内。如救生艇的构造提供一个避难处所并使主管机关满意，则可不要求独立舱室。

4.6 全封闭救生艇

4.6.1 全封闭救生艇应符合第4.4节的要求；另外，还应符合本节的要求。

4.6.2 封闭盖

每艘全封闭救生艇应设有完全封闭救生艇的刚性水密封闭盖。封闭应布置成：

- .1 为乘员提供遮盖；

- .3 由船口提供进入救生艇的通道，船口可关闭，使救生艇成为水密；
- .3 除自由降落救生艇外，船口应位于能进行释放和回收作业而无需任何乘员离开该封闭盖处；
- .4 通道船口在内外两面均能开启和关闭，并设有使其牢固地固定在开启位置的设施；
- .5 除自由降落救生艇外，能划动救生艇；
- .6 当救生艇处于倾覆位置、船口关闭且无严重漏水时，它能支持救生艇的全部质量，包括全部设备、机械和全部额定乘员；
- .7 它包括窗子或半透明板，使足够的日光射进船口关闭的救生艇内部，而不必采用人工光；
- .8 其外部是容易见的颜色，而内部的颜色不会使乘员感到不舒适；
- .9 扶手为在救生艇外部活动的人员提供可靠的握持，并帮助登艇和离艇；
- .10 人员从进口处无须跨过横座板或其他障碍物而到达他们的座位；
- .11 在封闭盖处于关闭状态的发动机工作期间，救生艇内的空气压力在任何时候不应超过和低于外面空气压力30巴。

4.6.3 倾覆与扶正

4.6.3.1 除自由降落救生艇外，每个标明的座位处应设有一根安全带。安全带应设计成在救生艇处于倾覆位置时，能将质量为100公斤的人员牢固地缚在原处。每个座位的每套安全带的颜色应与其邻近座位安全带的颜色有明显区别。自由降落救生艇内的每个座位应设有一根颜色反差明显的安全带，设计成在救生艇自由降落释放时和处于倾覆位置时，能将质量为100公斤的人员牢固地缚在原处。

4.6.3.3 救生艇的稳性应达到在装载全部或部分额定乘员及设备、所有进口的开口是水密关闭而且所有乘员都用安全带缚牢时，能固有或自动地自行扶正。

4.6.3.4 当救生艇处于第4.4.1.1款所述的破损状况时，救生艇应能支撑其全部额定乘员及设备；其稳性应达到在倾覆时，救生艇自动地处于乘员可在水面之上逃出的位置。当救生艇处于稳定的浸水状态时，救生艇内水面高度沿座位靠背量在任何乘员座位处不应超过椅盘以上600毫米。

4.6.3.5 一切发动机排气管、空气管和其他开口应设计成在救生艇倾覆和扶正时，海水不至进入发动机。

4.6.4 推进装置

4.6.4.1 应在航位位置控制发动机和传动装置。

4.6.4.2 发动机及发动机装置应能在倾覆时的任何位置上运转并在救生艇回到正常状态后仍继续运转，或在倾覆时应自动停机并在救生艇回到正常浮时易于再启动。燃油及润滑油系统应设计成在倾覆时能防止流失燃油和从发动机中流失超过250毫升的润滑油。

4.6.4.3 空气冷却式发动机应设有从救生艇外部吸进冷却空气并将其排到救生艇外部的管道系统。应设有手动调节阀门，使其能从救生艇内部吸进冷却空气并将其排到救生艇内部。

4.6.5 防加速保护

虽有第4.4.1.7款的规定，除自由降落救生艇外，全封闭救生艇的结构与护舷材应达到当救生艇在载有全部额定乘员及设备，以不小于1.5米/秒的碰撞速度碰撞船舷时，救生艇能提供防止由此产生的有害加速度的保护。

4.7 自由降落艇

4.7.1 一般要求

自由降落救生艇应符合第4.6节的要求，另外，还应符合本节的要求。

4.7.3 自由降落救生艇的乘员定额

自由降落救生艇乘员定额是在不妨碍推进装置或任何救生设备的操作的情况下能配备座位的人数。座位的宽度应至少为430毫米，靠背前的无障碍间距应至少为635毫米。靠背应在座盘之上延伸至少1000毫米。

4.7.4 性能要求

4.7.4.1 每只自由降落救生艇在载有全部设备和载乘下述人员时应做到一旦入水即可稳定地正车前进，在船舶纵倾 10° 、向任一舷横倾达 30° 的情况下在从核准高度自由降落释放后不与船舶接触：

- .1 全部额定乘员；
- .2 导致重心最靠前的乘员；
- .3 导致重心最靠后的乘员；
- .4 只有操作船员。

4.7.4.2 对于视情按《经1978年议定书修订的1970年防止船舶造成污染公约》和在适当时按本组织建议书计算最终横倾角度超过 30° 的油轮、化学品船和气体船，救生艇应能在最终横斜角的状态下和该计算的最终水线情况下被自由降落释放。

4.7.4.3 所要求的自由降落高度应不超过自由降落的核准高度。

4.7.5 构造

每艘自由降落救生艇应有足够的强度承受在载有全部额定乘员和设备时从至少1.5倍于核准高度的高度上自由降落。

4.7.6 防止有害加速度的保护

每艘自由降落救生艇应构造成能对当救生艇载有全部设备和下述人员、船舶不利纵倾达 10° 、向任一舷横倾达 30° 、在平静水面从核准高度释放所产生的有害加速度作出保护：

- .1 全部人员；
- .2 导致重心最靠前的乘员；
- .3 导致重心最靠后的乘员；
- .4 只有操作船员。

4.7.6 救生艇的部署

每艘自由降落救生艇应设有释放装置。该装置应：

- .1 有两套独立的释放装置启动系统，并只能从救生艇内操作，其颜色应与周围有明显差异；
- .2 布置成在救生艇从无负荷至至少是载有全部设备和额定乘员的救生艇的正常负荷的300%的任何负荷条件下释放救生艇；
- .3 作出防止意外或过早使用的适当保护；
- .4 设计成以不用降放救生艇而能测试释放系统；
- .5 设计时，按所选用材料的极限强度，取安全系数等于6。

4.7.7 核准证书

除第4.4.1.1款的要求外，自由降落救生艇的核准证书还应写明：

- .1 自由降落核准高度；
- .2 要求的释放滑道长度；
- .3 自由降落核准高度的释放滑道角度。

4.8 具有独立空气维持系统的救生艇

除应视情符合第4.6节或4.7节的要求外，具有独立空气维持系统的救生艇应布置成当救生艇在全部进口和开口均关闭的情况下航行时，救生艇内的空气仍然是安全和适宜于呼吸的，而且发动机正常运转时间不少于10分钟。在此期间，救生艇内的气压不降到艇外大气压以下，也不超过艇外气压30巴以上。该系统应有视觉指示器，可一直指示空气供应压力。

4.8 救生艇

4.8.1 除应符合第4.8节的要求外，在水面上的防火救生艇，应能在持续油火包围救生艇不少于8分钟的时间内保护其额定乘员。

4.8.2 淡水系统

装有淡水防火系统的救生艇，应符合下列要求：

- .1 用自吸马达泵从海里抽取该系统的供水。该系统应可能“开启”和“关闭”洒到救生艇外面的水流；
- .2 海水吸入口应布置成能防止从海面吸入易燃液体；
- .3 该系统应布置成能用淡水冲洗，并完全排清积水。

第V章 - 救助艇

5.1 救助艇

5.1.1 一般要求

5.1.1.1 除本节所规定者外，所有救助艇均应符合第4.4.1至4.4.7.4款和4.4.7.5、4.4.7.7、4.4.7.9、4.4.7.10和4.4.9款的要求。如果其能满足本节所有要求，成功地完成第III/4.2条要求的救助艇试验，并且其在船上的贮存、降放和回收布置满足对救助艇的所有要求，则救生艇可被认可为和用作救助艇。

5.1.1.2 虽有第4.4.4款的要求，规定的救助艇浮性材料可以安装在艇壳外部，但它应有防损坏的保护并能承受第5.1.2.3款所述的暴露。

5.1.1.3 救助艇可以是刚性或充气结构，或两者的混合结构，并应：

- .1 长度不小于8.5米、不大于8.5米；和

2 至少能乘载6个坐下的人员和1个躺在担架上的人员。虽有第4.4.1.6款的规定，除船工外，座位可设在艇底上，但第4.4.2.2.2款规定的座位空间分析应采用与图1类似的形状，不过总长度应改为1180毫米以便腿部伸展。座位空间的任何部分均不得在艇缘、艇尾板上，或艇两侧的充气漂浮物上。

5.1.1.4 刚性与充气混合结构的救助艇，应符合本节的适当要求，并使主管机关满意。

5.1.1.5 除非救助艇具有足够舷弧，否则救助艇应设有延伸不少于16%该艇长度的艇首量。

5.1.1.6 救助艇应能以至少3节的航速进行操纵，并保持此航速至少4小时。

5.1.1.7 救助艇在海浪中应具有足够的机动性和操纵性，以便能从水中拯救人员、集结救生筏，并能以至少3节的航速拖带船舶所配备的载有全部额定乘员及设备相当重量的最大救生筏。

5.1.1.8 救助艇应装设舷内发动机或舷外发动机。如装设舷外发动机，舵与舵柄可以是发动机的组成部分。虽有第4.4.5.1款的要求，救助艇可以装设具有经认可燃油系统的汽油驱动舷外发动机，但燃油柜应有特殊的防火和防爆保护。

5.1.1.9 拖带装置应永久地安装在救助艇上，其强度应足够集结或拖带第5.1.1.7款所要求的救生筏。

5.1.1.10 除另有明文规定者外，每艘救助艇应设有有效的舀水装置或可自行舀水。

5.1.1.11 救助艇应设有放小设备的风雨密贮存装置。

5.1.2 救助艇设备

5.1.2.1 除带钩艇需不加固定以供拉开外，各项救助艇设备应采用绑扎、贮存在柜内或舱室内、贮存在托架内或类似的支架装置内等方式或其他适宜的方式系牢于救助艇内。设备应系固成不妨碍任何释放和回收作业。一切救助艇设备应尽可能小巧轻便并应包装合适而紧凑。

5.1.3.3 每艘救助艇的正常设备应包括：

- .1 足够数量的浮力桨或手划桨，以供在平静海面划桨前进。所备的每支桨应配齐桨架、桨叉或等效装置。桨架或桨叉应以短绳或链条系于艇上；
- .2 浮力舀水勺1只；
- .3 内装发光或具有适当照明装置的有效罗经的罗经柜1具；
- .4 海锚1个和在配有足够强度、不少于10米长的粗索时锚索1条；
- .5 足够长度和强度的首缆1根，附连于符合第4.4.7.7款要求的释放装置，放在救助艇的前端；
- .6 长度不少于50米的浮力索1根，具有足够拖带第5.1.1.7款要求的救生筏的强度；
- .7 适于摩氏通信的防水手电筒1只，连同备用电池1副及备用灯泡1只，装在防水容器内；
- .8 哨笛或等效的音响号具1只；
- .9 置于使用后能盖紧的防水箱内的急救器具1套；
- .10 系有长度不小于30米浮索的浮力救生环1个；
- .11 水平和垂直扇区至少为 6° 、测定光强为1500烛光的探照灯1具，至少能连续使用3小时；
- .12 有效的雷达反射器1具；
- .13 足供10%救助艇额定乘员使用的符合第1.8节要求的保温用具或2件，取其大者；
- .14 适于扑灭油火的经认可型号的手提式灭火器1具。

5.1.3.3 除第5.1.3.2款要求的设备外，每艘刚性救助艇的正常设备还应包括：

.1 带钩艇篙1支；

.2 水桶1只；

.3 小刀或太平斧1把。

5.1.3.4 除第5.1.3.3款所要求的设备外，每艘充气救助艇的正常设备还应包括：

.1 浮力安全小刀1把；

.2 海绵3块；

.3 有效的手动充气器或充气泵1具；

.4 装在适当容器内的修补破洞的修补工具1套；

.5 安全艇篙1支。

5.1.3 充气救助艇的附加要求

5.1.3.1 第4.4.1.4款和4.4.1.5款的要求不适用于充气救助艇。

5.1.3.2 充气救助艇应构造成在被悬挂地吊索或吊钩上时：

.1 有足够的强度和刚性，使其能在装载全部乘员和设备的情况下被降落和回收；

.2 有足够的强度在环境温度为 $30 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、所有安全阀均不工作的情况下，承受等于其全部乘员及设备质量的4倍的负荷；

.3 有足够的强度在环境温度为 -30°C 、所有安全阀均工作的情况下，承受等于其全部乘员及设备质量的1.1倍的负荷。

5.1.3.3 充气救助艇应构造成能经受下列情况下的暴露：

- .1 在海上被存放在船舶开敞甲板上时；
- .2 在一切海况下漂浮30天。

5.1.3.4 除符合第4.4.3款的要求外，充气救助艇还应标明其系列号，制造厂名或商标和制造日期。

5.1.3.5 充气救助艇的浮力应由至少5个大致相等体积的独立隔舱分隔的单一浮力管或由3个均不超过50%总体的独立浮力管提供。浮力管应布置在下列状况下，完好的隔舱能支持该救助艇的额定乘员，每个乘员质量以76公斤计，以正常姿势坐着，救助艇整个周围都是正干舷：

- .1 前端浮力隔舱漏气；
- .2 救助艇一舷的全部浮力隔舱漏气；
- .3 救助艇一舷的全部浮力隔舱和艇首浮力隔舱漏气。

5.1.3.6 形成充气救助艇边界的浮力管在充气后应为救助艇额定乘员的每一位提供不少于0.17米²的体积。

5.1.3.7 每个浮力舱应设有一个供人力充气用的止回阀和放气设备。还应设有一个安全减压阀，除非主管机关确信此阀是不必要的。

5.1.3.8 在充气救助艇的艇底之下和外部易受伤害部位，应加设主管机关满意的防擦板条。

5.1.3.9 如装有艇尾板，则其嵌入不应超过救助艇总长度的20%。

5.1.3.10 应设有合适的接片来固定艇首境和艇尾境以及艇内外环状救生索。

5.1.3.11 充气救助艇应始终保持满充气状态。

第VI章 - 降放与登乘设备

6.1 降放与登乘设备

6.1.1 一般要求

6.1.1.1 除自由降落救生艇的次要降放设备外，每具降放设备应布置成在下列情况下，当船舶处于纵倾达 10° 、任何一舷横倾达 20° 的不利状况时，能安全降落其所服务的装备齐全的救生艇筏或救助艇：

.1 按第III/23或III/33条的要求，满载全部额定乘员；

.2 仅载有所需的操作船员；

6.1.1.2 虽有第6.1.1.1款的规定，对于油船、化学品液货船和气体运输船，如视情按《经1973年议定书修订的1972年国际防止船舶造成污染公约》和海事组织的建议计算的最后横倾角超过 20° ，则其救生艇降放设备应能在该船舶处于此最后横倾角的情况下，在较低一舷进行操作，同时需考虑到船舶的最终破损水线。

6.1.1.3 降放设备只应依靠重力或不依赖船舶动力的储存机械动力来降放其服务的满载人员和装备以及空载的救生艇筏或救助艇。

6.1.1.4 每具降放设备应构造成仅需要最少量的日常保养。一切需要船员定期保养的部件，应容易接近和容易保养。

6.1.1.5 降放设备及其除绞车制动器外的附属设备应具有足够的强度承受不少于3.2倍最大工作负荷的静力试验负荷。

6.1.1.6 钩件和滑轮车、吊艇索、吊板、链环、紧固件和其他一切与降放设备一起使用的配件，应以根据规定的最大工作负荷和结构所选用的材料的极限强度决定的安全系数来设计。一切构件的最小安全系数应为4.8，吊艇索、吊艇链、链环和滑车的最小安全系数应为6。

6.1.1.7 每具降放设备应尽实际可能在结冰情况下保持有效。

8.1.1.8 救生艇释放设备应能回收载有船员的救生艇。

8.1.1.9 每救生艇释放设备应有一只能够以不小于0.8米/秒的速度从水中将载有全部额定乘员和设备的救助艇吊起的绞车马达。

8.1.1.10 释放设备布置成能按第4.1.4.2、4.4.4.2、4.4.3.1和4.4.3.2款的要求使人员安全地登上救生艇筏。

8.1.2 使用吊艇索和绞车的释放设备

8.1.2.1 除自由降落救生艇的次要释放设备外，每具使用吊艇索和绞车的释放设备应符合第8.1.1款的要求，另外，还应符合本款的要求。

8.1.2.2 释放机械应布置成可由一个人自船舶甲板上某一位置和，除自由降落救生艇的次要释放设备外，自救生艇筏或救助艇内部某一位置来开动。在甲板上操作释放机械的人员应能看到救生艇筏或救助艇。

8.1.2.3 吊艇索应是防旋转及耐腐蚀的钢丝索。

8.1.2.4 除设置有效的补偿装置者外，对于多卷筒绞车，吊艇索应布置成在降落时能以相同的速率从各卷筒卷出，在吊起时能以相同的速率均匀地卷到各卷筒上。

8.1.2.5 释放设备的绞车制动机应具有足够强度承受：

.1 安全负荷不小于1.8倍最大工作负荷的静态试验；和

.2 以最大下降速度进行的、安全负荷不小于1.1倍最大工作负荷的动态试验。

8.1.2.6 应设有回收每艘救生艇筏和救助艇的有效手动装置。当救生艇筏和救助艇被放下或使用动力被吊起时，绞车的活动部件应不使手动装置的手柄或手轮旋转。

6.1.2.7 使用电力回收吊艇架吊臂时，应装设安全装置，在吊艇架吊臂达到原位限制器之前自动地断开动力，以防止吊艇索或吊艇架受到过度应力，除非马达被设计成能防止此过度应力。

6.1.2.8 空载的救生艇筏或救助艇降落下水的速度，应不小于由下列公式得出的速度：

$$S = 0.4 + 0.02H$$

式中：S系下降速度（以米／秒计）；

H系从吊艇架顶部到空载航行水线的距离（米）。

6.1.2.9 载有全部设备而无人员的救生筏的降落速度应使主管机关满意。其他载有全部设备而无人员的救生艇筏的降落速度应至少为第6.1.2.8款所要求者的70%。

6.1.2.10 根据救生艇筏或救助艇的设计、使乘员免受过度力的保护以及计入急剧下降过程中的惯性力的降落装置强度，主管机关应制定出最大下降速度。在装置中应采用一些设施确保不超过此速度。

6.1.2.11 每具降落设备应设有制动器，使载有全部额定乘员及设备的救生艇筏或救助艇停止降落并可靠地系留住；如有必要，制动块应有防水和防油的保护。

6.1.2.12 手控制动器应布置成始终处于制动状态，除非操作者或操作者操作的机械把制动控制器保持在“关闭”的位置上。

6.1.3 浮离降放

当救生艇筏需要降放设备并计为浮离时，救生艇筏从其存放地点的浮离释放应是自动的。

6.1.4 自由降落救生艇的降放设备

6.1.4.1 每具自由降落救生艇的降放设备应符合第3.1.1款的适用要求，另外，还应符合本款的要求。

8.1.4.2 降落设备应设计和安装成使其及其服务的救生艇能作为一个系统工作，以按第4.7.6款要求保护乘员免受有害加速度力，并确保按第4.7.1和4.7.8.2款的要求有效地离开船舶。

8.1.4.3 降落设备应构造成在救生艇释放过程中能防止火花和引起燃烧的摩擦。

8.1.4.4 计及第4.7.8款的要求，降落设备应设计和布置成在船舶处于空载航行状况时在其准备降落位置处，从其服务的救生艇最低点至水面的距离不超过救生艇的自由降落核准高度。

8.1.4.5 释放设备应布置成能防止救生艇在无人看守的存放位置被意外释放。如果系固救生艇的装置不能从救生艇里面释放，则其布置应能防止在未释放前登艇。

8.1.4.6 释放机械应布置成至少需要在救生艇内进行两个独立的动作才能释放救生艇。

8.1.4.7 每具释放设备应备有一用吊艇索释放救生艇的次要设备。该设备应符合第8.1.1（除第8.1.1.3款外）和8.1.2款（除第8.1.2.3款外）的要求。它必需能够在纵倾达 2° 、向任一舷的横倾达 8° 的不利情况下释放救生艇，但不需符合第8.1.2.5和8.1.2.6款的速度要求。如果次要释放设备不依赖于重力、储存的机械动力或其他手动装置，则应与船舶的主供电和应急供电相连接。

8.1.4.8 次要释放设备应配有至少一种单一的无负载释放救生艇的能力。

8.1.5 救生艇释放设备

每具释放设备应符合第8.1.1和8.1.2款的要求，但不包括有关在存放位置登艇、回收有负载的救生艇和允许以手操作开动设备的要求。降落设备中应配有一副自动释放钩，布置成能防止在降落过程中过早脱开，并应在救生艇浮到水面时释放。释放钩应包括在负荷状态下释放该钩的能力。负荷释放控制器应：

- .1 与启动自动释放功能的控制器有明显不同；
- .2 需要至少两个分别进行的动作；
- .3 在能够承担180公斤的负荷时，需要至少800牛顿并不大于700牛顿的力才能释放负载；或提供等同的适当保护以防止意外释放该钩；和
- .4 设计成甲板上的船员可清楚地观察到释放机械何时被正确和完全地设置。

8.1.6 登乘梯

8.1.6.1 应设有扶手以确保从甲板到登乘梯顶部间的安全通过。

8.1.6.2 登乘梯的踏板：

- .1 应采用没有节疤或其他凹凸不平外形的硬质木制成，而且加工平整并无锐利棱边和毛刺，或采用其他同等性质的适当材料制成；
- .2 应使用纵向槽沟或经认可的防滑涂层来提供有效的防滑表面；
- .3 其长度应不小于450毫米，宽度应不小于110毫米，厚度应不小于30毫米，防滑表面或涂层不计在内；
- .4 间距应相等，不小于800毫米，也不大于880毫米，并且应将其系固成保持水平。

8.1.6.3 登乘梯的边绳应由两根裸露的白棕绳组成，其周长不小于65毫米。每根边绳在顶端踏板以下应为整根而无接头。可以采用其他材料，但尺寸、断裂张力、风化性能、伸缩性能和夹紧性能均至少等于白棕绳的性能。所有绳端均应扎牢以防松散。

8.2 急救撤离系统

8.2.1 急救撤离系统的构造

6.2.1.1 船舶撤离系统的通道应确保穿着经认可的救生衣的各种年龄、身材和体能的人从登乘站安全地降到浮动平台或救生筏筏上。

6.2.1.2 通道和平台的强度和构造应使主管机关满意。

6.2.1.3 平台（如设有）应：

- .1 对工作负荷提供足够的浮力。对于气胀式平台，主浮力舱（就本目的而言包括任何横座板或底部气胀构件）应符合以平台容量为基础的第4.1节的要求，但该容量应由第6.2.1.3款规定的可用面积除以0.16得到；
- .2 在海浪中平稳并为该系统操作人员提供一个安全的工作区域；
- .3 有足够的面积确保系固至少两只供登乘的救生筏，并至少容纳为在任何时候平台上要容纳的人数。该可用面积应至少等于：
$$\frac{\text{船舶撤离系统核准总人数的}30\%}{\text{米}^2}$$

或者10米²，取其较大者。但是，主管机关可允许使用证明符合所有规定的性能要求的替代布置；

- .4 自行排水；
- .5 进行分舱，使任何一舱漏气不会限制其作为撤离设施的操作使用。浮力管应被分隔或加以保护以免受到由于与船舷接触而导致的损坏；
- .6 配备稳定系统并使主管机关满意；
- .7 由一条拉索或其它被设计为自动开启的并在必要时能被调整到撤离所需位置的定位设备系固；和

- .8 配有足够的强度的锚索和拉索接板将撤离系统的最大气胀式救生筏牢固系住。

6.2.1.4 如通道设有直接进入救生艇筏的通道，它应设有快速释放装置。

6.2.2 救生艇系统的类型

6.2.2.1 船舶撤离系统应：

- .1 能由一人启动；

.2 对于客船，从发出弃船信号30分钟内；对于货船，在发出弃船信号10分钟内，能使设计的总人数从船上移至充气救生筏；

.3 布置成使救生筏能牢固地系于平台并能由一人在救生筏或平台上将救生筏从平台释放；

.4 在纵倾达10°、任一舷横倾达20°的不利条件下从船上启动；

.5 如设有斜滑梯，其与水平线之间的角度为：

.1 当船舶正浮并处在空载航行状态时：80°至85°；

.2 对于客船，在处于由III-1/4条要求确定的最终浸水阶段时：最大85°；

.6 由在港口进行的定时逃生练习评估其能力；

.7 能在藉福风级的海况下提供令人满意的撤离手段；

.8 设计成尽实际可能在结冰情况下保持有效；

.9 构造成仅需要最少量的日常保养。任何需要船员进行定期保养的部件，应容易接近和保养。

6.3.3.3 如船上备有一个或一个以上的船舶撤离系统，至少60%的此种系统应在安装后进行试用。只有当试用令人满意时，未试用的系统才可在安装后十二月内使用。

6.3.3 与船舶撤离系统相关的气胀式救生筏

与船舶撤离系统一同使用的气胀式救生筏应：

- .1 符合第4.3节的要求；
- .3 靠近系统容器放置，但能投落而避开被启动的系统和登乘平台；
- .8 能从存放架一次一个地释放并设有装置使其沿平台系泊；
- .4 按第III/11.4条存放；
- .6 没有与平台连接好的或易于与其连接的收绳。

6.3.4 船舶撤离系统的容器

6.3.4.1 撤离通道和平台应装在容器内，该容器应：

- .1 建造得能承受海上各种状况下的严重损坏；
- .3 除容器底部的排水孔外，尽可能水密。

6.3.4.2 容器应标明：

- .1 制造厂名或商标；
- .3 系列号；
- .3 认可机关名称和系统的容量；
- .4 SOLAS字样；
- .6 制造日期（年和月）；

.6 最后一次检修的日期和地点；

.7 水线上最大允许存放高度；

.8 船上存放位置。

6.3.4.3 应在容器上或附近标明降放和操作须知；

6.3.5 船舶撤离系统的标志

船舶撤离系统上应标明：

.1 制造厂名或商标；

.2 系列号；

.3 制造日期（年和月）；

.4 认可机关名称；

.5 最后一次检修的检修站名称和地点，以及检修日期；

.6 系统容量。

第VII章 - 其它救生设备

7.1 抛绳设备

7.1.1 所有抛绳设备应：

.1 能够相当准确地将绳抛射出；

.2 包括不少于四个抛射筒，每个均能在无风天气中将绳抛出210米远；

.3 包括不少于四根抛射绳，每根抛射绳的抗断强度不低于2千牛顿；
和

.4 备有简要说明书或图解清楚地说明抛绳设备的使用方法。

7.1.1.2 手枪发射的火箭，或火箭与抛射绳为一整体的组件，应装在防水箱内。此外，对于手枪发射的火箭，抛射绳和火箭以及引燃器材应存放在抗风雨的容器内。

7.2 通用报警和公共广播系统

7.2.1 通用紧急报警系统

7.2.1.1 通用紧急报警系统应能由船舶号笛或警笛，另外还应由靠船舶主电源和视情靠第II-1/43条或第II-1/44条所要求的应急电源供电的电动铃或小型振膜电警笛或其他等效警报系统发出由7个或更多的短声继以1个长声构成的通用紧急报警信号。该系统应能从船舶驾驶台和除船舶号笛外，从其他战略要点进行操作。所有起居和船员正常工作处所均应能听到该系统的报警。警报在启动后应持续工作，直到被手动关闭或临时被公共广播系统的信息打断。

7.2.1.2 内部和外部处所中紧急报警音调的最低声压级应为80分贝(A)并至少比船舶航行时在一般气候条件下设备正常运行时的现有环境噪音级高出10分贝(A)。在没有扬声器装置的住舱内，应安装电子警报转换器，如蜂鸣器或类似装置。

7.2.1.3 在住舱的睡觉位置和浴室内，声压级应至少为78分贝(A)并至少比环境噪音级高出18分贝(A)。

7.2.2 公共广播系统

7.2.2.1 公共广播系统应为一个能把信息播送到船员或乘客或两者通常所在的所有处所和集合地点的扬声器装置。它应可以从驾驶室和主管机关认为必要的船上其它处所播送信息。它应按声音的最低条件安装而不需要收听人的任何行动。它应有防止非法使用的保护。

7.2.2.2 当船舶处于正常航行状态时，播送紧急通知的最低声压级应为：

- .1 在内部处所为78分贝(A)并比讲话干扰水平至少高20分贝(A)；及
- .2 在外部处所为80分贝(A)并比讲话干扰水平至少高18分贝(A)。

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

RESOLUTION MSC.47(66)
(adopted on 4 June 1996)

**ADOPTION OF AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE
SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

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

RECALLING FURTHER article VIII(b) of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, hereinafter referred to as "the Convention", concerning the procedures for amending the Annex to the Convention, other than the provisions of chapter I thereof,

HAVING CONSIDERED, at its sixty-sixth session, amendments to the Convention proposed and circulated in accordance with article VIII(b)(i) thereof,

1. ADOPTS, in accordance with article VIII(b)(iv) of the Convention, amendments to the Convention the text of which is set out in the Annex to the present resolution;

2. DETERMINES, in accordance with article VIII(b)(vi)(2)(bb) of the Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 1 January 1998, unless, prior to that date, more than one third of the Contracting Governments to the Convention or Contracting Governments the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have notified their objections to the amendments;

3. INVITES Contracting Governments to note that, in accordance with article VIII(b)(vii)(2) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 July 1998 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4. REQUESTS the Secretary-General, in conformity with article VIII(b)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the Annex to all Contracting Governments to the Convention;

5. FURTHER REQUESTS the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its Annex to Members of the Organization, which are not Contracting Governments to the Convention.

ANNEX

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION
FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974**

Chapter II-1

**CONSTRUCTION - SUBDIVISION AND STABILITY, MACHINERY
AND ELECTRICAL INSTALLATIONS**

The existing title of chapter II-1 is replaced by the following:

**"CONSTRUCTION - STRUCTURE, SUBDIVISION AND STABILITY, MACHINERY AND
ELECTRICAL INSTALLATIONS"**

The following new part A-1 is inserted between part A and part B:

"PART A-1

STRUCTURE OF SHIPS

**Regulation 3-1
Structural, mechanical and electrical requirements for ships**

In addition to the requirements contained elsewhere in the present regulations, ships shall be designed, constructed and maintained in compliance with the structural, mechanical and electrical requirements of a classification society which is recognized by the Administration in accordance with the provisions of regulation XI/I, or with applicable national standards of the Administration which provide an equivalent level of safety.

**Regulation 3-2
Corrosion prevention of seawater ballast tanks**

1 This regulation applies to oil tankers and bulk carriers constructed on or after 1 July 1998.

2 All dedicated seawater ballast tanks shall have an efficient corrosion prevention system, such as hard protective coatings or equivalent. The coatings should preferably be of a light colour. The scheme for the selection, application and maintenance of the system shall be approved by the Administration, based on the guidelines adopted by the Organization. Where appropriate, sacrificial anodes shall also be used."

Regulation 8 - Stability of passenger ships in damaged condition

- 3 The following is added at the end of paragraph 2.3.1:

"This range may be reduced to a minimum of 10°, in the case where the area under the righting lever curve is that specified in paragraph 2.3.2, increased by the ratio:

15
Range

where the range is expressed in degrees."

- 4 The words "range specified in 2.3.1" in paragraph 2.3.3 are replaced by the words "range of positive stability".

Regulation 25-1 - Application

- 5 The following sentence is added at the end of existing paragraph 1:

"The requirements in this part shall also apply to cargo ships of 80 m in L_s and upwards but not exceeding 100 m in L_s constructed on or after 1 July 1998."

Regulation 25-3 - Required subdivision index R

- 6 Existing paragraph 2 is replaced by the following:

"2 The degree of subdivision to be provided shall be determined by the required subdivision index R_s as follows:

- .1 for ships over 100 m in L_s:

$$R = (0.002 + 0.0009L_s)^{1/6},$$

where L_s is in metres; and

- .2 for ships of 80 m in L_s and upwards but not exceeding 100 m in length L_s:

$$R = 1 - [1/(1 + \frac{L_s}{100} \cdot \frac{R_s}{1 - R_s})],$$

where R_s is the value R as calculated in accordance with the formula in subparagraph .1."

Regulation 45 - Precautions against shock, fire and other hazards of electrical origin

- 7 The words "55 V" in paragraph 1.1.1 are replaced by "50 V".

- 8 The existing text of chapter III is replaced by the following:

"CHAPTER III

LIFE-SAVING APPLIANCES AND ARRANGEMENTS

PART A - GENERAL

Regulation 1

Application

1 Unless expressly provided otherwise, this chapter shall apply to ships the keels of which are laid or which are at a similar stage of construction on or after 1 July 1998.

2 For the purpose of this chapter the term *a similar stage of construction* means the stage at which:

- .1 construction identifiable with a specific ship begins; and
 - .2 assembly of that ship has commenced comprising at least 50 tonnes or 1% of the estimated mass of all structural material, whichever is less.
- 3 For the purpose of this chapter:
- .1 the expression *ships constructed* means *ships the keels of which are laid or which are at a similar stage of construction*;
 - .2 the expression *all ships* means ships constructed before, on or after 1 July 1998; the expressions *all passenger ships* and *all cargo ships* shall be construed accordingly;
 - .3 a cargo ship, whenever built, which is converted to a passenger ship shall be treated as a passenger ship constructed on the date on which such a conversion commences.
- 4 For ships constructed before 1 July 1998, the Administration shall:
- .1 ensure that, subject to the provisions of paragraph 4.2, the requirements which are applicable under chapter III of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, in force prior to 1 July 1998 to new or existing ships as prescribed by that chapter are complied with; and
 - .2 ensure that when life-saving appliances or arrangements on such ships are replaced or such ships undergo repairs, alterations or modifications of a major character which involve replacement of, or any addition to, their existing life-saving appliances or arrangements, such life-saving appliances or arrangements, in so far as is reasonable and practicable, comply with the requirements of this chapter. However, if a survival craft other than an inflatable liferaft is replaced without replacing its launching appliance, or vice versa, the survival craft or launching appliance may be of the same type as that replaced.

Regulation 2

Exemptions

1 The Administration may, if it considers that the sheltered nature and conditions of the voyage are such as to render the application of any specific requirements of this chapter unreasonable or unnecessary, exempt from those requirements individual ships or classes of ships which, in the course of their voyage, do not proceed more than 20 miles from the nearest land.

2 In the case of passenger ships which are employed in special trades for the carriage of large numbers of special trade passengers, such as the pilgrim trade, the Administration, if satisfied that it is impracticable to enforce compliance with the requirements of this chapter, may exempt such ships from those requirements, provided that such ships comply fully with the provisions of:

- .1 the rules annexed to the Special Trade Passenger Ships Agreement, 1971; and
- .2 the rules annexed to the Protocol on Space Requirements for Special Trade Passenger Ships, 1973.

Regulation 3

Definitions

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

1 *Anti-exposure suit* is a protective suit designed for use by rescue boat crews and marine evacuation system parties.

2 *Certificated person* is a person who holds a certificate of proficiency in survival craft issued under the authority of, or recognized as valid by, the Administration in accordance with the requirements of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, in force; or a person who holds a certificate issued or recognized by the Administration of a State not a Party to that Convention for the same purpose as the convention certificate.

3 *Detection* is the determination of the location of survivors or survival craft.

4 *Embarkation ladder* is the ladder provided at survival craft embarkation stations to permit safe access to survival craft after launching.

5 *Float-free launching* is that method of launching a survival craft whereby the craft is automatically released from a sinking ship and is ready for use.

6 *Free-fall launching* is that method of launching a survival craft whereby the craft with its complement of persons and equipment on board is released and allowed to fall into the sea without any restraining apparatus.

7 *Immersion suit* is a protective suit which reduces the body heatloss of a person wearing it in cold water.

8 *Inflatable appliance* is an appliance which depends upon non-rigid, gas-filled chambers for buoyancy and which is normally kept uninflated until ready for use.

9 *Inflated appliance* is an appliance which depends upon non-rigid, gas-filled chambers for buoyancy and which is kept inflated and ready for use at all times.

10 *International Life-Saving Appliance (LSA) Code* (referred to as "the Code" in this chapter) means the International Life-Saving Appliance (LSA) Code adopted by the Maritime Safety Committee of the Organization by resolution MSC.48(66), as it may be amended by the Organization, provided that such amendments are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article VIII of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to the Annex other than chapter I.

11 *Launching appliance or arrangement* is a means of transferring a survival craft or rescue boat from its stowed position safely to the water.

12 *Length* is 96% of the total length on a waterline at 85% of the least moulded depth measured from the top of the keel, or the length from the fore-side of the stem to the axis of the rudder stock on that waterline, if that be greater. In ships designed with a rake of keel the waterline on which this is measured shall be parallel to the designed waterline.

13 *Lightest sea-going condition* is the loading condition with the ship on even keel, without cargo, with 10% stores and fuel remaining and in the case of a passenger ship with the full number of passengers and crew and their luggage.

14 *Marine evacuation system* is an appliance for the rapid transfer of persons from the embarkation deck of a ship to a floating survival craft.

15 *Moulded depth*

.1 The moulded depth is the vertical distance measured from the top of the keel to the top of the freeboard deck beam at side. In wood and composite ships the distance is measured from the lower edge of the keel rabbet. Where the form at the lower part of the midship section is of a hollow character, or where thick garboards are fitted, the distance is measured from the point where the line of the flat of the bottom continued inwards cuts the side of the keel.

.2 In ships having rounded gunwales, the moulded depth shall be measured to the point of intersection of the moulded lines of the deck and side shell plating, the lines extending as though the gunwale were of angular design.

.3 Where the freeboard deck is stepped and the raised part of the deck extends over the point at which the moulded depth is to be determined, the moulded depth shall be measured to a line of reference extending from the lower part of the deck along a line parallel with the raised part.

16 *Novel life-saving appliance or arrangement* is a life-saving appliance or arrangement which embodies new features not fully covered by the provisions of this chapter or the Code but which provides an equal or higher standard of safety.

17 *Positive stability* is the ability of a craft to return to its original position after the removal of a heeling moment.

18 *Recovery time* for a rescue boat is the time required to raise the boat to a position where persons on board can disembark to the deck of the ship. Recovery time includes the time required to make preparations for recovery on board the rescue boat such as passing and securing a painter, connecting the rescue boat to the launching appliance, and the time to raise the rescue boat. Recovery time does not include the time needed to lower the launching appliance into position to recover the rescue boat.

19 *Rescue boat* is a boat designed to rescue persons in distress and to marshal survival craft.

20 *Retrieval* is the safe recovery of survivors.

21 *Ro-ro passenger ship* means a passenger ship with ro-ro cargo spaces or special category spaces as defined in regulation II-2/3.

22 *Short international voyage* is an international voyage in the course of which a ship is not more than 200 miles from a port or place in which the passengers and crew could be placed in safety. Neither the distance between the last port of call in the country in which the voyage begins and the final port of destination nor the return voyage shall exceed 600 miles. The final port of destination is the last port of call in the scheduled voyage at which the ship commences its return voyage to the country in which the voyage began.

23 *Survival craft* is a craft capable of sustaining the lives of persons in distress from the time of abandoning the ship.

24 *Thermal protective aid* is a bag or suit made of waterproof material with low thermal conductance.

Regulation 4

Evaluation, testing and approval of life-saving appliances and arrangements

1 Except as provided in paragraphs 5 and 6, life-saving appliances and arrangements required by this chapter shall be approved by the Administration.

2 Before giving approval to life-saving appliances and arrangements, the Administration shall ensure that such life-saving appliances and arrangements:

- .1 are tested, to confirm that they comply with the requirements of this chapter and the Code, in accordance with the recommendations of the Organization; or
- .2 have successfully undergone, to the satisfaction of the Administration, tests which are substantially equivalent to those specified in these recommendations.

3 Before giving approval to novel life-saving appliances or arrangements, the Administration shall ensure that such appliances or arrangements:

- .1 provide safety standards at least equivalent to the requirements of this chapter and the Code and have been evaluated and tested in accordance with the recommendations of the Organization; or

.2 have successfully undergone, to the satisfaction of the Administration, evaluation and tests which are substantially equivalent to those recommendations.

4 Procedures adopted by the Administration for approval shall also include the conditions whereby approval would continue or would be withdrawn.

5 Before accepting life-saving appliances and arrangements that have not been previously approved by the Administration, the Administration shall be satisfied that life-saving appliances and arrangements comply with the requirements of this chapter and the Code.

6 Life-saving appliances required by this chapter for which detailed specifications are not included in the Code shall be to the satisfaction of the Administration.

Regulation 5

Production tests

The Administration shall require life-saving appliances to be subjected to such production tests as are necessary to ensure that the life-saving appliances are manufactured to the same standard as the approved prototype.

PART B - REQUIREMENTS FOR SHIPS AND LIFE-SAVING APPLIANCES

SECTION I - PASSENGER SHIPS AND CARGO SHIPS

Regulation 6

Communications

1 Paragraph 2 applies to all passenger ships and to all cargo ships of 300 gross tonnage and upwards.

2 Radio life-saving appliances

2.1 Two-way VHF radiotelephone apparatus

2.1.1 At least three two-way VHF radiotelephone apparatus shall be provided on every passenger ship and on every cargo ship of 500 gross tonnage and upwards. At least two two-way VHF radiotelephone apparatus shall be provided on every cargo ship of 300 gross tonnage and upwards but less than 500 gross tonnage. Such apparatus shall conform to performance standards not inferior to those adopted by the Organization. If a fixed two-way VHF radiotelephone apparatus is fitted in a survival craft it shall conform to performance standards not inferior to those adopted by Organization.

2.1.2 Two-way VHF radiotelephone apparatus provided on board ships prior to 1 February 1992 and not complying fully with the performance standards adopted by the Organization may be accepted by the Administration until 1 February 1999 provided the Administration is satisfied that they are compatible with approved two-way VHF radiotelephone apparatus.

2.2 Radar transponders

At least one radar transponder shall be carried on each side of every passenger ship and of every cargo ship of 500 gross tonnage and upwards. At least one radar transponder shall be carried on every cargo ship of 300 gross tonnage and upwards but less than 500 gross tonnage. Such radar transponders shall conform to performance standards not inferior to those adopted by the Organization. The radar transponders shall be stowed in such locations that they can be rapidly placed in any survival craft other than the liferaft or liferafts required by regulation 31.1.4. Alternatively, one radar transponder shall be stowed in each survival craft other than those required by regulation 31.1.4. On ships carrying at least two radar transponders and equipped with free-fall lifeboats one of the radar transponders shall be stowed in a free-fall lifeboat and the other located in the immediate vicinity of the navigation bridge so that it can be utilized on board and ready for transfer to any of the other survival craft.

3 Distress flares

Not less than 12 rocket parachute flares, complying with the requirements of section 3.1 of the Code, shall be carried and be stowed on or near the navigation bridge.

4 On-board communications and alarm systems

4.1 An emergency means comprised of either fixed or portable equipment or both shall be provided for two-way communications between emergency control stations, muster and embarkation stations and strategic positions on board.

4.2 A general emergency alarm system complying with the requirements of paragraph 7.2.1 of the Code shall be provided and shall be used for summoning passengers and crew to muster stations and to initiate the actions included in the muster list. The system shall be supplemented by either a public address system complying with the requirements of paragraph 7.2.2 of the Code or other suitable means of communication. Entertainment sound systems shall automatically be turned off when the general emergency alarm system is activated.

4.3 On passenger ships the general emergency alarm system shall be audible on all open decks.

4.4 On ships fitted with a marine evacuation system communication between the embarkation station and the platform or the survival craft shall be ensured.

5 Public address systems on passenger ships

5.1 In addition to the requirements of regulation II-2/40.5 or regulation II-2/41.2, as appropriate, and of paragraph 6.4.2, all passenger ships shall be fitted with a public address system. With respect to passenger ships constructed before 1 July 1997 the requirements of paragraphs 5.2 and 5.4, subject to the provisions of paragraph 5.5, shall apply not later than the date of the first periodical survey after 1 July 1997.

5.2 The public address system shall be clearly audible above the ambient noise in all spaces, prescribed by paragraph 7.2.2.1 of the Code, and shall be provided with an override function controlled from one location on the navigation bridge and such other places on board as the Administration deems necessary, so that all emergency messages will be broadcast if any loudspeaker in the spaces concerned has been switched off, its volume has been turned down or the public address system is used for other purposes.

5.3 On passenger ships constructed on or after 1 July 1997:

- .1 the public address system shall have at least two loops which shall be sufficiently separated throughout their length and have two separate and independent amplifiers; and
- .2 the public address system and its performance standards shall be approved by the Administration having regard to the recommendations adopted by the Organization.

5.4 The public address system shall be connected to the emergency source of electrical power required by regulation II-1/42.2.

5.5 Ships constructed before 1 July 1997 which are already fitted with the public address system approved by the Administration which complies substantially with those required by paragraphs 5.2 and 5.4 above and paragraph 7.2.2.1 of the Code are not required to change their system.

Regulation 7

Personal life-saving appliances

1 Lifebuoys

1.1 Lifebuoys complying with the requirements of paragraph 2.1.1 of the Code shall be:

- .1 so distributed as to be readily available on both sides of the ship and as far as practicable on all open decks extending to the ship's side; at least one shall be placed in the vicinity of the stern; and
- .2 so stowed as to be capable of being rapidly cast loose, and not permanently secured in any way.

1.2 At least one lifebuoy on each side of the ship shall be fitted with a buoyant lifeline complying with the requirements of paragraph 2.1.4 of the Code equal in length to not less than twice the height at which it is stowed above the waterline in the lightest seagoing condition, or 30 m, whichever is greater.

1.3 Not less than one half of the total number of lifebuoys shall be provided with lifebuoy self-igniting lights complying with the requirements of paragraph 2.1.2 of the Code; not less than two of these shall also be provided with lifebuoy self-activating smoke signals complying with the requirements of paragraph 2.1.3 of the Code and be capable of quick release from the navigation bridge; lifebuoys with lights and those with lights and smoke signals shall be equally distributed on both sides of the ship and shall not be the lifebuoys provided with lifelines in compliance with the requirements of paragraph 1.2.

1.4 Each lifebuoy shall be marked in block capitals of the Roman alphabet with the name and port of registry of the ship on which it is carried.

2 Lifejackets

2.1 A lifejacket complying with the requirements of paragraph 2.2.1 or 2.2.2 of the Code shall be provided for every person on board the ship and, in addition:

- .1 a number of lifejackets suitable for children equal to at least 10% of the number of passengers on board shall be provided or such greater number as may be required to provide a lifejacket for each child; and
- .2 a sufficient number of lifejackets shall be carried for persons on watch and for use at remotely located survival craft stations. The lifejackets carried for persons on watch should be stowed on the bridge, in the engine control room and at any other manned watch station.

2.2 Lifejackets shall be so placed as to be readily accessible and their position shall be plainly indicated. Where, due to the particular arrangements of the ship, the lifejackets provided in compliance with the requirements of paragraph 2.1 may become inaccessible, alternative provisions shall be made to the satisfaction of the Administration which may include an increase in the number of lifejackets to be carried.

2.3 The lifejackets used in totally enclosed lifeboats, except free-fall lifeboats, shall not impede entry into the lifeboat or seating, including operation of the seat belts in the lifeboat.

2.4 Lifejackets selected for free-fall lifeboats, and the manner in which they are carried or worn, shall not interfere with entry into the lifeboat, occupant safety or operation of the lifeboat.

3 Immersion suits and anti-exposure suits

An immersion suit, complying with the requirements of section 2.3 of the Code or an anti-exposure suit complying with section 2.4 of the Code, of an appropriate size, shall be provided for every person assigned to crew the rescue boat or assigned to the marine evacuation system party. If the ship is constantly engaged in warm climates where, in the opinion of the Administration, thermal protection is unnecessary, this protective clothing need not be carried.

Regulation 8

Muster list and emergency instructions

- 1 This regulation applies to all ships.
- 2 Clear instructions to be followed in the event of an emergency shall be provided for every person on board. In the case of passenger ships these instructions shall be drawn up in the language or languages required by the ship's flag State and in the English language.
- 3 Muster lists and emergency instructions complying with the requirements of regulation 37 shall be exhibited in conspicuous places throughout the ship including the navigation bridge, engine-room and crew accommodation spaces.
- 4 Illustrations and instructions in appropriate languages shall be posted in passenger cabins and be conspicuously displayed at muster stations and other passenger spaces to inform passengers of:

- .1 their muster station;
- .2 the essential actions they must take in an emergency; and
- .3 the method of donning lifejackets.

Regulation 9

Operating instructions

- 1 This regulation applies to all ships.
- 2 Posters or signs shall be provided on or in the vicinity of survival craft and their launching controls and shall:
 - .1 illustrate the purpose of controls and the procedures for operating the appliance and give relevant instructions or warnings;
 - .2 be easily seen under emergency lighting conditions; and
 - .3 use symbols in accordance with the recommendations of the Organization.

Regulation 10

Manning of survival craft and supervision

- 1 This regulation applies to all ships.
- 2 There shall be a sufficient number of trained persons on board for mustering and assisting untrained persons.
- 3 There shall be a sufficient number of crew members, who may be deck officers or certificated persons, on board for operating the survival craft and launching arrangements required for abandonment by the total number of persons on board.
- 4 A deck officer or certificated person shall be placed in charge of each survival craft to be used. However, the Administration, having due regard to the nature of the voyage, the number of persons on board and the characteristics of the ship, may permit persons practised in the handling and operation of liferafts to be placed in charge of liferafts in lieu of persons qualified as above. A second-in-command shall also be nominated in the case of lifeboats.
- 5 The person in charge of the survival craft shall have a list of the survival craft crew and shall see that the crew under his command are acquainted with their duties. In lifeboats the second-in-command shall also have a list of the lifeboat crew.
- 6 Every motorized survival craft shall have a person assigned who is capable of operating the engine and carrying out minor adjustments.
- 7 The master shall ensure the equitable distribution of persons referred to in paragraphs 2, 3 and 4 among the ship's survival craft.

Regulation 11

Survival craft muster and embarkation arrangements

1 Lifeboats and liferafts for which approved launching appliances are required shall be stowed as close to accommodation and service spaces as possible.

2 Muster stations shall be provided close to the embarkation stations. Each muster station shall have sufficient clear deck space to accommodate all persons assigned to muster at that station, but at least 0.35 m² per person.

3 Muster and embarkation stations shall be readily accessible from accommodation and work areas.

4 Muster and embarkation stations shall be adequately illuminated by lighting supplied from the emergency source of electrical power required by regulation II-1/42 or II-1/43, as appropriate.

5 Alleyways, stairways and exits giving access to the muster and embarkation stations shall be lighted. Such lighting shall be capable of being supplied by the emergency source of electrical power required by regulation II-1/42 or II-1/43, as appropriate. In addition to and as part of the markings required under regulation II-2/28.1.10, routes to muster stations shall be indicated with the muster station symbol, intended for that purpose, in accordance with the Recommendations of the Organization.

6 Davit-launched and free-fall launched survival craft muster and embarkation stations shall be so arranged as to enable stretcher cases to be placed in survival craft.

7 An embarkation ladder complying with the requirements of paragraph 6.1.6 of the Code extending, in a single length, from the deck to the waterline in the lightest seagoing condition under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way shall be provided at each embarkation station or at every two adjacent embarkation stations for survival craft launched down the side of the ship. However, the Administration may permit such ladders to be replaced by approved devices to afford access to the survival craft when waterborne, provided that there shall be at least one embarkation ladder on each side of the ship. Other means of embarkation enabling descent to the water in a controlled manner may be permitted for the liferafts required by regulation 31.1.4.

8 Where necessary, means shall be provided for bringing the davit-launched survival craft against the ship's side and holding them alongside so that persons can be safely embarked.

Regulation 12

Launching stations

Launching stations shall be in such positions as to ensure safe launching having particular regard to clearance from the propeller and steeply overhanging portions of the hull and so that, as far as possible, survival craft, except survival craft specially designed for free-fall launching, can be launched down the straight side of the ship. If positioned forward, they shall be located abaft the collision bulkhead in a sheltered position and, in this respect, the Administration shall give special consideration to the strength of the launching appliance.

Regulation 13

Stowage of survival craft

- 1 Each survival craft shall be stowed:

 - .1 so that neither the survival craft nor its stowage arrangements will interfere with the operation of any other survival craft or rescue boat at any other launching station;
 - .2 as near the water surface as is safe and practicable and, in the case of a survival craft other than a liferaft intended for throw-overboard launching, in such a position that the survival craft in the embarkation position is not less than 2 m above the waterline with the ship in the fully loaded condition under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way, or to the angle at which the ship's weather deck edge becomes submerged, whichever is less;
 - .3 in a state of continuous readiness so that two crew members can carry out preparations for embarkation and launching in less than 5 min;
 - .4 fully equipped as required by this chapter and the Code; and
 - .5 as far as practicable, in a secure and sheltered position and protected from damage by fire and explosion. In particular, survival craft on tankers, other than the liferafts required by regulation 31.1.4, shall not be stowed on or above a cargo tank, slop tank, or other tank containing explosive or hazardous cargoes.
- 2 Lifeboats for lowering down the ship's side shall be stowed as far forward of the propeller as practicable. On cargo ships of 80 m in length and upwards but less than 120 m in length, each lifeboat shall be so stowed that the after end of the lifeboat is not less than the length of the lifeboat forward of the propeller. On cargo ships of 120 m in length and upwards and passenger ships of 80 m in length and upwards, each lifeboat shall be so stowed that the after end of the lifeboat is not less than 1.5 times the length of the lifeboat forward of the propeller. Where appropriate, the ship shall be so arranged that lifeboats, in their stowed positions, are protected from damage by heavy seas.
- 3 Lifeboats shall be stowed attached to launching appliances.
- 4.1 Every liferaft shall be stowed with its painter permanently attached to the ship.
- 4.2 Each liferaft or group of liferafts shall be stowed with a float-free arrangement complying with the requirements of paragraph 4.1.6 of the Code so that each floats free and, if inflatable, inflates automatically when the ship sinks.
- 4.3 Liferafts shall be so stowed as to permit manual release of one raft or container at a time from their securing arrangements.
- 4.4 Paragraphs 4.1 and 4.2 do not apply to liferafts required by regulation 31.1.4.

5 Davit-launched liferafts shall be stowed within reach of the lifting hooks, unless some means of transfer is provided which is not rendered inoperable within the limits of trim and list prescribed in paragraph 1.2 or by ship motion or power failure.

6 Liferafts intended for throw-overboard launching shall be so stowed as to be readily transferable for launching on either side of the ship unless liferafts, of the aggregate capacity required by regulation 31.1 to be capable of being launched on either side, are stowed on each side of the ship.

Regulation 14

Stowage of rescue boats

Rescue boats shall be stowed:

- .1 in a state of continuous readiness for launching in not more than 5 min;
- .2 in a position suitable for launching and recovery;
- .3 so that neither the rescue boat nor its stowage arrangements will interfere with the operation of any survival craft at any other launching station; and
- .4 if it is also a lifeboat, in compliance with the requirements of regulation 13.

Regulation 15

Stowage of marine evacuation systems

1 The ship's side shall not have any openings between the embarkation station of the marine evacuation system and the waterline in the lightest seagoing condition and means shall be provided to protect the system from any projections.

2 Marine evacuation systems shall be in such positions as to ensure safe launching having particular regard to clearance from the propeller and steeply overhanging portions of the hull and so that, as far as practicable, the system can be launched down the straight side of the ship.

3 Each marine evacuation system shall be stowed so that neither the passage nor platform nor its stowage or operational arrangements will interfere with the operation of any other life-saving appliance at any other launching station.

4 Where appropriate, the ship shall be so arranged that the marine evacuation systems in their stowed positions are protected from damage by heavy seas.

Regulation 16

Survival craft launching and recovery arrangements

1 Unless expressly provided otherwise, launching and embarkation appliances complying with the requirements of section 6.1 of the Code shall be provided for all survival craft except those which are:

- .1 boarded from a position on deck less than 4.5 m above the waterline in the lightest seagoing condition and which have a mass of not more than 185 kg; or

- .2 boarded from a position on deck less than 4.5 m above the waterline in the lightest seagoing condition and which are stowed for launching directly from the stowed position under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way; or
- .3 carried in excess of the survival craft for 200% of the total number of persons on board the ship and which have a mass of not more than 185 kg; or
- .4 carried in excess of the survival craft for 200% of the total number of persons on board the ship, are stowed for launching directly from the stowed position under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way; or
- .5 provided for use in conjunction with a marine evacuation system, complying with the requirements of section 6.2 of the Code and stowed for launching directly from the stowed position under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way.

2 Each lifeboat shall be provided with an appliance which is capable of launching and recovering the lifeboat. In addition, there shall be provision for hanging-off the lifeboat to free the release gear for maintenance.

3 Launching and recovery arrangements shall be such that the appliance operator on the ship is able to observe the survival craft at all times during launching and for lifeboats during recovery.

4 Only one type of release mechanism shall be used for similar survival craft carried on board the ship.

5 Preparation and handling of survival craft at any one launching station shall not interfere with the prompt preparation and handling of any other survival craft or rescue boat at any other station.

6 Falls, where used, shall be long enough for the survival craft to reach the water with the ship in its lightest seagoing condition, under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way.

7 During preparation and launching, the survival craft, its launching appliance, and the area of water into which it is to be launched shall be adequately illuminated by lighting supplied from the emergency source of electrical power required by regulation II-1/42 or II-1/43, as appropriate.

8 Means shall be available to prevent any discharge of water on to survival craft during abandonment.

9 If there is a danger of the survival craft being damaged by the ship's stabilizer wings, means shall be available, powered by an emergency source of energy, to bring the stabilizer wings inboard; indicators operated by an emergency source of energy shall be available on the navigation bridge to show the position of the stabilizer wings.

10 If partially enclosed lifeboats complying with the requirements of section 4.5 of the Code are carried, a davit span shall be provided, fitted with not less than two lifelines of sufficient length to reach the water with the ship in its lightest seagoing condition, under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up 20° either way.

Regulation 17

Rescue boat embarkation, launching and recovery arrangements

1 The rescue boat embarkation and launching arrangements shall be such that the rescue boat can be boarded and launched in the shortest possible time.

2 If the rescue boat is one of the ship's survival craft, the embarkation arrangements and launching station shall comply with the requirements of regulations 11 and 12.

3 Launching arrangements shall comply with the requirements of regulation 16. However, all rescue boats shall be capable of being launched, where necessary utilizing painters, with the ship making headway at speeds up to 5 knots in calm water.

4 Recovery time of the rescue boat shall be not more than 5 min in moderate sea conditions when loaded with its full complement of persons and equipment. If the rescue boat is also a lifeboat, this recovery time shall be possible when loaded with its lifeboat equipment and the approved rescue boat complement of at least six persons.

5 Rescue boat embarkation and recovery arrangements shall allow for safe and efficient handling of a stretcher case. Foul weather recovery straps shall be provided for safety if heavy fall blocks constitute a danger.

Regulation 18

Line-throwing appliances

A line-throwing appliance complying with the requirements of section 7.1 of the Code shall be provided.

Regulation 19

Emergency training and drills

1 This regulation applies to all ships.

2 Familiarity with safety installations and practice musters

2.1 Every crew member with assigned emergency duties shall be familiar with these duties before the voyage begins.

2.2 On a ship engaged on a voyage where passengers are scheduled to be on board for more than 24 h, musters of the passengers shall take place within 24 h after their embarkation. Passengers shall be instructed in the use of the lifejackets and the action to take in an emergency.

2.3 Whenever new passengers embark, a passenger safety briefing shall be given immediately before sailing, or immediately after sailing. The briefing shall include the instructions required by regulations 8.2 and 8.4, and shall be made by means of an announcement, in one or more languages likely to be understood by the passengers. The announcement shall be made on the ship's public address system, or by other equivalent means likely to be heard at least by the passengers who have not yet heard it during the voyage. The briefing may be included in the muster required by paragraph 2.2 if the muster is held immediately upon departure. Information cards or posters or video programmes displayed on ships video displays may be used to supplement the briefing, but may not be used to replace the announcement.

3 Drills

3.1 Drills shall, as far as practicable, be conducted as if there were an actual emergency.

3.2 Every crew member shall participate in at least one abandon ship drill and one fire drill every month. The drills of the crew shall take place within 24 h of the ship leaving a port if more than 25% of the crew have not participated in abandon ship and fire drills on board that particular ship in the previous month. When a ship enters service for the first time, after modification of a major character or when a new crew is engaged, these drills shall be held before sailing. The Administration may accept other arrangements that are at least equivalent for those classes of ships for which this is unpracticable.

3.3 Abandon ship drill

3.3.1 Each abandon ship drill shall include:

- .1 summoning of passengers and crew to muster stations with the alarm required by regulation 6.4.2 followed by drill announcement on the public address or other communication system and ensuring that they are made aware of the order to abandon ship;
- .2 reporting to stations and preparing for the duties described in the muster list;
- .3 checking that passengers and crew are suitably dressed;
- .4 checking that lifejackets are correctly donned;
- .5 lowering of at least one lifeboat after any necessary preparation for launching;
- .6 starting and operating the lifeboat engine;
- .7 operation of davits used for launching liferafts;
- .8 a mock search and rescue of passengers trapped in their staterooms; and
- .9 instruction in the use of radio life-saving appliances.

3.3.2 Different lifeboats shall, as far as practicable, be lowered in compliance with the requirements of paragraph 3.3.1.5 at successive drills.

3.3.3 Except as provided in paragraphs 3.3.4 and 3.3.5 each lifeboat shall be launched with its assigned operating crew aboard and manoeuvred in the water at least once every 3 months during an abandon ship drill.

3.3.4 Lowering into the water, rather than launching of a lifeboat arranged for free-fall launching, is acceptable where free-fall launching is impracticable provided the lifeboat is free-fall launched with its assigned operating crew aboard and manoeuvred in the water at least once every 6 months. However, in cases where it is impracticable, the Administration may extend this period to 12 months provided that arrangements are made for simulated launching which will take place at intervals of not more than 6 months.

3.3.5 The Administration may allow ships operating on short international voyages not to launch the lifeboats on one side if their berthing arrangements in port and their trading patterns do not permit launching of lifeboats on that side. However, all such lifeboats shall be lowered at least once every 3 months and launched at least annually.

3.3.6 As far as is reasonable and practicable, rescue boats other than lifeboats which are also rescue boats, shall be launched each month with their assigned crew aboard and manoeuvred in the water. In all cases this requirement shall be complied with at least once every 3 months.

3.3.7 If lifeboat and rescue boat launching drills are carried out with the ship making headway, such drills shall, because of the dangers involved, be practised in sheltered waters only and under the supervision of an officer experienced in such drills.

3.3.8 If a ship is fitted with marine evacuation systems, drills shall include exercising of the procedures required for the deployment of such a system up to the point immediately preceding actual deployment of the system. This aspect of drills should be augmented by regular instruction using the on-board training aids required by regulation 35.4. Additionally every system party member shall, as far as practicable, be further trained by participation in a full deployment of a similar system into water, either on board a ship or ashore, at intervals of not longer than 2 years, but in no case longer than 3 years. This training can be associated with the deployments required by regulation 20.8.2.

3.3.9 Emergency lighting for mustering and abandonment shall be tested at each abandon ship drill.

3.4 Fire drills

3.4.1 Fire drills should be planned in such a way that due consideration is given to regular practice in the various emergencies that may occur depending on the type of ships and the cargo.

3.4.2 Each fire drill shall include:

- .1 reporting to stations and preparing for the duties described in the muster list required by regulation 8;
- .2 starting of a fire pump, using at least the two required jets of water to show that the system is in proper working order;
- .3 checking of fireman's outfit and other personal rescue equipment;
- .4 checking of relevant communication equipment;

- .5 checking the operation of watertight doors, fire doors, fire dampers and main inlets and outlets of ventilation systems in the drill area; and
- .6 checking the necessary arrangements for subsequent abandoning of the ship.

3.4.3 The equipment used during drills shall immediately be brought back to its fully operational condition and any faults and defects discovered during the drills shall be remedied as soon as possible.

4 On-board training and instructions

4.1 On-board training in the use of the ship's life-saving appliances, including survival craft equipment, and in the use of the ship's fire-extinguishing appliances shall be given as soon as possible but not later than 2 weeks after a crew member joins the ship. However, if the crew member is on a regularly scheduled rotating assignment to the ship, such training shall be given not later than 2 weeks after the time of first joining the ship. Instructions in the use of the ship's fire-extinguishing appliances, life-saving appliances, and in survival at sea shall be given at the same interval as the drills. Individual instruction may cover different parts of the ship's life-saving and fire-extinguishing appliances, but all the ship's life-saving and fire-extinguishing appliances shall be covered within any period of 2 months.

4.2 Every crew member shall be given instructions which shall include but not necessarily be limited to:

- .1 operation and use of the ship's inflatable liferafts;
- .2 problems of hypothermia, first-aid treatment for hypothermia and other appropriate first-aid procedures;
- .3 special instructions necessary for use of the ship's life-saving appliances in severe weather and severe sea conditions; and
- .4 operation and use of fire-extinguishing appliances.

4.3 On-board training in the use of davit-launched liferafts shall take place at intervals of not more than 4 months on every ship fitted with such appliances. Whenever practicable this shall include the inflation and lowering of a liferaft. This liferaft may be a special liferaft intended for training purposes only, which is not part of the ship's life-saving equipment; such a special liferaft shall be conspicuously marked.

5 Records

The date when musters are held, details of abandon ship drills and fire drills, drills of other life-saving appliances and on board training shall be recorded in such log-book as may be prescribed by the Administration. If a full muster, drill or training session is not held at the appointed time, an entry shall be made in the log-book stating the circumstances and the extent of the muster, drill or training session held.

Regulation 20

Operational readiness, maintenance and inspections

1 This regulation applies to all ships. The requirements of paragraphs 3 and 6.2 shall be complied with, as far as is practicable, on ships constructed before 1 July 1986.

2 Operational readiness

Before the ship leaves port and at all times during the voyage, all life-saving appliances shall be in working order and ready for immediate use.

3 Maintenance

3.1 Instructions for on-board maintenance of life-saving appliances complying with the requirements of regulation 36 shall be provided and maintenance shall be carried out accordingly.

3.2 The Administration may accept, in lieu of the instructions required by paragraph 3.1, a shipboard planned maintenance programme which includes the requirements of regulation 36.

4 Maintenance of falls

4.1 Falls used in launching shall be turned end for end at intervals of not more than 30 months and be renewed when necessary due to deterioration of the falls or at intervals of not more than 5 years, whichever is the earlier.

4.2 The Administration may accept in lieu of the "and for ending" required in paragraph 4.1, periodic inspection of the falls and their renewal whenever necessary due to deterioration or at intervals of not more than 4 years, whichever one is earlier.

5 Spares and repair equipment

Spares and repair equipment shall be provided for life-saving appliances and their components which are subject to excessive wear or consumption and need to be replaced regularly.

6 Weekly inspection

The following tests and inspections shall be carried out weekly:

- .1 all survival craft, rescue boats and launching appliances shall be visually inspected to ensure that they are ready for use;
- .2 all engines in lifeboats and rescue boats shall be run for a total period of not less than 3 min provided the ambient temperature is above the minimum temperature required for starting and running the engine. During this period of time, it should be demonstrated that the gear box and gear box train are engaging satisfactorily. If the special characteristics of an outboard motor fitted to a rescue boat would not allow it to be run other than with its propeller submerged for a period of 3 min, it should be run for such period as prescribed in the manufacturer's handbook. In special cases the Administration may waive this requirement for ships constructed before 1 July 1986; and
- .3 the general emergency alarm system shall be tested.

7 Monthly inspections

Inspection of the life-saving appliances, including lifeboat equipment, shall be carried out monthly using the checklist required by regulation 36.1 to ensure that they are complete and in good order. A report of the inspection shall be entered in the log-book.

8 Servicing of inflatable liferafts, inflatable lifejackets, marine evacuation systems and inflated rescue boats

8.1 Every inflatable liferaft, inflatable lifejacket and marine evacuation system shall be serviced:

- .1 at intervals not exceeding 12 months, provided where in any case this is impracticable, the Administration may extend this period to 17 months; and
- .2 at an approved servicing station which is competent to service them, maintains proper servicing facilities and uses only properly trained personnel.

8.2 Rotational deployment of marine evacuation systems

In addition to, or in conjunction with, the servicing intervals of marine evacuation systems required by paragraph 8.1, each marine evacuation system should be deployed from the ship on a rotational basis at intervals to be agreed by the Administration provided that each system is to be deployed at least once every 6 years.

8.3 An Administration which approves new and novel inflatable liferaft arrangements pursuant to regulation 4 may allow for extended service intervals on the following conditions:

8.3.1 The new and novel liferaft arrangement has proved to maintain the same standard, as required by testing procedure, during extended service intervals.

8.3.2 The liferaft system shall be checked on board by certified personnel according to paragraph 8.1.1.

8.3.3 Service at intervals not exceeding 5 years shall be carried out in accordance with the recommendations of the Organization.

8.4 All repairs and maintenance of inflated rescue boats shall be carried out in accordance with the manufacturer's instructions. Emergency repairs may be carried out on board the ship; however, permanent repairs shall be effected at an approved servicing station.

8.5 An Administration which permits extension of liferaft service intervals in accordance with paragraph 8.3 shall notify the Organization of such action in accordance with regulation 1/5(b).

9 Periodic servicing of hydrostatic release units

Hydrostatic release units, other than disposable hydrostatic release units, shall be serviced:

- .1 at intervals not exceeding 12 months, provided where in any case this is impracticable, the Administration may extend this period to 17 months; and

- .2 at a servicing station which is competent to service them, maintains proper servicing facilities and uses only properly trained personnel.

10 Marking of stowage locations

Containers, brackets, racks, and other similar stowage locations for life-saving equipment shall be marked with symbols in accordance with the recommendations of the Organization, indicating the devices stowed in that location for that purpose. If more than one device is stowed in that location, the number of devices shall also be indicated.

11 Periodic servicing of launching appliances and on-load release gear

11.1 Launching appliances:

- .1 shall be serviced at recommended intervals in accordance with instructions for on-board maintenance as required by regulation 36;
- .2 shall be subjected to a thorough examination at intervals not exceeding 5 years; and
- .3 shall upon completion of the examination in .2 be subjected to a dynamic test of the winch brake in accordance with paragraph 6.1.2.5.2 of the Code.

11.2 Lifeboat on-load release gear shall be:

- .1 serviced at recommended intervals in accordance with instructions for on-board maintenance as required by regulation 36;
- .2 subjected to a thorough examination and test during the surveys required by regulation I/7 and I/8 by properly trained personnel familiar with the system; and
- .3 operationally tested under a load of 1.1 times the total mass of the lifeboat when loaded with its full complement of persons and equipment whenever the release gear is overhauled. Such overhauling and test shall be carried out at least once every 5 years.

**SECTION II - PASSENGER SHIPS
(ADDITIONAL REQUIREMENTS)**

Regulation 21

Survival craft and rescue boats

1 Survival craft

1.1 Passenger ships engaged on international voyages which are not short international voyages shall carry:

- .1 partially or totally enclosed lifeboats complying with the requirements of section 4.5 or 4.6 of the Code on each side of such aggregate capacity as will accommodate not less than 50% of the total number of persons on board. The Administration may permit the substitution of lifeboats by liferafts of equivalent total capacity provided that there shall never be less than sufficient lifeboats on

each side of the ship to accommodate 37.5% of the total number of persons on board. The inflatable or rigid liferafts shall comply with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code and shall be served by launching appliances equally distributed on each side of the ship; and

- .2 in addition, inflatable or rigid liferafts complying with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code of such aggregate capacity as will accommodate at least 25% of the total number of persons on board. These liferafts shall be served by at least one launching appliance on each side which may be those provided in compliance with the requirements of paragraph 1.1.1 or equivalent approved appliances capable of being used on both sides. However, stowage of these liferafts need not comply with the requirements of regulation 13.5.

1.2 Passenger ships engaged on short international voyages and complying with the special standards of subdivision prescribed by regulation II-1/6.5 shall carry:

- .1 partially or totally enclosed lifeboats complying with the requirements of section 4.5 or 4.6 of the Code of such aggregate capacity as will accommodate at least 30% of the total number of persons on board. The lifeboats shall, as far as practicable, be equally distributed on each side of the ship. In addition inflatable or rigid liferafts complying with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code shall be carried of such aggregate capacity that, together with the lifeboat capacity, the survival craft will accommodate the total number of persons on board. The liferafts shall be served by launching appliances equally distributed on each side of the ship; and
- .2 in addition, inflatable or rigid liferafts complying with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code of such aggregate capacity as will accommodate at least 25% of the total number of persons on board. These liferafts shall be served by at least one launching appliance on each side which may be those provided in compliance with the requirements of paragraph 1.2.1 or equivalent approved appliances capable of being used on both sides. However, stowage of these liferafts need not comply with the requirements of regulation 13.5.

1.3 Passenger ships engaged on short international voyages and not complying with the special standards of subdivision prescribed by regulation II-1/6.5, shall carry survival craft complying with the requirements of paragraph 1.1.

1.4 All survival craft required to provide for abandonment by the total number of persons on board shall be capable of being launched with their full complement of persons and equipment within a period of 30 min from the time the abandon ship signal is given.

1.5 In lieu of meeting the requirements of paragraph 1.1, 1.2 or 1.3, passenger ships of less than 500 gross tonnage where the total number of persons on board is less than 200, may comply with the following:

- .1 they shall carry on each side of the ship, inflatable or rigid liferafts complying with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code and of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board.
- .2 unless the liferafts required by paragraph 1.5.1 are stowed in a position providing for easy side-to-side transfer at a single open deck level, additional liferafts shall

be provided so that the total capacity available on each side will accommodate 150% of the total number of persons on board;

- 3 if the rescue boat required by paragraph 2.2 is also a partially or totally enclosed lifeboat complying with the requirements of section 4.5 or 4.6 of the Code, it may be included in the aggregate capacity required by paragraph 1.5.1, provided that the total capacity available on either side of the ship is at least 150% of the total number of persons on board; and
- 4 in the event of any one survival craft being lost or rendered unserviceable, there shall be sufficient survival craft available for use on each side, including those which are stowed in a position providing for easy side-to-side transfer at a single open deck level, to accommodate the total number of persons on board.

1.6 A marine evacuation system or systems complying with section 6.2 of the Code may be substituted for the equivalent capacity of liferafts and launching appliances required by paragraph 1.1.1 or 1.2.1.

2 **Rescue boats**

2.1 Passenger ships of 500 gross tonnage and over shall carry at least one rescue boat complying with the requirements of section 5.1 of the Code on each side of the ship.

2.2 Passenger ships of less than 500 gross tonnage shall carry at least one rescue boat complying with the requirements of section 5.1 of the Code.

2.3 A lifeboat may be accepted as a rescue boat provided it also complies with the requirements for a rescue boat.

3 **Marshalling of liferafts**

3.1 The number of lifeboats and rescue boats that are carried on passenger ships shall be sufficient to ensure that in providing for abandonment by the total number of persons on board not more than six liferafts need be marshalled by each lifeboat or rescue boat.

3.2 The number of lifeboats and rescue boats that are carried on passenger ships engaged on short international voyages and complying with the special standards of subdivision prescribed by regulation II-1/6.5 shall be sufficient to ensure that in providing for abandonment by the total number of persons on board not more than nine liferafts need be marshalled by each lifeboat or rescue boat.

Regulation 22

Personal life-saving appliances

1 **Lifebuoys**

1.1 A passenger ship shall carry not less than the number of lifebuoys complying with the requirements of regulation 7.1 and section 2.1 of the Code prescribed in the following table:

Length of ship in metres	Minimum number of lifebuoys
Under 60	8
60 and under 120	12
120 and under 180	18
180 and under 240	24
240 and over	30

1.2 Notwithstanding regulation 7.1.3, passenger ships of under 60 m in length shall carry not less than six lifebuoys provided with self-igniting lights.

2 Lifejackets

2.1 In addition to the lifejackets required by regulation 7.2, every passenger ship shall carry lifejackets for not less than 5% of the total number of persons on board. These lifejackets shall be stowed in conspicuous places on deck or at muster stations.

2.2 Where lifejackets for passengers are stowed in staterooms which are located remotely from direct routes between public spaces and muster stations, the additional lifejackets for these passengers required under regulation 7.2.2, shall be stowed either in the public spaces, the muster stations, or on direct routes between them. The lifejackets shall be stowed so that their distribution and donning does not impede orderly movement to muster stations and survival craft embarkation stations.

3 Lifejacket lights

3.1 On all passenger ships each lifejacket shall be fitted with a light complying with the requirements of paragraph 2.2.3 of the Code.

3.2 Lights fitted on lifejackets on board passenger ships prior to 1 July 1998 and not complying fully with paragraph 2.2.3 of the Code may be accepted by the Administration until the lifejacket light would normally be replaced or until the first periodical survey after 1 July 2002, whichever is the earliest.

4 Immersion suits and thermal protective aids

4.1 All passenger ships shall carry for each lifeboat on the ship at least three immersion suits complying with the requirements of section 2.3 of the Code and, in addition, a thermal protective aid complying with the requirements of section 2.5 of the Code for every person to be accommodated in the lifeboat and not provided with an immersion suit. These immersion suits and thermal protective aids need not be carried:

- .1 for persons to be accommodated in totally or partially enclosed lifeboats; or
- .2 if the ship is constantly engaged on voyages in warm climates where, in the opinion of the Administration, they are unnecessary.

4.2 The provisions of paragraph 4.1.1 also apply to partially or totally enclosed lifeboats not complying with the requirements of section 4.5 or 4.6 of the Code, provided they are carried on ships constructed before 1 July 1986.

Regulation 23

Survival craft and rescue boat embarkation arrangements

- 1 On passenger ships, survival craft embarkation arrangements shall be designed for:
 - .1 all lifeboats to be boarded and launched either directly from the stowed position or from an embarkation deck but not both; and
 - .2 davit-launched liferafts to be boarded and launched from a position immediately adjacent to the stowed position or from a position to which, in compliance with the requirements of regulation 13.5, the liferaft is transferred prior to launching.
- 2 Rescue boat arrangements shall be such that the rescue boat can be boarded and launched directly from the stowed position with the number of persons assigned to crew the rescue boat on board. Notwithstanding the requirements of paragraph 1.1, if the rescue boat is also a lifeboat and the other lifeboats are boarded and launched from an embarkation deck, the arrangements shall be such that the rescue boat can also be boarded and launched from the embarkation deck.

Regulation 24

Stowage of survival craft

The stowage height of a survival craft on a passenger ship shall take into account the requirements of regulation 13.1.2, the escape provisions of regulation 11-2/28, the size of the ship, and the weather conditions likely to be encountered in its intended area of operation. For a davit-launched survival craft, the height of the davit head with the survival craft in embarkation position, shall, as far as practicable, not exceed 15 m to the waterline when the ship is in its lightest seagoing condition.

Regulation 25

Muster stations

Every passenger ship shall, in addition to complying with the requirements of regulation 11, have passenger muster stations which shall:

- .1 be in the vicinity of, and permit ready access for the passengers to, the embarkation stations unless in the same location; and
- .2 have ample room for marshalling and instruction of the passengers, but at least 0.35 m² per passenger.

Regulation 26

Additional requirements for ro-ro passenger ships

- 1** This regulation applies to all ro-ro passenger ships. Ro-ro passenger ships constructed:
 - .1** on or after 1 July 1998 shall comply with the requirements of paragraphs 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4 and 5;
 - .2** on or after 1 July 1986 and before 1 July 1998 shall comply with the requirements of paragraph 5 not later than the first periodical survey after 1 July 1998 and with the requirements of paragraphs 2.3, 2.4, 3 and 4 not later than the first periodical survey after 1 July 2000; and
 - .3** before 1 July 1986 shall comply with the requirements of paragraph 5 not later than the first periodical survey after 1 July 1998 and with the requirements of paragraphs 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3 and 4 not later than the first periodical survey after 1 July 2000.

2 Liferafts

- 2.1** The ro-ro passenger ship's liferafts shall be served by marine evacuation systems complying with the requirements of section 6.2 of the Code or launching appliances complying with the requirements of paragraph 6.1.5 of the Code, equally distributed on each side of the ship.
- 2.2** Every liferaft on ro-ro passenger ships shall be provided with float-free stowage arrangements complying with the requirements of regulation 13.4.
- 2.3** Every liferaft on ro-ro passenger ships shall be of a type fitted with a boarding ramp complying with the requirements of paragraph 4.2.4.1 or 4.3.4.1 of the Code, as appropriate.
- 2.4** Every liferaft on ro-ro passenger ships shall either be automatically self-righting or be a canopied reversible liferaft which is stable in a seaway and is capable of operating safely whichever way up it is floating. Alternatively, the ship shall carry automatically self-righting liferafts or canopied reversible liferafts, in addition to its normal complement of liferafts, of such aggregate capacity as will accommodate at least 50% of the persons not accommodated in lifeboats. This additional liferaft capacity shall be determined on the basis of the difference between the total number of persons on board and the number of persons accommodated in lifeboats. Every such liferaft shall be approved by the Administration having regard to the recommendations adopted by the Organization.

3 Fast rescue boats

- 3.1** At least one of the rescue boats on a ro-ro passenger ship shall be a fast rescue boat approved by the Administration having regard to the recommendations adopted by the Organization.
- 3.2** Each fast rescue boat shall be served by a suitable launching appliance approved by the Administration. When approving such launching appliances, the Administration shall take into account that the fast rescue boat is intended to be launched and retrieved even under severe adverse weather conditions, and also shall have regard to the recommendations adopted by the Organization.

3.3 At least two crews of each fast rescue boat shall be trained and drilled regularly having regard to the Seafarers Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code and recommendations adopted by the Organization, including all aspects of rescue, handling, manoeuvring, operating these craft in various conditions, and righting them after capsize.

3.4 In the case where the arrangement or size of a ro-ro passenger ship, constructed before 1 July 1997, is such as to prevent the installation of the fast rescue boat required by paragraph 3.1, the fast rescue boat may be installed in place of an existing lifeboat which is accepted as a rescue boat or, in the case of ships constructed prior to 1 July 1986, boats for use in an emergency, provided that all of the following conditions are met:

- .1 the fast rescue boat installed is served by a launching appliance complying with the provisions of paragraph 3.2;
- .2 the capacity of the survival craft lost by the above substitution is compensated by the installation of liferafts capable of carrying at least an equal number of persons served by the lifeboat replaced; and
- .3 such liferafts are served by the existing launching appliances or marine evacuation systems.

4 Means of rescue

4.1 Each ro-ro passenger ship shall be equipped with efficient means for rapidly recovering survivors from the water and transferring survivors from rescue units or survival craft to the ship.

4.2 The means of transfer of survivors to the ship may be part of a marine evacuation system, or may be part of a system designed for rescue purposes.

4.3 If the slide of a marine evacuation system is intended to provide the means of transfer of survivors to the deck of the ship, the slide shall be equipped with handlines or ladders to aid in climbing up the slide.

5 Lifejackets

5.1 Notwithstanding the requirements of regulations 7.2 and 22.2, a sufficient number of lifejackets shall be stowed in the vicinity of the muster stations so that passengers do not have to return to their cabins to collect their lifejackets.

5.2 In ro-ro passenger ships, each lifejacket shall be fitted with a light complying with the requirements of paragraph 2.2.3 of the Code.

Regulation 27

Information on passengers

- 1 All persons on board all passenger ships shall be counted prior to departure.
- 2 Details of persons who have declared a need for special care or assistance in emergency situations shall be recorded and communicated to the master prior to departure.

3 In addition, not later than 1 January 1999, the names and gender of all persons on board, distinguishing between adults, children and infants shall be recorded for search and rescue purposes.

4 The information required by paragraphs 1, 2 and 3 shall be kept ashore and made readily available to search and rescue services when needed.

5 Administrations may exempt passenger ships from the requirements of paragraph 3, if the scheduled voyages of such ships render it impracticable for them to prepare such records.

Regulation 28

Helicopter landing and pick-up areas

1 All ro-ro passenger ships, shall be provided with a helicopter pick-up area approved by the Administration having regard to the recommendations adopted by the Organization.

2 Passenger ships of 130 m in length and upwards, constructed on or after 1 July 1999, shall be fitted with a helicopter landing area approved by the Administration having regard to the recommendations adopted by the Organization.

Regulation 29

Decision support system for masters of passenger ships

1 This regulation applies to all passenger ships. Passenger ships constructed before 1 July 1997 shall comply with the requirements of this regulation not later than the date of the first periodical survey after 1 July 1999.

2 In all passenger ships, a decision support system for emergency management shall be provided on the navigation bridge.

3 The system shall, as a minimum, consist of a printed emergency plan or plans. All foreseeable emergency situations shall be identified in the emergency plan or plans, including, but not limited to, the following main groups of emergencies:

- .1 fire;
- .2 damage to ship;
- .3 pollution;
- .4 unlawful acts threatening the safety of the ship and the security of its passengers and crew;
- .5 personnel accidents;
- .6 cargo-related accidents; and
- .7 emergency assistance to other ships.

4 The emergency procedures established in the emergency plan or plans shall provide decision support to masters for handling any combination of emergency situations.

5 The emergency plan or plans shall have a uniform structure and be easy to use. Where applicable, the actual loading condition as calculated for the passenger ship's voyage stability shall be used for damage control purposes.

6 In addition to the printed emergency plan or plans, the Administration may also accept the use of a computer-based decision-support system on the navigation bridge which provides all the information contained in the emergency plan or plans, procedures, checklists, etc., which is able to present a list of recommended actions to be carried out in foreseeable emergencies.

Regulation 30

Drills

1 This regulation applies to all passenger ships.

2 On passenger ships, an abandon ship drill and fire drill shall take place weekly. The entire crew need not be involved in every drill, but each crew member must participate in an abandon ship drill and a fire drill each month as required in regulation 19.3.2. Passengers shall be strongly encouraged to attend these drills.

**SECTION III - CARGO SHIPS
(ADDITIONAL REQUIREMENTS)**

Regulation 31

Survival craft and rescue boats

1 Survival craft

1.1 Cargo ships shall carry:

- .1 one or more totally enclosed lifeboats complying with the requirements of section 4.6 of the Code of such aggregate capacity on each side of the ship as will accommodate the total number of persons on board; and
- .2 in addition, one or more inflatable or rigid liferafts, complying with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code, stowed in a position providing for easy side-to-side transfer at a single open deck level, and of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board. If the liferaft or liferafts are not stowed in a position providing for easy side-to-side transfer at a single open deck level, the total capacity available on each side shall be sufficient to accommodate the total number of persons on board.

1.2 In lieu of meeting the requirements of paragraph 1.1, cargo ships may carry:

- .1 one or more free-fall lifeboats, complying with the requirements of section 4.7 of the Code, capable of being free-fall launched over the stern of the ship of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board; and

- .2 in addition, one or more inflatable or rigid liferafts complying with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code, on each side of the ship, of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board. The liferafts on at least one side of the ship shall be served by launching appliances.
- 1.3 In lieu of meeting the requirements of paragraph 1.1 or 1.2, cargo ships of less than 85 m in length other than oil tankers, chemical tankers and gas carriers, may comply with the following:
 - .1 they shall carry on each side of the ship, one or more inflatable or rigid liferafts complying with the requirements of section 4.2 or 4.3 of the Code and of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board;
 - .2 unless the liferafts required by paragraph 1.3.1 are stowed in a position providing for easy side-to-side transfer at a single open deck level, additional liferafts shall be provided so that the total capacity available on each side will accommodate 150% of the total number of persons on board;
 - .3 if the rescue boat required by paragraph 2 is also a totally enclosed lifeboat complying with the requirements of section 4.6 of the Code, it may be included in the aggregate capacity required by paragraph 1.3.1, provided that the total capacity available on either side of the ship is at least 150% of the total number of persons on board; and
 - .4 in the event of any one survival craft being lost or rendered unserviceable, there shall be sufficient survival craft available for use on each side, including any which are stowed in a position providing for easy side-to-side transfer at a single open deck level, to accommodate the total number of persons on board.
- 1.4 Cargo ships where the horizontal distance from the extreme end of the stem or stern of the ship to the nearest end of the closest survival craft is more than 100 m shall carry, in addition to the liferafts required by paragraphs 1.1.2 and 1.2.2, a liferaft stowed as far forward or aft, or one as far forward and another as far aft, as is reasonable and practicable. Such liferaft or liferafts may be securely fastened so as to permit manual release and need not be of the type which can be launched from an approved launching device.
- 1.5 With the exception of the survival craft referred to in regulation 16.1.1, all survival craft required to provide for abandonment by the total number of persons on board shall be capable of being launched with their full complement of persons and equipment within a period of 10 min from the time the abandon ship signal is given.
- 1.6 Chemical tankers and gas carriers carrying cargoes emitting toxic vapours or gases shall carry, in lieu of totally enclosed lifeboats complying with the requirements of section 4.6 of the Code, lifeboats with a self-contained air support system complying with the requirements of section 4.8 of the Code.
- 1.7 Oil tankers, chemical tankers and gas carriers carrying cargoes having a flashpoint not exceeding 60°C (closed cup test) shall carry, in lieu of totally enclosed lifeboats complying with the requirements of section 4.6 of the Code, fire-protected lifeboats complying with the requirements of section 4.9 of the Code.

2 Rescue boats

Cargo ships shall carry at least one rescue boat complying with the requirements of section 5.1 of the Code. A lifeboat may be accepted as a rescue boat, provided that it also complies with the requirements for a rescue boat.

3 In addition to their lifeboats, all cargo ships constructed before 1 July 1986 shall carry:

- .1 one or more liferafts capable of being launched on either side of the ship and of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board. The liferaft or liferafts shall be equipped with a lashing or an equivalent means of securing the liferaft which will automatically release it from a sinking ship; and
- .2 where the horizontal distance from the extreme end of the stem or stern of the ship to the nearest end of the closest survival craft is more than 100 m, in addition to the liferafts required by paragraph 3.1, a liferaft stowed as far forward or aft, or one as far forward and another as far aft, as is reasonable and practicable. Notwithstanding the requirements of paragraph 3.1, such liferaft or liferafts may be securely fastened so as to permit manual release.

Regulation 32

Personal life-saving appliances

1 Lifebuoys

1.1 Cargo ships shall carry not less than the number of lifebuoys complying with the requirements of regulation 7.1 and section 2.1 of the Code prescribed in the following table:

Length of ship in metres	Minimum number of lifebuoys
Under 100	8
100 and under 150	10
150 and under 200	12
200 and over	14

1.2 Self-igniting lights for lifebuoys on tankers required by regulation 7.1.3 shall be of an electric battery type.

2 Lifejacket lights

2.1 This paragraph applies to all cargo ships.

2.2 On cargo ships, each lifejacket shall be fitted with a lifejacket light complying with the requirements of paragraph 2.2.3 of the Code.

2.3 Lights fitted on lifejackets on board cargo ships prior to 1 July 1998 and not complying fully with paragraph 2.2.3 of the Code may be accepted by the Administration until the lifejacket light would normally be replaced or until the first periodical survey after 1 July 2001, whichever is the earliest.

3 Immersion suits and thermal protective aids

3.1 This paragraph applies to all cargo ships.

3.2 Cargo ships shall carry for each lifeboat on the ship at least three immersion suits complying with the requirements of section 2.3 of the Code or, if the Administration considers it necessary and practicable, one immersion suit complying with the requirements of section 2.3 of the Code for every person on board the ship; however, the ship shall carry in addition to the thermal protective aids required by paragraphs 4.1.5.1.24, 4.4.8.31 and 5.1.2.2.13 of the Code, thermal protective aids complying with the requirements of section 2.5 of the Code for persons on board not provided with immersion suits. These immersion suits and thermal protective aids need not be required if the ship:

- .1 has totally enclosed lifeboats on each side of the ship of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board; or
- .2 has totally enclosed lifeboats capable of being launched by free fall over the stern of the ship of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board and which are boarded and launched directly from the stowed position, together with liferafts on each side of the ship of such aggregate capacity as will accommodate the total number of persons on board; or
- .3 is constantly engaged on voyages in warm climates where, in the opinion of the Administration, immersion suits are unnecessary.

3.3 Cargo ships complying with the requirements of regulation 31.1.3 shall carry immersion suits complying with the requirements of section 2.3 of the Code for every person on board unless the ship:

- .1 has davit-launched liferafts; or
- .2 has liferafts served by equivalent approved appliances capable of being used on both sides of the ship and which do not require entry into the water to board the liferaft; or
- .3 is constantly engaged on voyages in warm climates where, in the opinion of the Administration, immersion suits are unnecessary.

3.4 The immersion suits required by this regulation may be used to comply with the requirements of regulation 7.3.

3.5 The totally enclosed lifeboats referred to in paragraphs 3.2.1 and 3.2.2 carried on cargo ships constructed before 1 July 1986 need not comply with the requirements of section 4.6 of the Code.

Regulation 33

Survival craft embarkation and launching arrangements

1 Cargo ship survival craft embarkation arrangements shall be so designed that lifeboats can be boarded and launched directly from the stowed position and davit-launched liferafts can be boarded and launched from a position immediately adjacent to the stowed position or from a position to which the liferaft is transferred prior to launching in compliance with the requirements of regulation 13.5.

2 On cargo ships of 20,000 gross tonnage and upwards, lifeboats shall be capable of being launched, where necessary utilizing painters, with the ship making headway at speeds up to 5 knots in calm water.

**SECTION IV - LIFE-SAVING APPLIANCES AND ARRANGEMENTS
REQUIREMENTS**

Regulation 34

All life-saving appliances and arrangements shall comply with the applicable requirements of the Code.

SECTION V - MISCELLANEOUS

Regulation 35

Training manual and on-board training aids

- 1 This regulation applies to all ships.
- 2 A training manual complying with the requirements of paragraph 3 shall be provided in each crew mess room and recreation room or in each crew cabin.
- 3 The training manual, which may comprise several volumes, shall contain instructions and information, in easily understood terms illustrated wherever possible, on the life-saving appliances provided in the ship and on the best methods of survival. Any part of such information may be provided in the form of audio-visual aids in lieu of the manual. The following shall be explained in detail:
 - .1 donning of lifejackets, immersion suits and anti-exposure suits, as appropriate;
 - .2 muster at the assigned stations;
 - .3 boarding, launching, and clearing the survival craft and rescue boats, including, where applicable, use of marine evacuation systems;
 - .4 method of launching from within the survival craft;
 - .5 release from launching appliances;
 - .6 methods and use of devices for protection in launching areas, where appropriate;

- .7 illumination in launching areas;
- .8 use of all survival equipment;
- .9 use of all detection equipment;
- .10 with the assistance of illustrations, the use of radio life-saving appliances;
- .11 use of drogues;
- .12 use of engine and accessories;
- .13 recovery of survival craft and rescue boats including stowage and securing;
- .14 hazards of exposure and the need for warm clothing;
- .15 best use of the survival craft facilities in order to survive,
- .16 methods of retrieval, including the use of helicopter rescue gear (slings, baskets, stretchers), breeches-buoy and shore life-saving apparatus and ship's line-throwing apparatus;
- .17 all other functions contained in the muster list and emergency instructions; and
- .18 instructions for emergency repair of the life-saving appliances.

4 Every ship fitted with a marine evacuation system shall be provided with on-board training aids in the use of the system.

Regulation 36

Instructions for on-board maintenance

Instructions for on-board maintenance of life-saving appliances shall be easily understood, illustrated wherever possible, and, as appropriate, shall include the following for each appliance:

- .1 a checklist for use when carrying out the inspections required by regulation 20.7;
- .2 maintenance and repair instructions;
- .3 schedule of periodic maintenance;
- .4 diagram of lubrication points with the recommended lubricants;
- .5 list of replaceable parts;
- .6 list of sources of spare parts; and
- .7 log for records of inspections and maintenance.

Regulation 37

Muster list and emergency instructions

1 The muster list shall specify details of the general emergency alarm and public address system prescribed by section 7.2 of the Code and also action to be taken by crew and passengers when this alarm is sounded. The muster list shall also specify how the order to abandon ship will be given.

2 Each passenger ship shall have procedures in place for locating and rescuing passengers trapped in their staterooms.

3 The muster list shall show the duties assigned to the different members of the crew including:

- .1 closing of the watertight doors, fire doors, valves, scuppers, sidescuttles, skylights, portholes and other similar openings in the ship;
- .2 equipping of the survival craft and other life-saving appliances;
- .3 preparation and launching of survival craft;
- .4 general preparations of other life-saving appliances;
- .5 muster of passengers;
- .6 use of communication equipment;
- .7 manning of fire parties assigned to deal with fires; and
- .8 special duties assigned in respect to the use of fire-fighting equipment and installations.

4 The muster list shall specify which officers are assigned to ensure that life-saving and fire appliances are maintained in good condition and are ready for immediate use.

5 The muster list shall specify substitutes for key persons who may become disabled, taking into account that different emergencies may call for different actions.

6 The muster list shall show the duties assigned to members of the crew in relation to passengers in case of emergency. These duties shall include:

- .1 warning the passengers;
- .2 seeing that they are suitably clad and have donned their lifejackets correctly;
- .3 assembling passengers at muster stations;
- .4 keeping order in the passageways and on the stairways and generally controlling the movements of the passengers; and
- .5 ensuring that a supply of blankets is taken to the survival craft.

7 The muster list shall be prepared before the ship proceeds to sea. After the muster list has been prepared, if any change takes place in the crew which necessitates an alteration in the muster list, the master shall either revise the list or prepare a new list.

8 The format of the muster list used on passenger ships shall be approved.

CHAPTER VI

CARRIAGE OF CARGOES

Regulation 2 - Cargo information

9 Existing subparagraph 2 of paragraph 2 is replaced by the following:

- .2 in the case of bulk cargo, information on the stowage factor of the cargo, the trimming procedures, likelihood of shifting including angle of repose, if applicable, and any other relevant special properties. In the case of a concentrate or other cargo which may liquefy, additional information in the form of a certificate on the moisture content of the cargo and its transportable moisture limit."

Regulation 7 - Stowage of bulk cargo

10 The existing text of regulation 7 is replaced by the following:

"Regulation 7 Loading, unloading and stowage of bulk cargoes

1 For the purpose of this regulation, *terminal representative* means a person appointed by the terminal or other facility, where the ship is loading or unloading, who has responsibility for operations conducted by that terminal or facility with regard to the particular ship.

2 To enable the master to prevent excessive stresses in the ship's structure, the ship shall be provided with a booklet, which shall be written in a language with which the ship's officers responsible for cargo operations are familiar. If this language is not English, the ship shall be provided with a booklet written also in the English language. The booklet shall, as a minimum, include:

- .1 stability data, as required by regulation II-1/22;
- .2 ballasting and deballasting rates and capacities;
- .3 maximum allowable load per unit surface area of the tank top plating;
- .4 maximum allowable load per hold;
- .5 general loading and unloading instructions with regard to the strength of the ship's structure including any limitations on the most adverse operating conditions during loading, unloading, ballasting operations and the voyage;
- .6 any special restrictions such as limitations on the most adverse operating conditions imposed by the Administration or organization recognised by it, if applicable; and

.7 where strength calculations are required, maximum permissible forces and moments on the ship's hull during loading, unloading and the voyage.

3 Before a solid bulk cargo is loaded or unloaded, the master and the terminal representative shall agree on a plan which shall ensure that the permissible forces and moments on the ship are not exceeded during loading or unloading, and shall include the sequence, quantity and rate of loading or unloading, taking into consideration the speed of loading or unloading, the number of pours and the deballasting or ballasting capability of the ship. The plan and any subsequent amendments thereto shall be lodged with the appropriate authority of the port State.

4 Bulk cargoes shall be loaded and trimmed reasonably level, as necessary, to the boundaries of the cargo space so as to minimize the risk of shifting and to ensure that adequate stability will be maintained throughout the voyage.

5 When bulk cargoes are carried in 'ween-decks, the hatchways of such 'ween-decks shall be closed in those cases where the loading information indicates an unacceptable level of stress of the bottom structure if the hatchways are left open. The cargo shall be trimmed reasonably level and shall either extend from side to side or be secured by additional longitudinal divisions of sufficient strength. The safe load-carrying capacity of the 'ween-decks shall be observed to ensure that the deck-structure is not overloaded.

6 The master and terminal representative shall ensure that loading and unloading operations are conducted in accordance with the agreed plan.

7 If during loading or unloading any of the limits of the ship referred to in paragraph 2 are exceeded or are likely to become so if the loading or unloading continues, the master has the right to suspend operation and the obligation to notify accordingly the appropriate authority of the port State with which the plan has been lodged. The master and the terminal representative shall ensure that corrective action is taken. When unloading cargo, the master and terminal representative shall ensure that the unloading method does not damage the ship's structure.

8 The master shall ensure that ship's personnel continuously monitor cargo operations. Where possible, the ship's draught shall be checked regularly during loading or unloading to confirm the tonnage figures supplied. Each draught and tonnage observation shall be recorded in a cargo log-book. If significant deviations from the agreed plan are detected, cargo or ballast operations or both shall be adjusted to ensure that the deviations are corrected."

CHAPTER XI

SPECIAL MEASURES TO ENHANCE MARITIME SAFETY

Regulation 1 - Authorization of recognized organizations

11 The existing text of the regulation is replaced by the following:

"Organizations referred to in regulation I/6 shall comply with the Guidelines adopted by the Organization by resolution A.739(18), as may be amended by the Organization and the Specifications adopted by the Organization by resolution A.789(19), as may be amended by the Organization, provided that such amendments are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article VIII of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to the Annex other than chapter I."

RESOLUTION MSC.48(66)
(adopted on 4 June 1996)

ADOPTION OF THE INTERNATIONAL LIFE-SAVING APPLIANCE (LSA) CODE

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

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

RECOGNIZING the need to provide international standards for life-saving appliances required by chapter III of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, as amended,

NOTING resolution MSC.47(66) by which it adopted, *inter alia*, amendments to chapter III of the SOLAS Convention to make the provisions of the International Life-Saving Appliance (LSA) Code mandatory under that Convention on or after 1 July 1998,

HAVING CONSIDERED, at its sixty-sixth session, the text of the proposed LSA Code,

1. ADOPTS the International Life-Saving Appliance (LSA) Code the text of which is set out in the Annex to the present resolution;
2. NOTES that under the amendments to chapter III of the 1974 SOLAS Convention, amendments to the LSA Code shall be adopted, brought into force and shall take effect in accordance with the provisions of article VIII of that Convention concerning the amendments procedure applicable to the Annex to the Convention other than chapter I;
3. REQUESTS the Secretary-General to transmit certified copies of the present resolution and the text of the LSA Code contained in the Annex to all Contracting Governments to the Convention;
4. FURTHER REQUESTS the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its Annex to Members of the Organization, which are not Contracting Governments to the Convention.

ANNEX

INTERNATIONAL LIFE-SAVING APPLIANCE (LSA) CODE

Contents

Preamble

CHAPTER I - GENERAL

- 1.1 Definitions
- 1.2 General requirements for life-saving appliances

CHAPTER II - PERSONAL LIFE-SAVING APPLIANCES

- 2.1 Lifebuoys
- 2.2 Lifejackets
- 2.3 Immersion suits
- 2.4 Anti-exposure suits
- 2.5 Thermal protective aids

CHAPTER III - VISUAL SIGNALS

- 3.1 Rocket parachute flares
- 3.2 Hand flares
- 3.3 Buoyant smoke signals

CHAPTER IV - SURVIVAL CRAFT

- 4.1 General requirements for liferafts
- 4.2 Inflatable liferafts
- 4.3 Rigid liferafts
- 4.4 General requirements for lifeboats
- 4.5 Partially enclosed lifeboats
- 4.6 Totally enclosed lifeboats
- 4.7 Free-fall lifeboats
- 4.8 Lifeboats with a self-contained air support system
- 4.9 Fire-protected lifeboats

CHAPTER V - RESCUE BOATS

- 5.1 Rescue boats

CHAPTER VI - LAUNCHING AND EMBARKATION APPLIANCES

- 6.1 Launching and embarkation appliances
- 6.2 Marine evacuation systems

CHAPTER VII - OTHER LIFE-SAVING APPLIANCES

- 7.1 Line-throwing appliances
- 7.2 General alarm and public address system

THE INTERNATIONAL LIFE-SAVING APPLIANCE CODE

PREAMBLE

1 The purpose of this Code is to provide international standards for life-saving appliances required by chapter III of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974.

2 On and after 1 July 1998, the requirements of this Code will be mandatory under the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, as amended. Any future amendment to the Code will be adopted and brought into force in accordance with the procedure laid down in article VIII of that Convention.

CHAPTER I - GENERAL

1.1 Definitions

1.1.1 *Convention* means the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended.

1.1.2 *Effective clearing of the ship* is the ability of the free-fall lifeboat to move away from the ship after free-fall launching without using its engine.

1.1.3 *Free-fall acceleration* is the rate of change of velocity experienced by the occupants during launching of a free-fall lifeboat.

1.1.4 *Free-fall certification height* is the greatest launching height for which the lifeboat is to be approved, measured from the still water surface to the lowest point on the lifeboat when the lifeboat is in the launch configuration.

1.1.5 *Launching ramp angle* is the angle between the horizontal and the launch rail of the lifeboat in its launching position with the ship on even keel.

1.1.6 *Launching ramp length* is the distance between the stem of the lifeboat and the lower end of the launching ramp.

1.1.7 *Regulation* means a regulation contained in the Annex to the Convention

1.1.8 *Required free-fall height* is the greatest distance measured from the still water surface to the lowest point on the lifeboat when the lifeboat is in the launch configuration and the ship is in its lightest seagoing condition.

1.1.9 *Retro-reflective material* is a material which reflects in the opposite direction a beam of light directed on it.

1.1.10 *Water-entry angle* is the angle between the horizontal and the launch rail of the lifeboat when it first enters the water.

1.1.11 The terms used in this Code have the same meaning as those defined in regulation III/3.

1.2 General requirements for life-saving appliances

1.2.1 Paragraph 1.2.2.7 applies to life-saving appliances on all ships.

1.2.2 Unless expressly provided otherwise or unless, in the opinion of the Administration having regard to the particular voyages on which the ship is constantly engaged, other requirements are appropriate, all life-saving appliances prescribed in this part shall:

- .1 be constructed with proper workmanship and materials;
- .2 not be damaged in stowage throughout the air temperature range -30°C to +65°C;
- .3 if they are likely to be immersed in seawater during their use, operate throughout the seawater temperature range -1°C to +30°C;

- .4 where applicable, be rot-proof, corrosion-resistant, and not be unduly affected by seawater, oil or fungal attack;
- .5 where exposed to sunlight, be resistant to deterioration;
- .6 be of a highly visible colour on all parts where this will assist detection;
- .7 be fitted with retro-reflective material where it will assist in detection and in accordance with the recommendations of the Organization;
- .8 if they are to be used in a seaway, be capable of satisfactory operation in that environment;
- .9 be clearly marked with approval information including the Administration which approved it, and any operational restrictions; and
- .10 where applicable, be provided with electrical short circuit protection to prevent damage or injury.

1.2.3 The Administration shall determine the period of acceptability of life-saving appliances which are subject to deterioration with age. Such life-saving appliances shall be marked with a means for determining their age or the date by which they must be replaced. Permanent marking with a date of expiry is the preferred method of establishing the period of acceptability. Batteries not marked with an expiration date may be used if they are replaced annually, or in the case of a secondary battery (accumulator), if the condition of the electrolyte can be readily checked.

CHAPTER II - PERSONAL LIFE-SAVING APPLIANCES

2.1 Lifebuoys

2.1.1 Lifebuoy specification

Every lifebuoy shall:

- .1 have an outer diameter of not more than 800 mm and an inner diameter of not less than 400 mm;
- .2 be constructed of inherently buoyant material; it shall not depend upon rushes, cork shavings or granulated cork, any other loose granulated material or any air compartment which depends on inflation for buoyancy;
- .3 be capable of supporting not less than 14.5 kg of iron in fresh water for a period of 24 h;
- .4 have a mass of not less than 2.5 kg;
- .5 not sustain burning or continue melting after being totally enveloped in a fire for a period of 2 s;
- .6 be constructed to withstand a drop into the water from the height at which it is stowed above the waterline in the lightest seagoing condition or 30 m, whichever is the greater, without impairing either its operating capability or that of its attached components;

- .7 if it is intended to operate the quick release arrangement provided for the self-activated smoke signals and self-igniting lights, have a mass sufficient to operate the quick release arrangement; and
- .8 be fitted with a gripline not less than 9.5 mm in diameter and not less than 4 times the outside diameter of the body of the buoy in length. The gripline shall be secured at four equidistant points around the circumference of the buoy to form four equal loops.

2.1.2 Lifebuoy self-igniting lights

Self-igniting lights required by regulation III/7.1.3 shall:

- .1 be such that they cannot be extinguished by water;
- .2 be of white colour and capable of either burning continuously with a luminous intensity of not less than 2 cd in all directions of the upper hemisphere or flashing (discharge flashing) at a rate of not less than 50 flashes and not more than 70 flashes per minute with at least the corresponding effective luminous intensity;
- .3 be provided with a source of energy capable of meeting the requirement of paragraph 2.1.2.2 for a period of at least 2 h; and
- .4 be capable of withstanding the drop test required by paragraph 2.1.1.6.

2.1.3 Lifebuoy self-activating smoke signals

Self-activating smoke signals required by regulation III/7.1.3 shall:

- .1 emit smoke of a highly visible colour at a uniform rate for a period of at least 15 min when floating in calm water;
- .2 not ignite explosively or emit any flame during the entire smoke emission time of the signal;
- .3 not be swamped in a seaway;
- .4 continue to emit smoke when fully submerged in water for a period of at least 10 s; and
- .5 be capable of withstanding the drop test required by paragraph 2.1.1.6.

2.1.4 Buoyant lifelines

Buoyant lifelines required by regulation III/7.1.2 shall:

- .1 be non-kinking;
- .2 have a diameter of not less than 8 mm; and
- .3 have a breaking strength of not less than 5 kN.

2.2 Lifejackets

2.2.1 General requirements for lifejackets

2.2.1.1 A lifejacket shall not sustain burning or continue melting after being totally enveloped in a fire for a period of 2 s.

2.2.1.2 An adult lifejacket shall be so constructed that:

- .1 at least 75% of persons, who are completely unfamiliar with the lifejacket, can correctly don it within a period of 1 min without assistance, guidance or prior demonstration;
- .2 after demonstration, all persons can correctly don it within a period of 1 min without assistance;
- .3 it is clearly capable of being worn in only one way or, as far as is practicable, cannot be donned incorrectly;
- .4 it is comfortable to wear; and
- .5 it allows the wearer to jump from a height of at least 4.5 m into the water without injury and without dislodging or damaging the lifejacket.

2.2.1.3 An adult lifejacket shall have sufficient buoyancy and stability in calm fresh water to:

- .1 lift the mouth of an exhausted or unconscious person not less than 120 mm clear of the water with the body inclined backwards at an angle of not less than 20° from the vertical position; and
- .2 turn the body of an unconscious person in the water from any position to one where the mouth is clear of the water in not more than 5 s.

2.2.1.4 An adult lifejacket shall allow the person wearing it to swim a short distance and to board a survival craft.

2.2.1.5 A child lifejacket shall be constructed and perform the same as an adult lifejacket except as follows:

- .1 donning assistance is permitted for small children;
- .2 it shall only be required to lift the mouth of an exhausted or unconscious wearer clear of the water a distance appropriate to the size of the intended wearer; and
- .3 assistance may be given to board a survival craft, but wearer mobility shall not be significantly reduced.

2.2.1.6 In addition to the markings required by paragraph 1.2.2.9, a child lifejacket shall be marked with:

- .1 the height or weight range for which the lifejacket will meet the testing and evaluation criteria recommended by the Organization; and
- .2 a "child" symbol as shown in the "child's lifejacket" symbol adopted by the Organization.

2.2.1.7 A lifejacket shall have buoyancy which is not reduced by more than 5% after 24 h submersion in fresh water.

2.2.1.8 Each lifejacket shall be fitted with a whistle firmly secured by a cord.

2.2.2 Inflatable lifejackets

A lifejacket which depends on inflation for buoyancy shall have not less than two separate compartments and comply with the requirements of paragraph 2.2.1 and shall:

- .1 inflate automatically on immersion, be provided with a device to permit inflation by a single manual motion and be capable of being inflated by mouth;
- .2 in the event of loss of buoyancy in any one compartment be capable of complying with the requirements of paragraphs 2.2.1.2, 2.2.1.3 and 2.2.1.4; and
- .3 comply with the requirements of paragraph 2.2.1.7 after inflation by means of the automatic mechanism.

2.2.3 Lifejacket lights

2.2.3.1 Each lifejacket light shall:

- .1 have a luminous intensity of not less than 0.75 cd in all directions of the upper hemisphere;
- .2 have a source of energy capable of providing a luminous intensity of 0.75 cd for a period of at least 8 h;
- .3 be visible over as great a segment of the upper hemisphere as is practicable when attached to a lifejacket; and
- .4 be of white colour.

2.2.3.2 If the light referred to in paragraph 2.2.3.1 is a flashing light, it shall, in addition:

- .1 be provided with a manually operated switch; and
- .2 flash at a rate of not less than 50 flashes and not more than 70 flashes per minute with an effective luminous intensity of at least 0.75 cd.

2.3 Immersion suits

2.3.1 General requirements for immersion suits

2.3.1.1 The immersion suit shall be constructed with waterproof materials such that:

- .1 it can be unpacked and donned without assistance within 2 min, taking into account any associated clothing, and a lifejacket if the immersion suit is to be worn in conjunction with a lifejacket;

(

- .2 it will not sustain burning or continue melting after being totally enveloped in a fire for a period of 2 s;
- .3 it will cover the whole body with the exception of the face. Hands shall also be covered unless permanently attached gloves are provided;
- .4 it is provided with arrangements to minimize or reduce free air in the legs of the suit; and
- .5 following a jump from a height of not less than 4.5 m into the water there is no undue ingress of water into the suit.

2.3.1.2 An immersion suit which also complies with the requirements of section 2.2 may be classified as a lifejacket.

2.3.1.3 An immersion suit shall permit the person wearing it, and also wearing a lifejacket if the immersion suit is to be worn in conjunction with a lifejacket, to:

- .1 climb up and down a vertical ladder at least 5 m in length;
- .2 perform normal duties associated with abandonment;
- .3 jump from a height of not less than 4.5 m into the water without damaging or dislodging the immersion suit, or being injured; and
- .4 swim a short distance through the water and board a survival craft.

2.3.1.4 An immersion suit which has buoyancy and is designed to be worn without a lifejacket shall be fitted with a light complying with the requirements of paragraph 2.2.3 and the whistle prescribed by paragraph 2.2.1.8.

2.3.1.5 If the immersion suit is to be worn in conjunction with a lifejacket, the lifejacket shall be worn over the immersion suit. A person wearing such an immersion suit shall be able to don a lifejacket without assistance.

2.3.2 Thermal performance requirements for immersion suits

2.3.2.1 An immersion suit made of material which has no inherent insulation shall be:

- .1 marked with instructions that it must be worn in conjunction with warm clothing; and
- .2 so constructed that, when worn in conjunction with warm clothing, and with a lifejacket if the immersion suit is to be worn with a lifejacket, the immersion suit continues to provide sufficient thermal protection, following one jump by the wearer into the water from a height of 4.5 m, to ensure that when it is worn for a period of 1 h in calm circulating water at a temperature of 5 °C, the wearer's body core temperature does not fall more than 2 °C.

2.3.2.2 An immersion suit made of material with inherent insulation, when worn either on its own or with a lifejacket, if the immersion suit is to be worn in conjunction with a lifejacket, shall provide the wearer with sufficient thermal insulation, following one jump into the water from a height of 4.5 m, to ensure that the wearer's body core temperature does not fall more than 2 °C after a period of 6 h immersion in calm circulating water at a temperature of between 0 °C and 2 °C.

2.3.3 Buoyancy requirements

A person in fresh water wearing either an immersion suit or an immersion suit with a lifejacket, shall be able to turn from a face-down to a face-up position in not more than 5 s.

2.4 Anti-exposure suits

2.4.1 General requirements for anti-exposure suits

2.4.1.1 The anti-exposure suit shall be constructed with waterproof materials such that it:

- .1 provides inherent buoyancy of at least 70 N;
- .2 is made of material which reduces the risk of heat stress during rescue and evacuation operations;
- .3 covers the whole body with the exception of the head and hands and, where the Administration so permits, feet; gloves and a hood shall be provided in such a manner as to remain available for use with the anti-exposure suits;
- .4 can be unpacked and donned without assistance within 2 min;
- .5 does not sustain burning or continue melting after being totally enveloped in a fire for a period of 2 s;
- .6 is equipped with a pocket for a portable VHF telephone; and
- .7 has a lateral field of vision of at least 120°.

2.4.1.2 An anti-exposure suit which also complies with the requirements of section 2.2 may be classified as a lifejacket.

2.4.1.3 An anti-exposure suit shall permit the person wearing it, to:

- .1 climb up and down a vertical ladder of at least 5 m in length;
- .2 jump from a height of not less than 4.5 m into the water with feet first, without damaging or dislodging the suit, or being injured;
- .3 swim through the water at least 25 m and board a survival craft;
- .4 don a lifejacket without assistance; and
- .5 perform all duties associated with abandonment, assist others and operate a rescue boat.

2.4.1.4 An anti-exposure suit shall be fitted with a light complying with the requirements of paragraph 2.2.3 and the whistle prescribed by paragraph 2.2.1.8.

2.4.2 Thermal performance requirements for anti-exposure suits

2.4.2.1 An anti-exposure suit shall:

- .1 if made of material which has no inherent insulation, be marked with instructions that it must be worn in conjunction with warm clothing; and
- .2 be so constructed, that when worn as marked, the suit continues to provide sufficient thermal protection following one jump into the water which totally submerges the wearer and shall ensure that when it is worn in calm circulating water at a temperature of 5°C, the wearer's body core temperature does not fall at a rate of more than 1.5°C per hour, after the first 0.5 h.

2.4.3 Stability requirements

A person in fresh water wearing an anti-exposure suit complying with the requirements of this section shall be able to turn from a face-down to a face-up position in not more than 5 s and shall be stable face-up. The suit shall have no tendency to turn the wearer face-down in moderate sea condition.

2.5 Thermal protective aids

2.5.1 A thermal protective aid shall be made of waterproof material having a thermal conductance of not more than 7,800 W/(m²K) and shall be so constructed that, when used to enclose a person, it shall reduce both the convective and evaporative heat loss from the wearer's body.

2.5.2 The thermal protective aid shall:

- .1 cover the whole body of persons of all sizes wearing a lifejacket with the exception of the face. Hands shall also be covered unless permanently attached gloves are provided;
- .2 be capable of being unpacked and easily donned without assistance in a survival craft or rescue boat; and
- .3 permit the wearer to remove it in the water in not more than 2 min, if it impairs ability to swim.

2.5.3 The thermal protective aid shall function properly throughout an air temperature range -30°C to +20°C.

CHAPTER III - VISUAL SIGNALS

3.1 Rocket parachute flares

3.1.1 The rocket parachute flare shall:

- .1 be contained in a water-resistant casing;
- .2 have brief instructions or diagrams clearly illustrating the use of the rocket parachute flare printed on its casing;
- .3 have integral means of ignition; and
- .4 be so designed as not to cause discomfort to the person holding the casing when used in accordance with the manufacturer's operating instructions.

3.1.2 The rocket shall, when fired vertically, reach an altitude of not less than 300 m. At or near the top of its trajectory, the rocket shall eject a parachute flare, which shall:

- .1 burn with a bright red colour;
- .2 burn uniformly with an average luminous intensity of not less than 30,000 cd;
- .3 have a burning period of not less than 40 s;
- .4 have a rate of descent of not more than 5 m/s; and
- .5 not damage its parachute or attachments while burning.

3.2 Hand flares

3.2.1 The hand flare shall:

- .1 be contained in a water-resistant casing;
- .2 have brief instructions or diagrams clearly illustrating the use of the hand flare printed on its casing;
- .3 have a self-contained means of ignition; and
- .4 be so designed as not to cause discomfort to the person holding the casing and not endanger the survival craft by burning or glowing residues when used in accordance with the manufacturer's operating instructions.

3.2.2 The hand flare shall:

- .1 burn with a bright red colour;
- .2 burn uniformly with an average luminous intensity of not less than 15,000 cd;
- .3 have a burning period of not less than 1 min; and
- .4 continue to burn after having been immersed for a period of 10 s under 100 mm of water.

3.3 Buoyant smoke signals

3.3.1 The buoyant smoke signal shall:

- .1 be contained in a water-resistant casing;
- .2 not ignite explosively when used in accordance with the manufacturer's operating instructions; and
- .3 have brief instructions or diagrams clearly illustrating the use of the buoyant smoke signal printed on its casing.

3.3.2 The buoyant smoke signal shall:

- .1 emit smoke of a highly visible colour at a uniform rate for a period of not less than 3 min when floating in calm water;
- .2 not emit any flame during the entire smoke emission time;
- .3 not be swamped in a seaway; and
- .4 continue to emit smoke when submerged in water for a period of 10 s under 100 mm of water.

CHAPTER IV - SURVIVAL CRAFT

4.1 General requirements for liferafts

4.1.1 Construction of liferafts

4.1.1.1 Every liferaft shall be so constructed as to be capable of withstanding exposure for 30 days afloat in all sea conditions.

4.1.1.2 The liferaft shall be so constructed that when it is dropped into the water from a height of 18 m, the liferaft and its equipment will operate satisfactorily. If the liferaft is to be stowed at a height of more than 18 m above the waterline in the lightest seagoing condition, it shall be of a type which has been satisfactorily drop-tested from at least that height.

4.1.1.3 The floating liferaft shall be capable of withstanding repeated jumps on to it from a height of at least 4.5 m above its floor both with and without the canopy erected.

4.1.1.4 The liferaft and its fittings shall be so constructed as to enable it to be towed at a speed of 3 knots in calm water when loaded with its full complement of persons and equipment and with one of its sea-anchors streamed.

4.1.1.5 The liferaft shall have a canopy to protect the occupants from exposure which is automatically set in place when the liferaft is launched and waterborne. The canopy shall comply with the following:

- .1 it shall provide insulation against heat and cold by means of either two layers of material separated by an air gap or other equally efficient means. Means shall be provided to prevent accumulation of water in the air gap;
- .2 its interior shall be of a colour that does not cause discomfort to the occupants;
- .3 each entrance shall be clearly indicated and be provided with efficient adjustable closing arrangements which can be easily and quickly opened by persons clothed in immersion suits from inside and outside, and closed from inside, the liferaft so as to permit ventilation but exclude seawater, wind and cold. Liferafts accommodating more than eight persons shall have at least two diametrically opposite entrances;
- .4 it shall admit sufficient air for the occupants at all times, even with the entrances closed;
- .5 it shall be provided with at least one viewing port;

- .6 it shall be provided with means for collecting rain water;
- .7 it shall be provided with means to mount a survival craft radar transponder at a height of at least 1 m above the sea; and
- .8 it shall have sufficient headroom for sitting occupants under all parts of the canopy.

4.1.2 Minimum carrying capacity and mass of liferafts

4.1.2.1 No liferaft shall be approved which has a carrying capacity of less than six persons calculated in accordance with the requirements of paragraph 4.2.3 or 4.3.3, as appropriate.

4.1.2.2 Unless the liferaft is to be launched by an approved launching appliance complying with the requirements of section 6.1 or is not required to be stowed in a position providing for easy side-to-side transfer, the total mass of the liferaft, its container and its equipment shall not be more than 185 kg.

4.1.3 Liferaft fittings

4.1.3.1 Lifelines shall be securely becketed around the inside and outside of the liferaft.

4.1.3.2 The liferaft shall be fitted with an efficient painter of length equal to not less than 10 m plus the distance from the stowed position to the waterline in the lightest seagoing condition or 15 m whichever is the greater. The breaking strength of the painter system, including its means of attachment to the liferaft, except the weak link required by paragraph 4.1.6, shall be not less than 15 kN for liferafts permitted to accommodate more than 25 persons, not less than 10 kN for liferafts permitted to accommodate 9 to 25 persons and not less than 7.5 kN for any other liferaft.

4.1.3.3 A manually controlled lamp shall be fitted to the top of the liferaft canopy. The light shall be white and be capable of operating continuously for at least 12 h with a luminous intensity of not less than 4.3 cd in all directions of the upper hemisphere. However, if the light is a flashing light it shall flash at a rate of not less than 50 flashes and not more than 70 flashes per minute for the 12 h operating period with an equivalent effective luminous intensity. The lamp shall light automatically when the canopy is erected. Batteries shall be of a type that does not deteriorate due to dampness or humidity in the stowed liferaft.

4.1.3.4 A manually controlled lamp shall be fitted inside the liferaft capable of continuous operation for a period of at least 12 h. It shall light automatically when the canopy is erected and be of sufficient intensity to permit reading of survival and equipment instructions. Batteries shall be of a type that does not deteriorate due to damp or humidity in the stowed liferaft.

4.1.4 Davit-launched liferafts

4.1.4.1 In addition to the above requirements, a liferaft for use with an approved launching appliance shall:

- .1 when the liferaft is loaded with its full complement of persons and equipment, be capable of withstanding a lateral impact against the ship's side at an impact velocity of not less than 3.5 m/s and also a drop into the water from a height of not less than 3 m without damage that will affect its function; and
- .2 be provided with means for bringing the liferaft alongside the embarkation deck and holding it securely during embarkation.

4.1.4.2 Every passenger ship davit-launched liferaft shall be so arranged that it can be rapidly boarded by its full complement of persons.

4.1.4.3 Every cargo ship davit-launched liferaft shall be so arranged that it can be boarded by its full complement of persons in not more than 3 min from the time the instruction to board is given.

4.1.5 Equipment

4.1.5.1 The normal equipment of every liferaft shall consist of:

- .1 one buoyant rescue quoit, attached to not less than 30 m of buoyant line;
- .2 one knife of the nonfolding type having a buoyant handle and lanyard attached and stowed in a pocket on the exterior of the canopy near the point at which the painter is attached to the liferaft. In addition, a liferaft which is permitted to accommodate 13 persons or more shall be provided with a second knife which need not be of the nonfolding type;
- .3 for a liferaft which is permitted to accommodate not more than 12 persons, one buoyant bailer. For a liferaft which is permitted to accommodate 13 persons or more, two buoyant bailers;
- .4 two sponges;
- .5 two sea-anchors each with a shock resistant hawser and tripping line if fitted, one being spare and the other permanently attached to the liferaft in such a way that when the liferaft inflates or is waterborne it will cause the liferaft to lie oriented to the wind in the most stable manner. The strength of each sea-anchor and its hawser and tripping line if fitted shall be adequate in all sea conditions. The sea-anchors shall have means to prevent twisting of the line and shall be of a type which is unlikely to turn inside out between its shroud lines. The sea-anchor permanently attached to davit-launched liferafts and liferafts fitted on passenger ships shall be arranged for manual deployment only. All other liferafts are to have the sea-anchor deployed automatically when the liferaft inflates;
- .6 two buoyant paddles;
- .7 three tin-openers and a pair of scissors. Safety knives containing special tin-opener blades are satisfactory for this requirement;
- .8 one first-aid outfit in a waterproof case capable of being closed tightly after use;
- .9 one whistle or equivalent sound signal;
- .10 four rocket parachute flares complying with the requirements of section 3.1;
- .11 six hand flares complying with the requirements of section 3.2;
- .12 two buoyant smoke signals complying with the requirements of section 3.3;
- .13 one waterproof electric torch suitable for Morse signalling together with one spare set of batteries and one spare bulb in a waterproof container;

- .14 an efficient radar reflector, unless a survival craft radar transponder is stowed in the liferaft;
- .15 one daylight signalling mirror with instructions on its use for signalling to ships and aircraft;
- .16 one copy of the life-saving signals referred to in regulation V/16 on a waterproof card or in a waterproof container;
- .17 one set of fishing tackle;
- .18 a food ration totalling not less than 10,000 kJ for each person the liferaft is permitted to accommodate. These rations should be palatable, edible throughout the recommended shelf life, and packed in a manner which can be readily divided and easily opened. The rations shall be kept in airtight packaging and be stowed in a watertight container;
- .19 watertight receptacles containing a total of 1.5 l of fresh water for each person the liferaft is permitted to accommodate, of which either 0.5 l per person may be replaced by a de-salting apparatus capable of producing an equal amount of fresh water in 2 days or 1 l per person may be replaced by a manually powered reverse osmosis desalinator, as described in paragraph 4.4.7.5, capable of producing an equal amount of fresh water in 2 days;
- .20 one rustproof graduated drinking vessel;
- .21 anti-seasickness medicine sufficient for at least 48 h and one seasickness bag for each person the liferaft is permitted to accommodate;
- .22 instructions on how to survive;
- .23 instructions for immediate action; and
- .24 thermal protective aids complying with the requirements of section 2.5 sufficient for 10% of the number of persons the liferaft is permitted to accommodate or two, whichever is the greater.

4.1.5.2 The marking required by paragraphs 4.2.6.3.5 and 4.3.6.7 on liferafts equipped in accordance with paragraph 4.1.5.1 shall be "SOLAS A PACK" in block capitals of the Roman alphabet.

4.1.5.3 In the case of passenger ships engaged on short international voyages of such a nature and duration that, in the opinion of the Administration, not all the items specified in paragraph 4.1.5.1 are necessary, the Administration may allow the liferafts carried on any such ships to be provided with the equipment specified in paragraphs 4.1.5.1.1 to 4.1.5.1.6 inclusive, 4.1.5.1.8, 4.1.5.1.9, 4.1.5.1.13 to 4.1.5.1.16 inclusive and 4.1.5.1.21 to 4.1.5.1.24 inclusive and one half of the equipment specified in paragraphs 4.1.5.1.10 to 4.1.5.1.12 inclusive. The marking required by paragraphs 4.2.6.3.5 and 4.3.6.7 on such liferafts shall be "SOLAS B PACK" in block capitals of the Roman alphabet.

4.1.5.4 Where appropriate the equipment shall be stowed in a container which, if it is not an integral part of, or permanently attached to, the liferaft, shall be stowed and secured inside the liferaft and be capable of floating in water for at least 30 min without damage to its contents.

4.1.6 Float-free arrangements for liferafts

4.1.6.1 Painter system

The liferaft painter system shall provide a connection between the ship and the liferaft and shall be so arranged as to ensure that the liferaft when released and, in the case of an inflatable liferaft, inflated is not dragged under by the sinking ship.

4.1.6.2 Weak link

If a weak link is used in the float-free arrangement, it shall:

- .1 not be broken by the force required to pull the painter from the liferaft container;
- .2 if applicable, be of sufficient strength to permit the inflation of the liferaft; and
- .3 break under a strain of 2.2 ± 0.4 kN.

4.1.6.3 Hydrostatic release units

If a hydrostatic release unit is used in the float-free arrangements, it shall:

- .1 be constructed of compatible materials so as to prevent malfunction of the unit. Galvanizing or other forms of metallic coating on parts of the hydrostatic release unit shall not be accepted;
- .2 automatically release the liferaft at a depth of not more than 4 m;
- .3 have drains to prevent the accumulation of water in the hydrostatic chamber when the unit is in its normal position;
- .4 be so constructed as to prevent release when seas wash over the unit;
- .5 be permanently marked on its exterior with its type and serial number;
- .6 be permanently marked on the unit or identification plate securely attached to the unit, with the date of manufacture, type and serial number and whether the unit is suitable for use with a liferaft with a capacity of more than 25 persons;
- .7 be such that each part connected to the painter system has a strength of not less than that required for the painter; and
- .8 if disposable, in lieu of the requirement in paragraph 4.1.6.3.6 be marked with a means of determining its date of expiry.

4.2 Inflatable liferafts

4.2.1 Inflatable liferafts shall comply with the requirements of section 4.1 and, in addition, shall comply with the requirements of this section.

4.2.2 Construction of inflatable liferafts

4.2.2.1 The main buoyancy chamber shall be divided into not less than two separate compartments, each inflated through a nonreturn inflation valve on each compartment. The buoyancy chambers shall be so arranged that, in the event of any one of the compartments being damaged or failing to inflate, the intact compartments shall be able to support, with positive freeboard over the liferaft's entire periphery, the number of persons which the liferaft is permitted to accommodate, each having a mass of 75 kg and seated in their normal positions.

4.2.2.2 The floor of the liferaft shall be waterproof and shall be capable of being sufficiently insulated against cold either:

- .1 by means of one or more compartments that the occupants can inflate, or which inflate automatically and can be deflated and reinflated by the occupants; or
- .2 by other equally efficient means not dependent on inflation.

4.2.2.3 The liferaft shall be capable of being inflated by one person. The liferaft shall be inflated with a non-toxic gas. Inflation shall be completed within a period of 1 min at an ambient temperature of between 18°C and 20°C and within a period of 3 min at an ambient temperature of -30°C. After inflation the liferaft shall maintain its form when loaded with its full complement of persons and equipment.

4.2.2.4 Each inflatable compartment shall be capable of withstanding a pressure equal to at least 3 times the working pressure and shall be prevented from reaching a pressure exceeding twice the working pressure either by means of relief valves or by a limited gas supply. Means shall be provided for fitting the topping-up pump or bellows required by paragraph 4.2.9.1.2 so that the working pressure can be maintained.

4.2.3 Carrying capacity of inflatable liferafts

The number of persons which a liferaft shall be permitted to accommodate shall be equal to the lesser of:

- .1 the greatest whole number obtained by dividing by 0.096 the volume, measured in cubic metres of the main buoyancy tubes (which for this purpose shall include neither the arches nor the thwarts, if fitted) when inflated; or
- .2 the greatest whole number obtained by dividing by 0.372 the inner horizontal cross-sectional area of the liferaft measured in square metres (which for this purpose may include the thwart or thwarts, if fitted) measured to the innermost edge of the buoyancy tubes; or
- .3 the number of persons having an average mass of 75 kg, all wearing either immersion suits and lifejackets or, in the case of davit-launched liferafts, lifejackets, that can be seated with sufficient comfort and headroom without interfering with the operation of any of the liferaft's equipment.

4.2.4 Access into inflatable liferafts

4.2.4.1 At least one entrance shall be fitted with a semi-rigid boarding ramp, capable of supporting a person weighing 100 kg, to enable persons to board the liferaft from the sea. The boarding ramp shall be so arranged as to prevent significant deflation of the liferaft if the ramp is damaged. In the case of a davit-launched liferaft having more than one entrance, the boarding ramp shall be fitted at the entrance opposite the bowsing lines and embarkation facilities.

4.2.4.2 Entrances not provided with a boarding ramp shall have a boarding ladder, the lowest step of which shall be situated not less than 0.4 m below the liferaft's light waterline.

4.2.4.3 There shall be means inside the liferaft to assist persons to pull themselves into the liferaft from the ladder.

4.2.5 Stability of inflatable liferafts

4.2.5.1 Every inflatable liferaft shall be so constructed that, when fully inflated and floating with the canopy uppermost, it is stable in a seaway.

4.2.5.2 The stability of the liferaft when in the inverted position shall be such that it can be righted in a seaway and in calm water by one person.

4.2.5.3 The stability of the liferaft when loaded with its full complement of persons and equipment shall be such that it can be towed at speeds of up to 3 knots in calm water.

4.2.5.4 The liferaft shall be fitted with water pockets complying with the following requirements:

- .1 the water pockets shall be of a highly visible colour;
- .2 the design shall be such that the pockets fill to at least 60% of their capacity within 25 s of deployment;
- .3 the pockets shall have an aggregate capacity of at least 220 l for liferafts up to 10 persons;
- .4 the pockets for liferafts certified to carry more than 10 persons shall have an aggregate capacity of not less than 20 N l, where N = number of persons carried; and
- .5 the pockets shall be positioned symmetrically round the circumference of the liferaft. Means shall be provided to enable air to readily escape from underneath the liferaft.

4.2.6 Containers for inflatable liferafts

4.2.6.1 The liferaft shall be packed in a container that is:

- .1 so constructed as to withstand hard wear under conditions encountered at sea;
- .2 of sufficient inherent buoyancy, when packed with the liferaft and its equipment, to pull the painter from within and to operate the inflation mechanism should the ship sink; and
- .3 as far as practicable watertight, except for drain holes in the container bottom.

4.2.6.2 The liferaft shall be packed in its container in such a way as to ensure, as far as possible, that the waterborne liferaft inflates in an upright position on breaking free from its container.

4.2.6.3 The container shall be marked with:

- .1 maker's name or trade mark;
- .2 serial number;

- .3 name of approving authority and the number of persons it is permitted to carry;
- .4 SOLAS;
- .5 type of emergency pack enclosed;
- .6 date when last serviced;
- .7 length of painter;
- .8 maximum permitted height of stowage above waterline (depending on drop-test height and length of painter); and
- .9 launching instructions.

4.2.7 Markings on inflatable liferafts

4.2.7.1 The liferaft shall be marked with:

- .1 maker's name or trade mark;
- .2 serial number;
- .3 date of manufacture (month and year);
- .4 name of approving authority;
- .5 name and place of servicing station where it was last serviced; and
- .6 number of persons it is permitted to accommodate over each entrance in characters not less than 100 mm in height of a colour contrasting with that of the liferaft.

4.2.7.2 Provision shall be made for marking each liferaft with the name and port of registry of the ship to which it is to be fitted, in such a form that the ship identification can be changed at any time without opening the container.

4.2.8 Davit-launched inflatable liferafts

4.2.8.1 In addition to complying with the above requirements, a liferaft for use with an approved launching appliance shall, when suspended from its lifting hook or bridle, withstand a load of:

- .1 4 times the mass of its full complement of persons and equipment, at an ambient temperature and a stabilized liferaft temperature of $20 \pm 3^\circ\text{C}$ with all relief valves inoperative; and
- .2 1.1 times the mass of its full complement of persons and equipment at an ambient temperature and a stabilized liferaft temperature of -30°C with all relief valves operative.

4.2.8.2 Rigid containers for liferafts to be launched by a launching appliance shall be so secured that the container or parts of it are prevented from falling into the sea during and after inflation and launching of the contained liferaft.

4.2.9 Additional equipment for inflatable liferafts

4.2.9.1 In addition to the equipment required by paragraph 4.1.5, every inflatable liferaft shall be provided with:

- .1 one repair outfit for repairing punctures in buoyancy compartments; and
- .2 one topping-up pump or bellows.

4.2.9.2 The knives required by paragraph 4.1.5.1.2 shall be safety knives, and the tin-openers and scissors required by paragraph 4.1.5.1.7 shall be of the safety type.

4.3 Rigid liferafts

4.3.1 Rigid liferafts shall comply with the requirements of section 4.1 and, in addition, shall comply with the requirements of this section.

4.3.2 Construction of rigid liferafts

4.3.2.1 The buoyancy of the liferaft shall be provided by approved inherently buoyant material placed as near as possible to the periphery of the liferaft. The buoyant material shall be fire-retardant or be protected by a fire-retardant covering.

4.3.2.2 The floor of the liferaft shall prevent the ingress of water and shall effectively support the occupants out of the water and insulate them from cold.

4.3.3 Carrying capacity of rigid liferafts

The number of persons which a liferaft shall be permitted to accommodate shall be equal to the lesser of:

- .1 the greatest whole number obtained by dividing by 0.096 the volume, measured in cubic metres, of the buoyancy material multiplied by a factor of 1 minus the specific gravity of that material; or
- .2 the greatest whole number obtained by dividing by 0.372 the horizontal cross-sectional area of the floor of the liferaft measured in square metres; or
- .3 the number of persons having an average mass of 75 kg, all wearing immersion suits and lifejackets, that can be seated with sufficient comfort and headroom without interfering with the operation of any of the liferaft's equipment.

4.3.4 Access into rigid liferafts

4.3.4.1 At least one entrance shall be fitted with a rigid boarding ramp to enable persons to board the liferaft from the sea. In the case of a davit-launched liferaft having more than one entrance, the boarding ramp shall be fitted at the entrance opposite to the bowsing and embarkation facilities.

4.3.4.2 Entrances not provided with a boarding ramp shall have a boarding ladder, the lowest step of which shall be situated not less than 0.4 m below the liferaft's light waterline.

4.3.4.3 There shall be means inside the liferaft to assist persons to pull themselves into the liferaft from the ladder.

4.3.5 Stability of rigid liferafts

4.3.5.1 Unless the liferaft is capable of operating safely whichever way up it is floating, its strength and stability shall be such that it is either self-righting or can be readily righted in a seaway and in calm water by one person.

4.3.5.2 The stability of a liferaft when loaded with its full complement of persons and equipment shall be such that it can be towed at speeds of up to 3 knots in calm water.

4.3.6 Markings on rigid liferafts

The liferaft shall be marked with:

- .1 name and port of registry of the ship to which it belongs;
- .2 maker's name or trade mark;
- .3 serial number;
- .4 name of approving authority;
- .5 number of persons it is permitted to accommodate over each entrance in characters not less than 100 mm in height of a colour contrasting with that of the liferaft;
- .6 SOLAS;
- .7 type of emergency pack enclosed;
- .8 length of painter;
- .9 maximum permitted height of stowage above waterline (drop-test height), and
- .10 launching instructions.

4.3.7 Davit-launched rigid liferafts

In addition to the above requirements, a rigid liferaft for use with an approved launching appliance shall, when suspended from its lifting hook or bridle, withstand a load of 4 times the mass of its full complement of persons and equipment.

4.4 General requirements for lifeboats

4.4.1 Construction of lifeboats

4.4.1.1 All lifeboats shall be properly constructed and shall be of such form and proportions that they have ample stability in a seaway and sufficient freeboard when loaded with their full complement of persons and equipment. All lifeboats shall have rigid hulls and shall be capable of maintaining positive stability when in an upright position in calm water and loaded with their full complement of persons and equipment and hoisted in any one location below the waterline, assuming no loss of buoyancy material and no other damage.

4.4.1.2 Each lifeboat shall be fitted with a certificate of approval, endorsed by the Administration, containing at least the following items:

- manufacturer's name and address;
- lifeboat model and serial number;
- month and year of manufacture;
- number of persons the lifeboat is approved to carry; and
- the approval information required under paragraph 1.2.2.9.

The certifying organization shall provide the lifeboat with a certificate of approval which, in addition to the above items, specifies:

- number of the certificate of approval;
- material of hull construction, in such detail as to ensure that compatibility problems in repair should not occur;
- total mass fully equipped and fully manned; and
- statement of approval as to sections 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 or 4.9.

4.4.1.3 All lifeboats shall be of sufficient strength to:

- .1 enable them to be safely launched into the water when loaded with their full complement of persons and equipment; and
- .2 be capable of being launched and towed when the ship is making headway at a speed of 5 knots in calm water.

4.4.1.4 Hulls and rigid covers shall be fire-retardant or non-combustible.

4.4.1.5 Seating shall be provided on thwarts, benches or fixed chairs which are constructed so as to be capable of supporting:

- .1 a static load equivalent to the number of persons each weighing 100 kg for which spaces are provided in compliance with the requirements of paragraph 4.4.2.2.2;
- .2 a load of 100 kg in any single seat location when a lifeboat to be launched by falls is dropped into the water from a height of at least 3 m; and
- .3 a load of 100 kg in any single seat location when a free-fall lifeboat is launched from a height of at least 1.3 times its free-fall certification height.

4.4.1.6 Except for free-fall lifeboats, each lifeboat to be launched by falls shall be of sufficient strength to withstand a load, without residual deflection on removal of that load:

- .1 in the case of boats with metal hulls, 1.25 times the total mass of the lifeboat when loaded with its full complement of persons and equipment; or
- .2 in the case of other boats, twice the total mass of the lifeboat when loaded with its full complement of persons and equipment.

4.4.1.7 Except for free-fall lifeboats, each lifeboat to be launched by falls shall be of sufficient strength to withstand, when loaded with its full complement of persons and equipment and with, where applicable, skates or fenders in position, a lateral impact against the ship's side at an impact velocity of at least 3.5 m/s and also a drop into the water from a height of at least 3 m.

4.4.1.8 The vertical distance between the floor surface and the interior of the enclosure or canopy over 50% of the floor area shall be:

- .1 not less than 1.3 m for a lifeboat permitted to accommodate nine persons or less;
- .2 not less than 1.7 m for a lifeboat permitted to accommodate 24 persons or more; and
- .3 not less than the distance as determined by linear interpolation between 1.3 m and 1.7 m for a lifeboat permitted to accommodate between nine and 24 persons.

4.4.2 Carrying capacity of lifeboats

4.4.2.1 No lifeboat shall be approved to accommodate more than 150 persons.

4.4.2.2 The number of persons which a lifeboat to be launched by falls shall be permitted to accommodate shall be equal to the lesser of:

- .1 the number of persons having an average mass of 75 kg, all wearing lifejackets, that can be seated in a normal position without interfering with the means of propulsion or the operation of any of the lifeboat's equipment; or
- .2 the number of spaces that can be provided on the seating arrangements in accordance with figure 1. The shapes may be overlapped as shown, provided footrests are fitted and there is sufficient room for legs and the vertical separation between the upper and lower seat is not less than 350 mm.

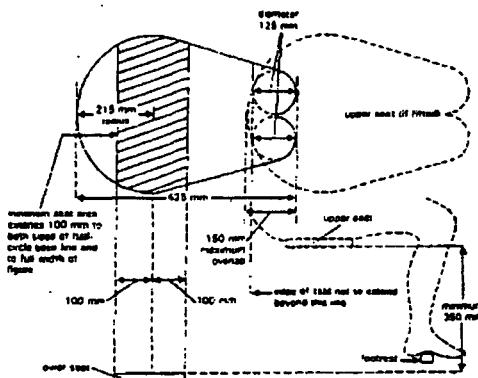


Figure 1

4.4.2.3 Each seating position shall be clearly indicated in the lifeboat.

4.4.3 Access into lifeboats

4.4.3.1 Every passenger ship lifeboat shall be so arranged that it can be rapidly boarded by its full complement of persons. Rapid disembarkation shall also be possible.

4.4.3.2 Every cargo ship lifeboat shall be so arranged that it can be boarded by its full complement of persons in not more than 3 min from the time the instruction to board is given. Rapid disembarkation shall also be possible.

4.4.3.3 Lifeboats shall have a boarding ladder that can be used at any boarding entrance of the lifeboat to enable persons in the water to board the lifeboat. The lowest step of the ladder shall be not less than 0.4 m below the lifeboat's light waterline.

4.4.3.4 The lifeboat shall be so arranged that helpless people can be brought on board either from the sea or on stretchers.

4.4.3.5 All surfaces on which persons might walk shall have a non-skid finish.

4.4.4 Lifeboat buoyancy

All lifeboats shall have inherent buoyancy or shall be fitted with inherently buoyant material which shall not be adversely affected by seawater, oil or oil products, sufficient to float the lifeboat with all its equipment on board when flooded and open to the sea. Additional inherently buoyant material, equal to 280 N of buoyant force per person shall be provided for the number of persons the lifeboat is permitted to accommodate. Buoyant material, unless in addition to that required above, shall not be installed external to the hull of the lifeboat.

4.4.5 Lifeboat freeboard and stability

4.4.5.1 All lifeboats shall be stable and have a positive GM value when loaded with 50% of the number of persons the lifeboat is permitted to accommodate in their normal positions to one side of the centreline.

4.4.5.2 Under the condition of loading in paragraph 4.4.5.1:

- .1 each lifeboat with side openings near the gunwale shall have a freeboard, measured from the waterline to the lowest opening through which the lifeboat may become flooded, of at least 1.5% of the lifeboat's length or 100 mm, whichever is the greater; and
- .2 each lifeboat without side openings near the gunwale shall not exceed an angle of heel of 20° and shall have a freeboard, measured from the waterline to the lowest opening through which the lifeboat may become flooded, of at least 1.5% of the lifeboat's length or 100 mm whichever is the greater.

4.4.6 Lifeboat propulsion

4.4.6.1 Every lifeboat shall be powered by a compression ignition engine. No engine shall be used for any lifeboat if its fuel has a flashpoint of 43°C or less (closed cup test).

4.4.6.2 The engine shall be provided with either a manual starting system, or a power starting system with two independent rechargeable energy sources. Any necessary starting aids shall also be provided.

The engine starting systems and starting aids shall start the engine at an ambient temperature of -15°C within 2 min of commencing the start procedure unless, in the opinion of the Administration having regard to the particular voyages in which the ship carrying the lifeboat is constantly engaged, a different temperature is appropriate. The starting systems shall not be impeded by the engine casing, seating or other obstructions.

4.4.6.3 The engine shall be capable of operating for not less than 5 min after starting from cold with the lifeboat out of the water.

4.4.6.4 The engine shall be capable of operating when the lifeboat is flooded up to the centreline of the crankshaft.

4.4.6.5 The propeller shafting shall be so arranged that the propeller can be disengaged from the engine. Provision shall be made for ahead and astern propulsion of the lifeboat.

4.4.6.6 The exhaust pipe shall be so arranged as to prevent water from entering the engine in normal operation.

4.4.6.7 All lifeboats shall be designed with due regard to the safety of persons in the water and to the possibility of damage to the propulsion system by floating debris.

4.4.6.8 The speed of a lifeboat when proceeding ahead in calm water, when loaded with its full complement of persons and equipment and with all engine-powered auxiliary equipment in operation, shall be at least 6 knots and at least 2 knots when towing a 25-person liferaft loaded with its full complement of persons and equipment or its equivalent. Sufficient fuel, suitable for use throughout the temperature range expected in the area in which the ship operates, shall be provided to run the fully loaded lifeboat at 6 knots for a period of not less than 24 h.

4.4.6.9 The lifeboat engine, transmission and engine accessories shall be enclosed in a fire-retardant casing or other suitable arrangements providing similar protection. Such arrangements shall also protect persons from coming into accidental contact with hot or moving parts and protect the engine from exposure to weather and sea. Adequate means shall be provided to reduce the engine noise so that a shouted order can be heard. Starter batteries shall be provided with casings which form a watertight enclosure around the bottom and sides of the batteries. The battery casings shall have a tight fitting top which provides for necessary gas venting.

4.4.6.10 The lifeboat engine and accessories shall be designed to limit electromagnetic emissions so that engine operation does not interfere with the operation of radio life-saving appliances used in the lifeboat.

4.4.6.11 Means shall be provided for recharging all engine starting, radio and searchlight batteries. Radio batteries shall not be used to provide power for engine starting. Means shall be provided for recharging lifeboat batteries from the ship's power supply at a supply voltage not exceeding 50 V which can be disconnected at the lifeboat embarkation station, or by means of a solar battery charger.

4.4.6.12 Water-resistant instructions for starting and operating the engine shall be provided and mounted in a conspicuous place near the engine starting controls.

4.4.7 Lifeboat fittings

4.4.7.1 All lifeboats except free-fall lifeboats shall be provided with at least one drain valve fitted near the lowest point in the hull, which shall automatically open to drain water from the hull when the lifeboat

is not waterborne and shall automatically close to prevent entry of water when the lifeboat is waterborne. Each drain valve shall be provided with a cap or plug to close the valve, which shall be attached to the lifeboat by a lanyard, a chain, or other suitable means. Drain valves shall be readily accessible from inside the lifeboat and their position shall be clearly indicated.

4.4.7.2 All lifeboats shall be provided with a rudder and tiller. When a wheel or other remote steering mechanism is also provided the tiller shall be capable of controlling the rudder in case of failure of the steering mechanism. The rudder shall be permanently attached to the lifeboat. The tiller shall be permanently installed on, or linked to, the rudder stock; however, if the lifeboat has a remote steering mechanism, the tiller may be removable and securely stowed near the rudder stock. The rudder and tiller shall be so arranged as not to be damaged by operation of the release mechanism or the propeller.

4.4.7.3 Except in the vicinity of the rudder and propeller, suitable handholds shall be provided or a buoyant lifeline shall be becketed around the outside of the lifeboat above the waterline and within reach of a person in the water.

4.4.7.4 Lifeboats which are not self-righting when capsized shall have suitable handholds on the underside of the hull to enable persons to cling to the lifeboat. The handholds shall be fastened to the lifeboat in such a way that, when subjected to an impact sufficient to cause them to break away from the lifeboat, they break away without damaging the lifeboat.

4.4.7.5 All lifeboats shall be fitted with sufficient watertight lockers or compartments to provide for the storage of the small items of equipment, water and provisions required by paragraph 4.4.8. The lifeboat shall be equipped with a means for collecting rain water, and in addition if required by the Administration a means for producing drinking water from seawater with a manually powered desalinator. The desalinator must not be dependent upon solar heat, nor on chemicals other than seawater. Means shall be provided for the storage of collected water.

4.4.7.6 Every lifeboat to be launched by a fall or falls, except a free-fall lifeboat, shall be fitted with a release mechanism complying with the following requirements subject to paragraph .5 below:

- .1 the mechanism shall be so arranged that all hooks are released simultaneously;
- .2 the mechanism shall have two release capabilities as follows:
 - .2.1 a normal release capability which will release the lifeboat when it is waterborne or when there is no load on the hooks; and
 - .2.2 an on-load release capability which will release the lifeboat with a load on the hooks. This release shall be so arranged as to release the lifeboat under any conditions of loading from no-load with the lifeboat waterborne to a load of 1.1 times the total mass of the lifeboat when loaded with its full complement of persons and equipment. This release capability shall be adequately protected against accidental or premature use. Adequate protection shall include special mechanical protection not normally required for offload release, in addition to a danger sign. To prevent an accidental release during recovery of the boat, the mechanical protection (interlock) should only engage when the release mechanism is properly and completely reset. To prevent a premature on-load release, on-load operation of the release mechanism should require a deliberate and sustained action by the operator. The release mechanism shall be so designed that crew members in the lifeboat can clearly observe when the release

mechanism is properly and completely reset and ready for lifting. Clear operating instructions should be provided with a suitably worded warning notice;

- .3 the release control shall be clearly marked in a colour that contrasts with its surroundings;
- .4 the fixed structural connections of the release mechanism in the lifeboat shall be designed with a calculated factor of safety of 6 based on the ultimate strength of the materials used, assuming the mass of the lifeboat is equally distributed between the falls; and
- .5 where a single fall and hook system is used for launching a lifeboat or rescue boat in combination with a suitable painter, the requirements of paragraph 4.4.7.6.2 need not be applicable; in such an arrangement a single capability to release the lifeboat or rescue boat, only when it is fully waterborne, will be adequate.

4.4.7.7 Every lifeboat shall be fitted with a device to secure a painter near its bow. The device shall be such that the lifeboat does not exhibit unsafe or unstable characteristics when being towed by the ship making headway at speeds up to 5 knots in calm water. Except for free-fall lifeboats, the painter securing device shall include a release device to enable the painter to be released from inside the lifeboat, with the ship making headway at speeds up to 5 knots in calm water.

4.4.7.8 Every lifeboat which is fitted with a fixed two-way VHF radiotelephone apparatus with an antenna which is separately mounted shall be provided with arrangements for siting and securing the antenna effectively in its operating position.

4.4.7.9 Lifeboats intended for launching down the side of a ship shall have skates and fenders as necessary to facilitate launching and prevent damage to the lifeboat.

4.4.7.10 A manually controlled lamp shall be fitted. The light shall be white and be capable of operating continuously for at least 12 h with a luminous intensity of not less than 4.3cd in all directions of the upper hemisphere. However if the light is a flashing light it shall flash at a rate of not less than 50 flashes and not more than 70 flashes per minute for the 12 h operating period with an equivalent effective luminous intensity.

4.4.7.11 A manually controlled lamp or source of light shall be fitted inside the lifeboat to provide illumination for not less than 12 h to permit reading of survival and equipment instructions; however, oil lamps shall not be permitted for this purpose.

4.4.7.12 Every lifeboat shall be so arranged that an adequate view forward, aft and to both sides is provided from the control and steering position for safe launching and manoeuvring.

4.4.8 Lifeboat equipment

All items of lifeboat equipment, whether required by this paragraph or elsewhere in section 4.4, shall be secured within the lifeboat by lashings, storage in lockers or compartments, storage in brackets or similar mounting arrangements or other suitable means. However, in the case of a lifeboat to be launched by falls, the boat-hooks shall be kept free for fending off purposes. The equipment shall be secured in such a manner as not to interfere with any abandonment procedures. All items of lifeboat equipment shall be as small and of as little mass as possible and shall be packed in a suitable and compact form. Except where otherwise stated, the normal equipment of every lifeboat shall consist of:

- .1 except for free-fall lifeboats, sufficient buoyant oars to make headway in calm seas. Thole pins, crutches or equivalent arrangements shall be provided for each oar provided. Thole pins or crutches shall be attached to the boat by lanyards or chains;
- .2 two boat-hooks;
- .3 a buoyant bailer and two buckets;
- .4 a survival manual;
- .5 an operational compass which is luminous or provided with suitable means of illumination. In a totally enclosed lifeboat, the compass shall be permanently fitted at the steering position; in any other lifeboat, it shall be provided with a binnacle if necessary to protect it from the weather, and suitable mounting arrangements;
- .6 a sea-anchor of adequate size fitted with a shock-resistant hawser which provides a firm hand grip when wet. The strength of the sea-anchor, hawser and tripping line if fitted shall be adequate for all sea conditions;
- .7 two efficient painters of a length equal to not less than twice the distance from the stowage position of the lifeboat to the waterline in the lightest seagoing condition or 15 m, whichever is the greater. On lifeboats to be launched by free-fall launching, both painters shall be stowed near the bow ready for use. On other lifeboats, one painter attached to the release device required by paragraph 4.4.7.7 shall be placed at the forward end of the lifeboat and the other shall be firmly secured at or near the bow of the lifeboat ready for use;
- .8 two hatchets, one at each end of the lifeboat;
- .9 watertight receptacles containing a total of 3 l of fresh water for each person the lifeboat is permitted to accommodate, of which either 1 l per person may be replaced by a de-salting apparatus capable of producing an equal amount of fresh water in 2 days, or 2 l per person may be replaced by a manually powered reverse osmosis desalinator as described in paragraph 4.4.7.5 capable of producing an equal amount of fresh water in 2 days;
- .10 a rustproof dipper with lanyard;
- .11 a rustproof graduated drinking vessel;
- .12 a food ration as described in paragraph 4.1.5.1.18 totalling not less than 10,000 kJ for each person the lifeboat is permitted to accommodate; these rations shall be kept in airtight packaging and be stowed in a watertight container;
- .13 four rocket parachute flares complying with the requirements of section 3.1;
- .14 six hand flares complying with the requirements of section 3.2;
- .15 two buoyant smoke signals complying with the requirements of section 3.3;

- .16 one waterproof electric torch suitable for Morse signalling together with one spare set of batteries and one spare bulb in a waterproof container;
- .17 one daylight signalling mirror with instructions for its use for signalling to ships and aircraft;
- .18 one copy of the life-saving signals prescribed by regulation V/16 on a waterproof card or in a waterproof container;
- .19 one whistle or equivalent sound signal;
- .20 a first-aid outfit in a waterproof case capable of being closed tightly after use;
- .21 anti-seasickness medicine sufficient for at least 48 h and one seasickness bag for each person;
- .22 a jack-knife to be kept attached to the boat by a lanyard;
- .23 three tin-openers;
- .24 two buoyant rescue quoits, attached to not less than 30 m of buoyant line;
- .25 if the lifeboat is not automatically self-hauling, a manual pump suitable for effective bailing;
- .26 one set of fishing tackle;
- .27 sufficient tools for minor adjustments to the engine and its accessories;
- .28 portable fire-extinguishing equipment of an approved type suitable for extinguishing oil fires;
- .29 a searchlight with a horizontal and vertical sector of at least 6° and a measured luminous intensity of 2,500 cd which can work continuously for not less than 3 h;
- .30 an efficient radar reflector, unless a survival craft radar transponder is stowed in the lifeboat;
- .31 thermal protective aids complying with the requirements of section 2.5 sufficient for 10% of the number of persons the lifeboat is permitted to accommodate or two, whichever is the greater; and
- .32 in the case of ships engaged on voyages of such a nature and duration that, in the opinion of the Administration, the items specified in paragraphs 4.4.8.12 and 4.4.8.26 are unnecessary, the Administration may allow these items to be dispensed with.

4.4.9 Lifeboat markings

4.4.9.1 The number of persons for which the lifeboat is approved shall be clearly marked on it in clear permanent characters.

4.4.9.2 The name and port of registry of the ship to which the lifeboat belongs shall be marked on each side of the lifeboat's bow in block capitals of the Roman alphabet.

4.4.9.3 Means of identifying the ship to which the lifeboat belongs and the number of the lifeboat shall be marked in such a way that they are visible from above.

4.5 Partially enclosed lifeboats

4.5.1 Partially enclosed lifeboats shall comply with the requirements of section 4.4 and in addition shall comply with the requirements of this section.

4.5.2 Partially enclosed lifeboats shall be provided with permanently attached rigid covers extending over not less than 20% of the length of the lifeboat from the stem and not less than 20% of the length of the lifeboat from the aftermost part of the lifeboat. The lifeboat shall be fitted with a permanently attached foldable canopy which together with the rigid covers completely encloses the occupants of the lifeboat in a weatherproof shelter and protects them from exposure. The lifeboat shall have entrances at both ends and on each side. Entrances in the rigid covers shall be weathertight when closed. The canopy shall be so arranged that:

- .1 it is provided with adequate rigid sections or battens to permit erection of the canopy;
- .2 it can be easily erected by not more than two persons;
- .3 it is insulated to protect the occupants against heat and cold by means of not less than two layers of material separated by an air gap or other equally efficient means; means shall be provided to prevent accumulation of water in the air gap;
- .4 its exterior is of a highly visible colour and its interior is of a colour which does not cause discomfort to the occupants;
- .5 entrances in the canopy are provided with efficient adjustable closing arrangements which can be easily and quickly opened and closed from inside or outside so as to permit ventilation but exclude seawater, wind and cold; means shall be provided for holding the entrances securely in the open and closed position;
- .6 with the entrances closed, it admits sufficient air for the occupants at all times;
- .7 it has means for collecting rainwater; and
- .8 the occupants can escape in the event of the lifeboat capsizing.

4.5.3 The interior of the lifeboat shall be of a highly visible colour.

4.5.4 If a fixed two-way VHF radiotelephone apparatus is fitted in the lifeboat, it shall be installed in a cabin large enough to accommodate both the equipment and the person using it. No separate cabin is required if the construction of the lifeboat provides a sheltered space to the satisfaction of the Administration.

4.6 Totally enclosed lifeboats

4.6.1 Totally enclosed lifeboats shall comply with the requirements of section 4.4 and in addition shall comply with the requirements of this section.

4.6.2 Enclosure

Every totally enclosed lifeboat shall be provided with a rigid watertight enclosure which completely encloses the lifeboat. The enclosure shall be so arranged that:

- .1 it provides shelter for the occupants;
- .2 access to the lifeboat is provided by hatches which can be closed to make the lifeboat watertight;
- .3 except for free-fall lifeboats, hatches are positioned so as to allow launching and recovery operations to be performed without any occupant having to leave the enclosure;
- .4 access hatches are capable of being opened and closed from both inside and outside and are equipped with means to hold them securely in open positions;
- .5 except for a free-fall lifeboat, it is possible to row the lifeboat;
- .6 it is capable, when the lifeboat is in the capsized position with the hatches closed and without significant leakage, of supporting the entire mass of the lifeboat, including all equipment, machinery and its full complement of persons;
- .7 it includes windows or translucent panels which admit sufficient daylight to the inside of the lifeboat with the hatches closed to make artificial light unnecessary;
- .8 its exterior is of a highly visible colour and its interior of a colour which does not cause discomfort to the occupants;
- .9 handrails provide a secure handhold for persons moving about the exterior of the lifeboat, and aid embarkation and disembarkation;
- .10 persons have access to their seats from an entrance without having to climb over thwarts or other obstructions; and
- .11 during operation of the engine with the enclosure closed, the atmospheric pressure inside the lifeboat shall never be above or below the outside atmospheric pressure by more than 20 hPa.

4.6.3 Capsizing and re-righting

4.6.3.1 Except in free-fall lifeboats, a safety belt shall be fitted at each indicated seating position. The safety belt shall be designed to hold a person with a mass of 100 kg securely in place when the lifeboat is in a capsized position. Each set of safety belts for a seat shall be of a colour which contrasts with the belts for seats immediately adjacent. Free-fall lifeboats shall be fitted with a safety harness at each seat in contrasting colour designed to hold a person with a mass of 100 kg securely in place during a free-fall launch as well as with the lifeboat in capsized position.

4.6.3.2 The stability of the lifeboat shall be such that it is inherently or automatically self-righting when loaded with its full or a partial complement of persons and equipment and all entrances and openings are closed watertight and the persons are secured with safety belts.

4.6.3.3 The lifeboat shall be capable of supporting its full complement of persons and equipment when the lifeboat is in the damaged condition prescribed in paragraph 4.4.1.1 and its stability shall be such that in the event of capsizing, it will automatically attain a position that will provide an above-water escape for its occupants. When the lifeboat is in the stable flooded condition, the water level inside the lifeboat, measured along the seatback, shall not be more than 500 mm above the seat pan at any occupant seating position.

4.6.3.4 The design of all engine exhaust pipes, air ducts and other openings shall be such that water is excluded from the engine when the lifeboat capsizes and re-rights.

4.6.4 Propulsion

4.6.4.1 The engine and transmission shall be controlled from the helmsman's position.

4.6.4.2 The engine and engine installation shall be capable of running in any position during capsize and continue to run after the lifeboat returns to the upright or shall automatically stop on capsizing and be easily restarted after the lifeboat returns to the upright. The design of the fuel and lubricating systems shall prevent the loss of fuel and the loss of more than 250 mL of lubricating oil from the engine during capsize.

4.6.4.3 Air-cooled engines shall have a duct system to take in cooling air from, and exhaust it to, the outside of the lifeboat. Manually operated dampers shall be provided to enable cooling air to be taken in from, and exhausted to, the interior of the lifeboat.

4.6.5 Protection against acceleration

Notwithstanding paragraph 4.4.1.7, a totally enclosed lifeboat, except a free-fall lifeboat, shall be so constructed and fendered such that the lifeboat renders protection against harmful accelerations resulting from an impact of the lifeboat, when loaded with its full complement of persons and equipment, against the ship's side at an impact velocity of not less than 3.5 m/s.

4.7 Free-fall lifeboats

4.7.1 General requirements

Free-fall lifeboats shall comply with the requirements of section 4.6 and in addition shall comply with the requirements of this section.

4.7.2 Carrying capacity of a free-fall lifeboat

The carrying capacity of a free-fall lifeboat is the number of persons that can be provided with a seat without interfering with the means of propulsion or the operation of any of the lifeboat's equipment. The width of the seat shall be at least 430 mm. Free clearance in front of the backrest shall be at least 635 mm. The backrest shall extend at least 1,000 mm above the seatpan.

4.7.3 Performance requirements

4.7.3.1 Each free-fall lifeboat shall make positive headway immediately after water entry and shall not come into contact with the ship after a free-fall launching against a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way from the certification height when fully equipped and loaded with:

- .1 its full complement of persons;
- .2 occupants so as to cause the centre of gravity to be in the most forward position;
- .3 occupants so as to cause the centre of gravity to be in the most aft position; and
- .4 its operating crew only.

4.7.3.2 For oil tankers, chemical tankers and gas carriers with a final angle of heel greater than 20° calculated in accordance with the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto and the recommendations of the Organization, as applicable, a lifeboat shall be capable of being free-fall launched at the final angle of heel and on the base of the final waterline of that calculation.

4.7.3.3 The required free-fall height shall never exceed the free-fall certification height.

4.7.4 Construction

Each free-fall lifeboat shall be of sufficient strength to withstand, when loaded with its full complement of persons and equipment, a free-fall launch from a height of at least 1.3 times the free-fall certification height.

4.7.5 Protection against harmful acceleration

Each free-fall lifeboat shall be so constructed as to ensure that the lifeboat is capable of rendering protection against harmful accelerations resulting from being launched from the height for which it is to be certified in calm water under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way when it is fully equipped and loaded with:

- .1 its full complement of persons;
- .2 occupants so as to cause the centre of gravity to be in the most forward position;
- .3 occupants so as to cause the centre of gravity to be in the most aft position; and
- .4 the operating crew only.

4.7.6 Lifeboat fittings

Each free-fall lifeboat shall be fitted with a release system which shall:

- .1 have two independent activation systems for the release mechanisms which may only be operated from inside the lifeboat and be marked in a colour that contrasts with its surroundings;

- .2 be so arranged as to release the boat under any condition of loading from no-load up to at least 200% of the normal load caused by the fully equipped lifeboat when loaded with the number of persons for which it is to be approved;
- .3 be adequately protected against accidental or premature use;
- .4 be designed to test the release system without launching the lifeboat; and
- .5 be designed with a factor of safety of 6 based on the ultimate strength of the materials used.

4.7.7 Certificate of approval

In addition to the requirements of paragraph 4.4.1.2, the certificate of approval for a free-fall lifeboat shall also state:

- .1 free-fall certification height;
- .2 required launching ramp length; and
- .3 launching ramp angle for the free-fall certification height.

4.8 Lifeboats with a self-contained air support system

In addition to complying with the requirements of section 4.6 or 4.7, as applicable, a lifeboat with a self-contained air support system shall be so arranged that, when proceeding with all entrances and openings closed, the air in the lifeboat remains safe and breathable and the engine runs normally for a period of not less than 10 min. During this period the atmospheric pressure inside the lifeboat shall never fall below the outside atmospheric pressure nor shall it exceed it by more than 20 hPa. The system shall have visual indicators to indicate the pressure of the air supply at all times.

4.9 Fire-protected lifeboats

4.9.1 In addition to complying with the requirements of section 4.8, a fire-protected lifeboat when waterborne shall be capable of protecting the number of persons it is permitted to accommodate when subjected to a continuous oil fire that envelops the lifeboat for a period of not less than 8 min.

4.9.2 Water spray system

A lifeboat which has a water spray fire-protection system shall comply with the following:

- .1 water for the system shall be drawn from the sea by a self-priming motor pump. It shall be possible to turn "on" and turn "off" the flow of water over the exterior of the lifeboat;
- .2 the seawater intake shall be so arranged as to prevent the intake of flammable liquids from the sea surface; and
- .3 the system shall be arranged for flushing with fresh water and allowing complete drainage.

CHAPTER V - RESCUE BOATS

5.1 Rescue boats

5.1.1 General requirements

5.1.1.1 Except as provided by this section, all rescue boats shall comply with the requirements of paragraphs 4.4.1 to 4.4.7.4 inclusive and 4.4.7.6, 4.4.7.7, 4.4.7.9, 4.4.7.10 and 4.4.9. A lifeboat may be approved and used as a rescue boat if it meets all of the requirements of this section, if it successfully completes the testing for a rescue boat required in regulation III/4.2, and if its stowage, launching and recovery arrangements on the ship meet all of the requirements for a rescue boat.

5.1.1.2 Notwithstanding the requirements of paragraph 4.4.4 required buoyant material for rescue boats may be installed external to the hull, provided it is adequately protected against damage and is capable of withstanding exposure as specified in paragraph 5.1.3.3.

5.1.1.3 Rescue boats may be either of rigid or inflated construction or a combination of both and shall:

- .1 be not less than 3.8 m and not more than 8.5 m in length; and
- .2 be capable of carrying at least five seated persons and a person lying on a stretcher. Notwithstanding paragraph 4.4.1.5, seating, except for the helmsman, may be provided on the floor, provided that the seating space analysis in accordance with paragraph 4.4.2.2.2 uses shapes similar to figure 1, but altered to an overall length of 1,190 mm to provide for extended legs. No part of a seating space shall be on the gunwale, transom, or on inflated buoyancy at the sides of the boat.

5.1.1.4 Rescue boats which are a combination of rigid and inflated construction shall comply with the appropriate requirements of this section to the satisfaction of the Administration.

5.1.1.5 Unless the rescue boat has adequate sheer, it shall be provided with a bow cover extending for not less than 15% of its length.

5.1.1.6 Rescue boats shall be capable of manoeuvring at a speed of at least 6 knots and maintaining that speed for a period of at least 4 h.

5.1.1.7 Rescue boats shall have sufficient mobility and manoeuvrability in a seaway to enable persons to be retrieved from the water, marshal liferafts and tow the largest liferaft carried on the ship when loaded with its full complement of persons and equipment or its equivalent at a speed of at least 2 knots.

5.1.1.8 A rescue boat shall be fitted with an inboard engine or outboard motor. If it is fitted with an outboard motor, the rudder and tiller may form part of the engine. Notwithstanding the requirements of paragraph 4.4.6.1, petrol-driven outboard engines with an approved fuel system may be fitted in rescue boats provided the fuel tanks are specially protected against fire and explosion.

5.1.1.9 Arrangements for towing shall be permanently fitted in rescue boats and shall be sufficiently strong to marshal or tow liferafts as required by paragraph 5.1.1.7.

5.1.1.10 Unless expressly provided otherwise, every rescue boat shall be provided with effective means of bailing or be automatically self-bailing.

5.1.1.1) Rescue boats shall be fitted with weathertight stowage for small items of equipment.

5.1.2 Rescue boat equipment

5.1.2.1 All items of rescue boat equipment, with the exception of boat-hooks which shall be kept free for fending off purposes, shall be secured within the rescue boat by lashings, storage in lockers or compartments, storage in brackets or similar mounting arrangements, or other suitable means. The equipment shall be secured in such a manner as not to interfere with any launching or recovery procedures. All items of rescue boat equipment shall be as small and of as little mass as possible and shall be packed in suitable and compact form.

5.1.2.2 The normal equipment of every rescue boat shall consist of:

- .1 sufficient buoyant oars or paddles to make headway in calm seas. Thole pins, crutches or equivalent arrangements shall be provided for each oar. Thole pins or crutches shall be attached to the boat by lanyards or chains;
- .2 a buoyant bailer;
- .3 a binnacle containing an efficient compass which is luminous or provided with suitable means of illumination;
- .4 a sea-anchor and tripping line if fitted with a hawser of adequate strength not less than 10 m in length;
- .5 a painter of sufficient length and strength, attached to the release device complying with the requirements of paragraph 4.4.7.7 and placed at the forward end of the rescue boat;
- .6 one buoyant line, not less than 50 m in length, of sufficient strength to tow a liferaft as required by paragraph 5.1.1.7;
- .7 one waterproof electric torch suitable for Morse signalling, together with one spare set of batteries and one spare bulb in a waterproof container;
- .8 one whistle or equivalent sound signal;
- .9 a first-aid outfit in a waterproof case capable of being closed tightly after use;
- .10 two buoyant rescue quoits, attached to not less than 30 m of buoyant line;
- .11 a searchlight with a horizontal and vertical sector of at least 6° and a measured luminous intensity of 2,500 cd which can work continuously for not less than 3 h;
- .12 an efficient radar reflector;
- .13 thermal protective aids complying with the requirements of section 2.5 sufficient for 10% of the number of persons the rescue boat is permitted to accommodate or two, whichever is the greater; and
- .14 portable fire-extinguishing equipment of an approved type suitable for extinguishing oil fires.

5.1.2.3 In addition to the equipment required by paragraph 5.1.2.2, the normal equipment of every rigid rescue boat shall include:

- .1 a boat-hook;
- .2 a bucket; and
- .3 a knife or hatchet.

5.1.2.4 In addition to the equipment required by paragraph 5.1.2.2, the normal equipment of every inflated rescue boat shall consist of:

- .1 a buoyant safety knife;
- .2 two sponges;
- .3 an efficient manually operated bellows or pump;
- .4 a repair kit in a suitable container for repairing punctures; and
- .5 a safety boat-hook.

5.1.3 Additional requirements for inflated rescue boats

5.1.3.1 The requirements of paragraphs 4.4.1.4 and 4.4.1.6 do not apply to inflated rescue boats.

5.1.3.2 An inflated rescue boat shall be constructed in such a way that, when suspended by its bridle or lifting hook:

- .1 it is of sufficient strength and rigidity to enable it to be lowered and recovered with its full complement of persons and equipment;
- .2 it is of sufficient strength to withstand a load of 4 times the mass of its full complement of persons and equipment at an ambient temperature of $20 \pm 3^\circ\text{C}$, with all relief valves inoperative; and
- .3 it is of sufficient strength to withstand a load of 1.1 times the mass of its full complement of persons and equipment at an ambient temperature of -30°C , with all relief valves operative.

5.1.3.3 Inflated rescue boats shall be so constructed as to be capable of withstanding exposure:

- .1 when stowed on an open deck on a ship at sea; and
- .2 for 30 days afloat in all sea conditions.

5.1.3.4 In addition to complying with the requirements of paragraph 4.4.9, inflated rescue boats shall be marked with a serial number, the maker's name or trade mark and the date of manufacture.

5.1.3.5 The buoyancy of an inflated rescue boat shall be provided by either a single tube subdivided into at least five separate compartments of approximately equal volume or two separate tubes neither

exceeding 60% of the total volume. The buoyancy tubes shall be so arranged that the intact compartments shall be able to support the number of persons which the rescue boat is permitted to accommodate, each having a mass of 75 kg, when seated in their normal positions with positive freeboard over the rescue boat's entire periphery under the following conditions:

- .1 with the forward buoyancy compartment deflated;
- .2 with the entire buoyancy on one side of the rescue boat deflated; and
- .3 with the entire buoyancy on one side and the bow compartment deflated.

5.1.3.6 The buoyancy tubes forming the boundary of the inflated rescue boat shall on inflation provide a volume of not less than 0.17 m³ for each person the rescue boat is permitted to accommodate.

5.1.3.7 Each buoyancy compartment shall be fitted with a nonreturn valve for manual inflation and means for deflation. A safety relief valve shall also be fitted unless the Administration is satisfied that such an appliance is unnecessary.

5.1.3.8 Underneath the bottom and on vulnerable places on the outside of the inflated rescue boat, rubbing strips shall be provided to the satisfaction of the Administration.

5.1.3.9 Where a transom is fitted it shall not be inset by more than 20% of the overall length of the rescue boat.

5.1.3.10 Suitable patches shall be provided for securing the painters fore and aft and the becketted lifelines inside and outside the boat.

5.1.3.11 The inflated rescue boat shall be maintained at all times in a fully inflated condition.

CHAPTER VI - LAUNCHING AND EMBARKATION APPLIANCES

6.1 Launching and embarkation appliances

6.1.1 General requirements

6.1.1.1 With the exception of the secondary means of launching for free-fall lifeboats, each launching appliance shall be so arranged that the fully equipped survival craft or rescue boat it serves can be safely launched against unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way:

- .1 when boarded, as required by regulation III/23 or III/33, by its full complement of persons; and
- .2 with not more than the required operating crew on board.

6.1.1.2 Notwithstanding the requirements of paragraph 6.1.1.1, lifeboat launching appliances for oil tankers, chemical tankers and gas carriers with a final angle of heel greater than 20° calculated in accordance with the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto and the recommendations of the Organization, as applicable, shall be capable of operating at the final angle of heel on the lower side of the ship taking into consideration the final damaged waterline of the ship.

6.1.1.3 A launching appliance shall not depend on any means other than gravity or stored mechanical power which is independent of the ship's power supplies to launch the survival craft or rescue boat it serves in the fully loaded and equipped condition and also in the light condition.

6.1.1.4 Each launching appliance shall be so constructed that only a minimum amount of routine maintenance is necessary. All parts requiring regular maintenance by the ship's crew shall be readily accessible and easily maintained.

6.1.1.5 The launching appliance and its attachments other than winch brakes shall be of sufficient strength to withstand a static proof load on test of not less than 2.2 times the maximum working load.

6.1.1.6 Structural members and all blocks, falls, padeyes, links, fastenings and all other fittings used in connection with launching equipment shall be designed with a factor of safety on the basis of the maximum working load assigned and the ultimate strengths of the materials used for construction. A minimum factor of safety of 4.5 shall be applied to all structural members, and a minimum factor of safety of 6 shall be applied to falls, suspension chains, links and blocks.

6.1.1.7 Each launching appliance shall, as far as practicable, remain effective under conditions of icing.

6.1.1.8 A lifeboat launching appliance shall be capable of recovering the lifeboat with its crew.

6.1.1.9 Each rescue boat launching appliance shall be fitted with a powered winch motor capable of raising the rescue boat from the water with its full rescue beat complement of persons and equipment at a rate of not less than 0.3 m/s.

6.1.1.10 The arrangements of the launching appliance shall be such as to enable safe boarding of the survival craft in accordance with the requirements of paragraphs 4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.4.3.1 and 4.4.3.2.

6.1.2 Launching appliances using falls and a winch

6.1.2.1 Every launching appliance using falls and a winch, except for secondary launching appliances for free-fall lifeboats, shall comply with the requirements of paragraph 6.1.1 and, in addition, shall comply with the requirements of this paragraph:

6.1.2.2 The launching mechanism shall be so arranged that it may be actuated by one person from a position on the ship's deck and, except for secondary launching appliances for free-fall lifeboats, from a position within the survival craft or rescue boat. When launched by a person on the deck, the survival craft or rescue beat shall be visible to that person.

6.1.2.3 Falls shall be of rotation-resistant and corrosion-resistant steel wire rope.

6.1.2.4 In the case of a multiple drum winch, unless an efficient compensatory device is fitted, the falls shall be so arranged as to wind off the drums at the same rate when lowering, and to wind on to the drums evenly at the same rate when hoisting.

6.1.2.5 The winch brakes of a launching appliance shall be of sufficient strength to withstand:

- .1 a static test with a proof load of not less than 1.5 times the maximum working load; and
- .2 a dynamic test with a proof load of not less than 1.1 times the maximum working load at maximum lowering speed.

6.1.2.6 An efficient hand gear shall be provided for recovery of each survival craft and rescue boat. Hand gear handles or wheels shall not be rotated by moving parts of the winch when the survival craft or rescue boat is being lowered or when it is being hoisted by power.

6.1.2.7 Where davit arms are recovered by power, safety devices shall be fitted which will automatically cut off the power before the davit arms reach the stops in order to prevent overstressing the falls or davits, unless the motor is designed to prevent such overstressing.

6.1.2.8 The speed at which the fully loaded survival craft or rescue boat is lowered to the water shall not be less than that obtained from the formula:

$$S = 0.4 + 0.02H$$

where: S is the lowering speed in metres per second; and

H is the height in metres from the davit head to the waterline with the ship at the lightest seagoing condition.

6.1.2.9 The lowering speed of a fully equipped liferaft without persons on board shall be to the satisfaction of the Administration. The lowering speed of other survival craft, fully equipped but without persons on board, shall be at least 70% of that required by paragraph 6.1.2.8.

6.1.2.10 The maximum lowering speed shall be established by the Administration having regard to the design of the survival craft or rescue boat, the protection of its occupants from excessive forces, and the strength of the launching arrangements taking into account inertia forces during an emergency stop. Means shall be incorporated in the appliance to ensure that this speed is not exceeded.

6.1.2.11 Every launching appliance shall be fitted with brakes capable of stopping the descent of the survival craft or rescue boat and holding it securely when loaded with its full complement of persons and equipment; brake pads shall, where necessary, be protected from water and oil.

6.1.2.12 Manual brakes shall be so arranged that the brake is always applied unless the operator, or a mechanism activated by the operator, holds the brake control in the "off" position.

6.1.3 **Float-free launching**

Where a survival craft requires a launching appliance and is also designed to float free, the float-free release of the survival craft from its stowed position shall be automatic.

6.1.4 **Launching appliances for free-fall lifeboats**

6.1.4.1 Every free-fall launching appliance shall comply with the applicable requirements of paragraph 6.1.1 and, in addition, shall comply with the requirements of this paragraph.

6.1.4.2 The launching appliance shall be designed and installed so that it and the lifeboat it serves operate as a system to protect the occupants from harmful acceleration forces as required by paragraph 4.7.5, and to ensure effective clearing of the ship as required by paragraphs 4.7.3.1 and 4.7.3.2.

6.1.4.3 The launching appliance shall be constructed so as to prevent sparking and incendiary friction during the launching of the lifeboat.

6.1.4.4 The launching appliance shall be designed and arranged so that in its ready to launch position, the distance from the lowest point on the lifeboat it serves to the water surface with the ship in its lightest seagoing condition does not exceed the lifeboat's free-fall certification height, taking into consideration the requirements of paragraph 4.7.3.

6.1.4.5 The launching appliance shall be arranged so as to preclude accidental release of the lifeboat in its unattended stowed position. If the means provided to secure the lifeboat cannot be released from inside the lifeboat, it shall be so arranged as to preclude boarding the lifeboat without first releasing it.

6.1.4.6 The release mechanism shall be arranged so that at least two independent actions from inside the lifeboat are required in order to launch the lifeboat.

6.1.4.7 Each launching appliance shall be provided with a secondary means to launch the lifeboat by falls. Such means shall comply with the requirements of paragraph 6.1.1 (except 6.1.1.3) and paragraph 6.1.2 (except 6.1.2.6). It must be capable of launching the lifeboat against unfavourable conditions of a trim of up to only 2° and a list of up to only 5° either way and it need not comply with the speed requirements of paragraphs 6.1.2.8 and 6.1.2.9. If the secondary launching appliance is not dependent on gravity, stored mechanical power or other manual means, the launching appliance shall be connected both to the ship's main and emergency power supplies.

6.1.4.8 The secondary means of launching shall be equipped with at least a single off-load capability to release the lifeboat.

6.1.5 Liferaft launching appliances

Every liferaft launching appliance shall comply with the requirements of paragraphs 6.1.1 and 6.1.2, except with regard to embarkation in the stowed position, recovery of the loaded liferaft and that manual operation is permitted for turning out the appliance. The launching appliance shall include an automatic release hook arranged so as to prevent premature release during lowering and shall release the liferaft when waterborne. The release hook shall include a capability to release the hook under load. The on-load release control shall:

- .1 be clearly differentiated from the control which activates the automatic release function;
- .2 require at least two separate actions to operate;
- .3 with a load of 150 kg on the hook, require a force of at least 600 N and not more than 700 N to release the load, or provide equivalent adequate protection against inadvertent release of the hook; and
- .4 be designed such that the crew members on deck can clearly observe when the release mechanism is properly and completely set.

6.1.6 Embarkation ladders

6.1.6.1 Handholds shall be provided to ensure a safe passage from the deck to the head of the ladder and vice versa.

6.1.6.2 The steps of the ladder shall be:

- .1 made of hardwood, free from knots or other irregularities, smoothly machined and free from sharp edges and splinters, or of suitable material of equivalent properties;

- .2 provided with an efficient non-slip surface either by longitudinal grooving or by the application of an approved non-slip coating;
- .3 not less than 480 mm long, 115 mm wide and 25 mm in depth, excluding any non-slip surface or coating; and
- .4 equally spaced not less than 300 mm or more than 380 mm apart and secured in such a manner that they will remain horizontal.

6.1.6.3 The side ropes of the ladder shall consist of two uncovered manila ropes not less than 65 mm in circumference on each side. Each rope shall be continuous with no joints below the top step. Other materials may be used provided the dimensions, breaking strain, weathering, stretching and gripping properties are at least equivalent to those of manila rope. All rope ends shall be secured to prevent unravelling.

6.2 Marine evacuation systems

6.2.1 Construction of the marine evacuation systems

6.2.1.1 The passage of the marine evacuation system shall provide for safe descent of persons of various ages, sizes and physical capabilities wearing approved lifejackets from the embarkation station to the floating platform or survival craft.

6.2.1.2 Strength and construction of the passage and platform shall be to the satisfaction of the Administration.

6.2.1.3 The platform, if fitted, shall be:

- .1 such that sufficient buoyancy will be provided for the working load. In the case of an inflatable platform, the main buoyancy chambers, which for this purpose shall include any thwarts or floor inflatable structural members are to meet the requirements of section 4.2 based upon the platform capacity except that the capacity shall be obtained by dividing by 0.25 the usable area given in paragraph 6.2.1.3.3;
- .2 stable in a seaway and provide a safe working area for the system operators;
- .3 of sufficient area that will provide for the securing of at least two liferafts for boarding and to accommodate at least the number of persons that at any time are expected to be on the platform. This usable platform area shall be at least equal to:

20% of total number of persons that the Marine Evacuation System is certificated for m²
4

or 10 m², whichever is the greater. However, Administrations may approve alternate arrangements which are demonstrated to comply with all the prescribed performance requirements.

- .4 self-draining;

- .5 subdivided in such a way that the loss of gas from any one compartment will not restrict its operational use as a means of evacuation. The buoyancy tubes shall be subdivided or protected against damage occurring from contact with the ship's side;
- .6 fitted with a stabilizing system to the satisfaction of the Administration;
- .7 restrained by a bowsing line or other positioning systems which are designed to deploy automatically and if necessary, to be capable of being adjusted to the position required for evacuation; and
- .8 provided with mooring and bowsing line patches of sufficient strength to securely attach the largest inflatable liferaft associated with the system.

6.2.1.4 If the passage gives direct access to the survival craft, it should be provided with a quick release arrangement.

6.2.2 Performance of the marine evacuation system

6.2.2.1 A marine evacuation system shall be:

- .1 capable of deployment by one person;
- .2 such as to enable the total number of persons for which it is designed, to be transferred from the ship into the inflated liferafts within a period of 30 min in the case of a passenger ship and of 10 min in the case of a cargo ship from the time abandon ship signal is given;
- .3 arranged such that liferafts may be securely attached to the platform and released from the platform by a person either in the liferaft or on the platform;
- .4 capable of being deployed from the ship under unfavourable conditions of a trim of up to 10° and a list of up to 20° either way;
- .5 in the case of being fitted with an inclined slide, such that the angle of the slide to the horizontal is:
 - .1 within a range of 30° to 35° when the ship is upright and in the lightest seagoing condition; and
 - .2 in the case of a passenger ship, a maximum of 55° in the final stage of flooding set by the requirements in regulation II-1/8;
- .6 evaluated for capacity by means of timed evacuation deployments conducted in harbour;
- .7 capable of providing a satisfactory means of evacuation in a sea state associated with a wind of force 6 on the Beaufort scale;
- .8 designed to, as far as practicable, remain effective under conditions of icing; and

- .9 so constructed that only a minimum amount of routine maintenance is necessary. Any part requiring maintenance by the ship's crews shall be readily accessible and easily maintained.

6.2.2.2 Where one or more marine evacuation systems are provided on a ship, at least 50% of such systems shall be subjected to a trial deployment after installation. Subject to these deployments being satisfactory, the untried systems are to be deployed within 12 months of installation.

6.2.3 Inflatable liferafts associated with marine evacuation systems

Any inflatable liferaft used in conjunction with the marine evacuation system shall:

- .1 conform with the requirements of section 4.2;
- .2 be sited close to the system container but be capable of dropping clear of the deployed system and boarding platform;
- .3 be capable of release one at a time from its stowage rack with arrangements which will enable it to be moored alongside the platform;
- .4 be stowed in accordance with regulation III/13.4; and
- .5 be provided with pre-connected or easily connected retrieving lines to the platform.

6.2.4 Containers for marine evacuation systems

6.2.4.1 The evacuation passage and platform shall be packed in a container that is:

- .1 so constructed as to withstand hard wear under conditions encountered at sea; and
- .2 as far as practicable watertight, except for drain holes in the container bottom.

6.2.4.2 The container shall be marked with:

- .1 maker's name or trade mark;
- .2 serial number;
- .3 name of approval authority and the capacity of the system;
- .4 SOLAS;
- .5 date of manufacture (month and year);
- .6 date and place of last service;
- .7 maximum permitted height of stowage above waterline; and
- .8 stowage position on board.

6.2.4.3 Launching and operating instructions shall be marked on or in the vicinity of the container.

6.2.5 Marking on marine evacuation systems

The marine evacuation system shall be marked with:

- .1 maker's name or trade mark;
- .2 serial number;
- .3 date of manufacture (month and year);
- .4 name of approving authority;
- .5 name and place of servicing station where it was last serviced, along with the date of servicing; and
- .6 the capacity of the system.

CHAPTER VII - OTHER LIFE-SAVING APPLIANCES

7.1 Line-throwing appliances

7.1.1 Every line-throwing appliance shall:

- .1 be capable of throwing a line with reasonable accuracy;
- .2 include not less than four projectiles each capable of carrying the line at least 230 m in calm weather;
- .3 include not less than four lines each having a breaking strength of not less than 2 kN; and
- .4 have brief instructions or diagrams clearly illustrating the use of the line-throwing appliance.

7.1.2 The rocket, in the case of a pistol-fired rocket, or the assembly, in the case of an integral rocket and line, shall be contained in a water-resistant casing. In addition, in the case of a pistol-fired rocket, the line and rockets together with the means of ignition shall be stowed in a container which provides protection from the weather.

7.2 General alarm and public address system

7.2.1 General emergency alarm system

7.2.1.1 The general emergency alarm system shall be capable of sounding the general emergency alarm signal consisting of seven or more short blasts followed by one long blast on the ship's whistle or siren and additionally on an electrically operated bell or klaxon or other equivalent warning system, which shall be powered from the ship's main supply and the emergency source of electrical power required by regulation II-1/42 or II-1/43, as appropriate. The system shall be capable of operation from the navigation bridge and, except for the ship's whistle, also from other strategic points. The system shall be audible throughout all the accommodation and normal crew working spaces. The alarm shall continue

to function after it has been triggered until it is manually turned off or is temporarily interrupted by a message on the public address system.

7.2.1.2 The minimum sound pressure levels for the emergency alarm tone in interior and exterior spaces shall be 80 dB (A) and at least 10 dB (A) above ambient noise levels existing during normal equipment operation with the ship underway in moderate weather. In cabins without a loudspeaker installation, an electronic alarm transducer shall be installed, e.g. a buzzer or similar.

7.2.1.3 The sound pressure levels at the sleeping position in cabins and in cabin bathrooms shall be at least 75 dB (A) and at least 10 dB (A) above ambient noise levels.

7.2.2 Public address system

7.2.2.1 The public address system shall be a loudspeaker installation enabling the broadcast of messages into all spaces where crew members or passengers, or both, are normally present, and to muster stations. It shall allow for the broadcast of messages from the navigation bridge and such other places on board the ship as the Administration deems necessary. It shall be installed with regard to acoustically marginal conditions and not require any action from the addressee. It shall be protected against unauthorized use.

7.2.2.2 With the ship underway in normal conditions, the minimum sound pressure levels for broadcasting emergency announcements shall be:

- .1 in interior spaces 75 dB (A) and at least 20 dB (A) above the speech interference level; and
- .2 in exterior spaces 80 dB (A) and at least 15 dB (A) above the speech interference level.

[FRENCH TEXT - TEXTE FRANCAIS]

RESOLUTION MSC.47(66)
(adoptée le 4 juin 1996)

**ADOPTION D'AMENDEMENTS A LA CONVENTION INTERNATIONALE
DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER**

LE COMITE DE LA SECURITE MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT EN OUTRE l'article VIII b) de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), ci-après dénommée "la Convention", concernant les procédures d'amendement de l'Annexe à la Convention, à l'exclusion du chapitre I;

AYANT EXAMINE, à sa soixante-sixième session, les amendements à la Convention qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de cette convention,

1. ADOpte, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, les amendements à la Convention dont le texte figure dans l'annexe de la présente résolution;

2. DECIDE, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention, que les amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er janvier 1998 à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Gouvernements contractants à la Convention, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié qu'ils élevaient une objection contre ces amendements;

3. INVITE les Gouvernements contractants à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention, les amendements entreront en vigueur le 1er juillet 1998 lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;

4. PRIE le Secrétaire général, en conformité de l'article VIII b) v) de la Convention, de communiquer des copies certifiées conformes de la présente résolution et des textes des amendements figurant en annexe à tous les Gouvernements contractants à la Convention;

5. PRIE EN OUTRE le Secrétaire général de communiquer des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

ANNEXE

**AMENDEMENTS A LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER**

**CHAPITRE II-I
CONSTRUCTION - COMPARTIMENTAGE ET STABILITE,
MACHINES ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

- 1 Remplacer le titre actuel du chapitre II-I par ce qui suit :
**"CONSTRUCTION - STRUCTURE, COMPARTIMENTAGE ET STABILITE, MACHINES ET
INSTALLATIONS ELECTRIQUES"**
- 2 Insérer entre la partie A et la partie B une nouvelle partie A-1 libellée comme suit :

"PARTIE A-1

STRUCTURE DES NAVIRES

Règle 3-1

Prescriptions d'ordre structurel, mécanique et électrique applicables aux navires

- 1 En sus des prescriptions prévues ailleurs dans les présentes règles, les navires doivent être conçus, construits et entretenus conformément aux prescriptions d'ordre structurel, mécanique et électrique d'une société de classification reconnue par l'Administration aux termes des dispositions de la règle XI/1, ou conformément aux normes nationales applicables de l'Administration qui prévoient un degré de sécurité équivalent.

Règle 3-2

Protection contre la corrosion des citernes ballastées à l'eau de mer

- 1 La présente règle s'applique aux pétroliers et aux vraquiers construits le 1er juillet 1998 ou après cette date.
- 2 Toutes les citernes spécialisées ballastées à l'eau de mer doivent être munies d'un système anticorrosion efficace, tel que des revêtements protecteurs durs ou autre système équivalent. Les revêtements devraient de préférence être de couleur claire. Le mode de sélection, d'application et d'entretien du système doit être approuvé par l'Administration, sur la base des directives adoptées par l'Organisation. Lorsqu'il y a lieu, des anodes réactives devraient aussi être utilisées."

Règle 8 - Stabilité des navires à passagers après avarie

- 3 A la fin du paragraphe 2.3.1, ajouter le texte ci-après :

"Cet arc peut être ramené à un arc minimal de 10°, dans le cas où l'aire sous-tendue par la courbe des bras de levier de redressement est égale à celle qui est spécifiée au paragraphe 2.3.2, augmentée grâce à l'application du rapport :

15
Arc

dans lequel l'arc est exprimé en degrés."

- 4 Au paragraphe 2.3.3, remplacer les mots "l'arc spécifié au paragraphe 2.3.1" par les mots "l'arc de stabilité positive".

Règle 25-1 - Champ d'application

- 5 Ajouter la phrase suivante à la fin du paragraphe 1 actuel :

"Les prescriptions de la présente partie s'appliquent également aux navires de charge d'une longueur L_s égale ou supérieure à 80 m mais ne dépassant 100 m, construits le 1er juillet 1998 ou après cette date."

Règle 25-3 - Indice de compartimentage requis R

- 6 Remplacer l'actuel paragraphe 2 par ce qui suit :

"2 Le degré de compartimentage à prévoir est déterminé comme suit par l'indice de compartimentage requis R :

.1 pour les navires d'une longueur L_s supérieure à 100 mètres,

$$R = (0,002 + 0,0009L_s)^{1/3},$$

la longueur L_s étant exprimée en mètres; et

.2 pour les navires d'une longueur L_s égale ou supérieure à 80 m mais ne dépassant pas 100 m;

$$R = 1 - \left[1/(1 + \frac{L_s}{100} \cdot \frac{R_0}{1 - R_0}) \right],$$

R_0 étant la valeur R calculée conformément à la formule donnée à l'alinéa 1.

Règle 45 - Précautions contre les électrocutions, l'incendie et autres accidents d'origine électrique

- 7 Au paragraphe 1.1.1, remplacer "55 V" par "50 V".

8 Remplacer le texte actuel du chapitre III par ce qui suit :

"CHAPITRE III

ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE

PARTIE A - GENERALITES

Règle 1

Application

1 Sauf disposition expresse contraire, le présent chapitre s'applique aux navires dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent le 1er juillet 1998 ou après cette date.

2 Aux fins du présent chapitre, l'expression *dont la construction se trouve à un stade équivalent* se réfère au stade auquel :

- .1 une construction identifiable à un navire particulier commence; et
- .2 le montage du navire considéré a commencé, employant au moins 50 tonnes ou 1 % de la masse estimée de tous les matériaux de structure, si cette dernière valeur est inférieure.

3 Aux fins du présent chapitre :

- .1 l'expression *navires construits* désigne les navires *dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent*;
- .2 l'expression *tous les navires* désigne les *navires construits avant le 1er juillet 1998 ou après cette date*; les expressions *tous les navires à passagers* et *tous les navires de charge* doivent s'entendre en conséquence;
- .3 un navire de charge, quelle que soit sa date de construction, qui est transformé en navire à passagers est considéré comme un navire à passagers construit à la date à laquelle cette transformation commence.

4 Dans le cas des navires construits avant le 1er juillet 1998, l'Administration doit :

- .1 sous réserve des dispositions du paragraphe 4.2, veiller à l'observation des prescriptions qui, en vertu du chapitre III de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, en vigueur avant le 1er juillet 1998, sont applicables aux navires neufs ou existants, ainsi qu'il est prescrit dans ce chapitre; et
- .2 veiller à ce que, lorsque les engins ou dispositifs de sauvetage qui se trouvent à bord de ces navires sont remplacés ou que ces navires font l'objet de réparations, de modifications ou de transformations d'une importance majeure qui impliquent le remplacement ou l'adjonction d'engins ou de dispositifs de sauvetage, ces engins ou dispositifs satisfassent aux prescriptions du présent chapitre pour autant que ce soit raisonnable et possible en pratique. Toutefois, si l'on remplace une embarcation ou un radeau de sauvetage autre qu'un radeau de sauvetage gonflable sans remplacer son dispositif de mise à l'eau ou vice versa, l'embarcation ou le radeau de sauvetage ou le dispositif de mise à l'eau peut être du même type que celui qu'il remplace.

Règle 2

Définitions

1 L'Administration peut, si elle considère que le parcours abrité et les conditions de voyage sont tels que l'application d'une prescription quelconque du présent chapitre n'est ni raisonnable ni nécessaire, exempter de cette prescription des navires ou des catégories de navires déterminés qui, au cours de leur voyage, ne s'éloignent pas plus de 20 milles de la terre la plus proche.

2 Dans le cas des navires à passagers qui sont utilisés pour des transports spéciaux d'un grand nombre de passagers, comme le transport de pèlerins, l'Administration peut, si elle juge qu'il est impossible en pratique d'appliquer les prescriptions du présent chapitre, exempter ces navires de l'application des prescriptions en question, à condition qu'ils satisfassent intégralement aux dispositions :

- .1 du règlement annexé à l'Accord de 1971 sur les navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux; et
- .2 du règlement annexé au Protocole de 1973 sur les emménagements à bord des navires à passagers qui effectuent des transports spéciaux.

Règle 3

Définitions

Pour l'application du présent chapitre, sauf disposition expresse contraire :

1 *La combinaison de protection contre les éléments* est une combinaison de protection conçue pour être portée par les équipages de canots de secours et les responsables des dispositifs d'évacuation en mer.

2 *Une personne brevetée* est une personne qui est titulaire d'un brevet d'aptitude à la manœuvre des embarcations et radeaux de sauvetage délivré sous l'autorité de l'Administration ou reconnu par elle comme valide, conformément aux prescriptions de la Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille en vigueur, ou une personne qui est titulaire d'un brevet délivré ou reconnu par l'Administration d'un Etat non Partie à cette convention aux mêmes fins que le brevet de la Convention.

3 *Le repérage* est la détermination de la position des survivants ou des embarcations et radeaux de sauvetage.

4 *L'échelle d'embarquement* est l'échelle prévue aux postes d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage afin de permettre l'accès en toute sécurité à ces embarcations et radeaux après leur mise à l'eau.

5 *La mise à l'eau par dégagement libre* est la méthode de mise à l'eau d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage qui se libère automatiquement du navire en cas de naufrage et est prêt à être utilisé.

6 *La mise à l'eau en chute libre* est la méthode de mise à l'eau d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage qui, avec son chargement en personnes et en armement à bord, tombe à la mer après largage, sans dispositif de ralentissement.

7 Une *combinaison d'immersion* est une combinaison de protection qui réduit la déperdition de chaleur animale d'une personne immergée en eau froide.

8 Un *engin gonflable* est un engin dont la flottabilité est assurée par des chambres non rigides remplies de gaz et qui est normalement conservé non gonflé jusqu'au moment où il est préparé aux fins d'utilisation.

9 Un *engin gonflé* est un engin dont la flottabilité est assurée par des chambres non rigides remplies de gaz et qui est conservé gonflé et peut être utilisé à tout moment.

10 Le *Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (Recueil LSA)* (dénommé "le Recueil" dans le présent chapitre) est le Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (Recueil LSA) que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.48(66), tel qu'éventuellement modifié par l'Organisation, à condition que les amendements soient adoptés, soient mis en oeuvre et prennent effet conformément aux dispositions de l'article VIII de la Convention relatif aux procédures d'amendement applicables à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I.

11 Un *engin ou un dispositif de mise à l'eau* est un moyen permettant de mettre à l'eau en toute sécurité depuis sa position d'arrimage une embarcation ou un radeau de sauvetage ou un canot de secours.

12 La *longueur* est égale à 96 % de la longueur totale de la flottaison située à une distance du dessus de la quille égale à 85 % du creux minimal sur quille ou à la distance entre la face avant de l'étrave et l'axe de la mèche du gouvernail à cette flottaison si cette valeur est supérieure. Dans le cas des navires conçus pour naviguer avec une quille inclinée, la flottaison à laquelle la longueur est mesurée doit être parallèle à la flottaison en charge prévue.

13 La *flottaison d'exploitation la moins élevée* est l'état de charge du navire sans différence lorsqu'il n'a pas de cargaison, et qu'il lui reste 10 % de ses provisions et de son combustible et dans le cas d'un navire à passagers lorsqu'il a, à son bord, le nombre total de passagers et de membres de l'équipage ainsi que leurs bagages.

14 Un *dispositif d'évacuation en mer* est un dispositif permettant de transborder rapidement des personnes du pont d'embarquement d'un navire dans une embarcation ou un radeau de sauvetage flottant.

15 *Creux sur quille*

.1 Le creux sur quille est la distance verticale mesurée du dessus de la quille à la face supérieure du barrot au livet du pont de franc-bord. Sur les navires en bois et sur ceux de construction composite, cette distance est mesurée en partant de l'arête inférieure de la râblure de quille. Lorsque les formes de la partie inférieure du maître-couple sont creuses ou lorsqu'il existe des galbards épais, cette distance est mesurée en partant du point où le prolongement vers l'axe de la ligne de la partie plate des fonds coupe les côtés de la quille.

.2 Sur un navire ayant une gouttière arrondie, le creux sur quille doit être mesuré jusqu'au point d'intersection des lignes hors membres du pont et du bordé prolongées comme si la gouttière était de forme angulaire.

.3 Lorsque le pont de franc-bord présente un décrochement et que la partie de ce pont se trouve au-dessus du point où le creux sur quille doit être déterminé, le creux sur quille doit être mesuré jusqu'à une surface de référence prolongeant la ligne de la partie basse du pont parallèlement à la partie haute de ce pont.

16 Un *engin ou un dispositif de sauvetage nouveau* est un engin ou un dispositif de sauvetage présentant de nouvelles caractéristiques qui ne sont pas complètement couvertes par les dispositions du présent chapitre ou du Recueil mais assurant un degré de sécurité équivalent ou supérieur.

17 La *stabilité positive* est la capacité d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage de revenir à sa position d'origine une fois d'inclinaison supprimé.

18 Le *temps de récupération d'un canot de secours* est le temps nécessaire pour hisser le canot jusqu'à poste où les personnes à bord peuvent débarquer sur le pont du navire. Le temps de récupération inclut le temps nécessaire pour préparer l'opération de récupération à bord du canot de secours, comme par exemple passer et attacher une bosse, relier le canot de secours au dispositif de mise à l'eau, ainsi que le temps nécessaire pour hisser le canot. Il n'inclut pas le temps nécessaire pour baisser le dispositif de mise à l'eau qui permettra de récupérer le canot de secours.

19 Un *canot de secours* est une embarcation conçue pour sauver des personnes en détresse et pour rassembler des embarcations et radeaux de sauvetage.

20 Le *repêchage* est la récupération des survivants en toute sécurité.

21 Un *navire-roulier à passagers* est un navire à passagers doté d'espaces rouliers à cargaison ou de locaux de catégorie spéciale tels que définis à la règle II-2/3.

22 Un *voyage international court* est un voyage international au cours duquel le navire ne s'éloigne pas de plus de 200 milles d'un port ou d'un lieu où les passagers et l'équipage peuvent être mis en sécurité. Ni la distance entre le dernier port d'escale du pays où le voyage commence et le port final de destination ni le voyage de retour ne doivent dépasser 600 milles. Le port final de destination est le dernier port d'escale du voyage prévu à partir duquel le navire entreprend son voyage de retour vers le pays dans lequel le voyage a commencé.

23 Une *embarcation ou un radeau de sauvetage* est une embarcation ou un radeau permettant de maintenir en vie des personnes en détresse à partir du moment où le navire est abandonné.

24 Un *moyen de protection thermique* est un sac ou une combinaison fabriqué en un matériau imperméable à l'eau et ayant une faible conductance thermique.

Règle 4

Evaluation, mise à l'essai et approbation des engins et des dispositifs de sauvetage

1 Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 5 et 6, les engins et dispositifs de sauvetage prescrits par le présent chapitre doivent être approuvés par l'Administration.

2 Avant d'approuver des engins et des dispositifs de sauvetage, l'Administration doit vérifier que ces engins et dispositifs de sauvetage :

- .1 ont été mis à l'essai pour confirmer qu'ils satisfont aux prescriptions du présent chapitre et du Recueil, conformément aux recommandations de l'Organisation; ou

.2 ont subi avec succès, à la satisfaction de l'Administration, des essais qui sont équivalents pour l'essentiel aux essais prescrits dans ces recommandations.

3 Avant d'approuver des engins ou des dispositifs de sauvetage nouveaux, l'Administration doit vérifier que ces engins ou dispositifs :

.1 assurent un degré de sécurité au moins égal à celui qui est exigé par les prescriptions du présent chapitre et du Recueil et ont été évalués et mis à l'essai conformément aux recommandations de l'Organisation; ou

.2 ont subi avec succès, à la satisfaction de l'Administration, une évaluation et des essais qui sont équivalents pour l'essentiel à l'évaluation et aux essais prescrits dans ces recommandations.

4 Les procédures d'approbation adoptées par l'Administration doivent porter également sur les conditions dans lesquelles l'approbation demeurera valable ou sera retirée.

5 Avant d'accepter des engins et des dispositifs de sauvetage qu'elle n'a pas encore approuvés, l'Administration doit vérifier que ces engins et dispositifs satisfont aux prescriptions du présent chapitre et du Recueil.

6 Les engins de sauvetage exigés aux termes du présent chapitre pour lesquels il ne figure pas de spécifications détaillées dans le Recueil doivent être jugés satisfaisants par l'Administration.

Règle 5

Essais en cours de production

L'Administration doit exiger que les engins de sauvetage soient soumis en cours de production aux essais nécessaires pour garantir que ces engins sont fabriqués conformément aux mêmes normes que le prototype approuvé.

PARTIE B - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NAVIRES ET AUX ENGINS DE SAUVETAGE

SECTION I - NAVIRES A PASSAGERS ET NAVIRES DE CHARGE

Règle 6

Communications

1 Le paragraphe 2 s'applique à tous les navires à passagers et à tous les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300.

2 Engins de sauvetage radioélectriques

2.1 Emetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques

2.1.1 Tout navire à passagers et tout navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 doit être pourvu d'au moins trois émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques. Tout navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 mais inférieure à 500 doit être pourvu d'au moins deux émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques. Ces émetteurs-récepteurs doivent satisfaire

à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui ont été adoptées par l'Organisation. Si un émetteur-récepteur radiotéléphonique fixe à ondes métriques est monté dans une embarcation ou un radeau de sauvetage, il doit satisfaire à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui ont été adoptées par l'Organisation.

2.1.2 Les émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques prévus à bord des navires avant le 1er février 1992 et ne satisfaisant pas pleinement aux normes de fonctionnement adoptées par l'Organisation peuvent être acceptés par l'Administration jusqu'au 1er février 1999, à condition que cette dernière ait la preuve qu'ils sont compatibles avec les émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques approuvés.

2.2 Répondeurs radar

Tout navire à passagers et tout navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 doit être muni, sur chacun de ses bords, d'au moins un répondeur radar. Tout navire de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 mais inférieure à 500 doit être muni d'au moins un répondeur radar. Ces répondeurs radar doivent satisfaire à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui ont été adoptées par l'Organisation. Les répondeurs radar doivent être arrimés à des emplacements tels qu'ils puissent être rapidement placés dans toute embarcation ou tout radeau de sauvetage autre que le ou les radeaux de sauvetage prescrits à la règle 31.1.4. A titre de variante, un répondeur radar doit être arrimé dans chaque embarcation ou radeau de sauvetage autre que ceux prescrits à la règle 31.1.4. A bord des navires transportant au moins deux répondeurs radar équipés d'embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre, l'un des répondeurs radar doit être arrimé dans l'embarcation en question et l'autre au voisinage immédiat de la passerelle de navigation pour qu'il puisse être emporté aisément dans l'un ou l'une quelconque des autres embarcations ou radeaux de sauvetage.

3 Feux de détresse

Au moins 12 fusées à parachute satisfaisant aux prescriptions de la section 3.1 du Recueil, doivent se trouver à bord et être arrimées sur la passerelle de navigation ou à proximité.

4 Système de communications à bord et système d'alarme

4.1 Un système d'urgence constitué de matériel fixe ou portatif ou des deux types de matériel à la fois doit être prévu afin de permettre des communications bilatérales entre les postes de sécurité en cas de situation critique, les postes de rassemblement, les postes d'embarquement et les points stratégiques à bord.

4.2 Un système d'alarme générale en cas de situation critique satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 7.2.1 du Recueil doit être prévu pour appeler les passagers et l'équipage aux postes de rassemblement et pour déclencher les opérations indiquées dans le rôle d'appel. Le système doit être complété soit par une installation de sonorisation conforme aux prescriptions du paragraphe 7.2.2 du Recueil, soit par d'autres moyens de communication appropriés. Les dispositifs sonores à but récréatif doivent automatiquement s'arrêter lorsque le système d'alarme générale en cas de situation critique est déclenché.

4.3 A bord des navires à passagers, le système d'alarme générale en cas de situation critique doit pouvoir être entendu sur tous les ponts découverts.

4.4 A bord des navires pourvus d'un dispositif d'évacuation en mer, il faut assurer la communication entre le poste d'embarquement et la plate-forme ou l'embarcation ou le radeau de sauvetage.

5 Dispositifs de communication avec le public à bord des navires à passagers

5.1 Outre les prescriptions de la règle II-2/40.5 ou de la règle II-2/41-2, selon le cas, et celles du paragraphe 6.4.2, tous les navires à passagers doivent être pourvus d'un dispositif de communication avec le public. Dans le cas des navires à passagers construits avant le 1er juillet 1997, les prescriptions des paragraphes 5.2 et 5.4 doivent être appliquées au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 1997, sous réserve des dispositions du paragraphe 5.5.

5.2 Le dispositif de communication avec le public doit pouvoir être entendu clairement au-dessus du bruit ambiant dans tous les locaux prescrits au paragraphe 7.2.2.1 du Recueil; il doit être muni d'une fonction de neutralisation commandée depuis un emplacement situé sur la passerelle de navigation ou depuis tout autre endroit à bord jugé nécessaire par l'Administration, de manière que tous les messages d'urgence soient diffusés lorsque l'un quelconque des haut-parleurs situés dans les locaux concernés n'est pas en marche, que son volume a été réduit ou que le dispositif de communication avec le public est utilisé à d'autres fins.

5.3 A bord des navires à passagers construits le 1er juillet 1997 ou après cette date :

- .1 le dispositif de communication avec le public doit avoir au moins deux circuits qui soient suffisamment séparés sur l'ensemble de leur longueur et avoir deux amplificateurs distincts et indépendants; et
- .2 le dispositif de communication avec le public et ses normes de fonctionnement doivent être approuvés par l'Administration compte tenu des recommandations adoptées par l'Organisation.

5.4 Le dispositif de communication avec le public doit être raccordé à la source d'énergie électrique de secours prescrite par la règle II-1/42.2.2.

5.5 Les navires construits avant le 1er juillet 1997 qui sont déjà munis d'un dispositif de communication avec le public approuvé par l'Administration qui est conforme pour l'essentiel à ceux qui sont prescrits par les paragraphes 5.2 et 5.4 ci-dessus et par le paragraphe 7.2.2.1 du Recueil ne sont pas tenus de changer leur dispositif.

Règle 7

Engins de sauvetage individuels

1 Bouées de sauvetage

1.1 Les bouées de sauvetage satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.1.1 du Recueil doivent :

- .1 être réparties de façon à être rapidement disponibles sur chaque bord du navire et, dans la mesure du possible, sur tous les ponts découverts s'étendant jusqu'au bordé du navire; une bouée de sauvetage au moins doit être placée à proximité de l'arrière; et
- .2 être arrimées de façon à pouvoir être rapidement détachées; elles ne doivent en aucune façon être assujetties de manière permanente.

1.2 Sur chaque bord du navire une bouée de sauvetage au moins doit être munie d'une ligne de sauvetage flottante satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.1.4 du Recueil et d'une longueur égale

ou supérieure au double de la hauteur à laquelle la bouée doit être arrimée au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée ou d'une longueur de 30 m, si cette dernière valeur est supérieure.

1.3 La moitié au moins du nombre total de bouées de sauvetage doivent être munies d'appareils lumineux à allumage automatique satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.1.2 du Recueil; deux au moins de ces bouées de sauvetage doivent également être munies de signaux fumigènes à déclenchement automatique satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.1.3 du Recueil et doivent pouvoir être larguées rapidement de la passerelle de navigation; les bouées de sauvetage munies d'appareils lumineux et les bouées de sauvetage munies d'appareils lumineux et de signaux fumigènes doivent être réparties de façon égale sur les deux bords du navire; ces bouées ne doivent pas être celles qui sont pourvues d'une ligne de sauvetage conformément aux prescriptions du paragraphe 1.2.

1.4 Chaque bouée de sauvetage doit porter en majuscules imprimées en caractères romains, le nom et le port d'immatriculation du navire à bord duquel elle se trouve.

2 Brassières de sauvetage

2.1 On doit prévoir une brassière de sauvetage satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.2.1 ou 2.2.2 du Recueil pour chaque personne à bord et, en outre :

- .1 des brassières de sauvetage spéciales pour enfants en nombre suffisant pour 10 % au moins du nombre des passagers à bord ou en plus grand nombre de sorte qu'il y ait à bord une brassière de sauvetage spéciale par enfant; et
- .2 un nombre suffisant de brassières de sauvetage à l'intention des personnes de quart et aux fins d'utilisation aux postes éloignés d'embarcations et de radeaux de sauvetage. Les brassières de sauvetage prévues pour les personnes chargées du quart devraient être arrimées sur le pont, dans la salle de contrôle des machines et dans tout autre poste de quart gardé.

2.2 Les brassières de sauvetage doivent être placées de manière à être rapidement accessibles et leur emplacement doit être clairement indiqué. Si, par suite des aménagements particuliers du navire, les brassières de sauvetage prévues conformément aux prescriptions du paragraphe 2.1 risquent de devenir inaccessibles, on doit prendre d'autres dispositions jugées satisfaisantes par l'Administration, qui pourraient consister par exemple à augmenter le nombre des brassières de sauvetage devant être prévues à bord.

2.3 Les brassières de sauvetage utilisées dans des embarcations de sauvetage complètement fermées, à l'exception des embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre, ne doivent pas empêcher de monter ou de s'asseoir dans l'embarcation de sauvetage ni de se servir des ceintures de sécurité des sièges dans l'embarcation de sauvetage.

2.4 Les brassières de sauvetage choisies pour les embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre et la manière dont elles sont transportées ou portées ne doivent pas gêner l'entrée dans l'embarcation de sauvetage, compromettre la sécurité des occupants ou nuire au fonctionnement de l'embarcation.

3 Combinaisons d'immersion et combinaisons de protection contre les éléments

Une combinaison d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la section 2.3 du Recueil ou une combinaison de protection contre les éléments satisfaisant aux prescriptions de la section 2.4 du Recueil, de taille adéquate, doivent être prévues pour chaque personne faisant partie de l'équipage du canot de

secours ou responsable d'un dispositif d'évacuation en mer. Si le navire effectue constamment des voyages en climat chaud pour lesquels, de l'avis de l'Administration, la protection thermique n'est pas nécessaire, ces vêtements protecteurs peuvent ne pas être prévus à bord.

Règle 8

Rôle d'appel et consignes en cas de situation critique

- 1 La présente règle s'applique à tous les navires.
- 2 Des consignes claires à appliquer en cas de situation critique doivent être prévues à l'intention de chaque personne à bord. Dans le cas des navires à passagers, ces consignes doivent être rédigées dans la ou les langues requises par l'Etat du pavillon du navire et dans la langue anglaise.
- 3 Des rôles d'appel et des consignes en cas de situation critique satisfaisant aux prescriptions de la règle 37 doivent être affichés bien en évidence dans tout le navire, y compris dans la passerelle de navigation, dans la chambre des machines et dans les locaux d'habitation de l'équipage.
- 4 Des illustrations et des consignes rédigées dans les langues appropriées doivent être affichées dans les cabines des passagers et bien en évidence aux postes de rassemblement et dans les autres locaux à passagers pour indiquer aux passagers :
 - .1 leur poste de rassemblement;
 - .2 ce qu'ils doivent impérativement faire en cas de situation critique; et
 - .3 la méthode à suivre pour endosser les brassières de sauvetage.

Règle 9

Consignes d'exploitation

- 1 La présente règle s'applique à tous les navires.
- 2 Des affiches ou des panneaux doivent être prévus sur les embarcations et radeaux de sauvetage et sur les commandes de mise à l'eau ou à proximité de ceux-ci et doivent :
 - .1 illustrer le rôle des commandes ainsi que le mode d'utilisation de l'engin et fournir les consignes et les avertissements pertinents;
 - .2 être facilement visibles lorsque seul l'éclairage de secours fonctionne; et
 - .3 utiliser des symboles conformes aux recommandations de l'Organisation.

Règle 10

Effectifs des embarcations et des radeaux de sauvetage et encadrement

- 1 La présente règle s'applique à tous les navires.
- 2 Il doit y avoir à bord un nombre suffisant de personnes formées pour rassembler et aider les personnes n'ayant pas reçu de formation.
- 3 Il doit y avoir à bord un nombre suffisant de membres de l'équipage, qui peuvent être des officiers de pont ou des personnes brevetées, pour assurer la manœuvre des embarcations et des radeaux de sauvetage et des dispositifs de mise à l'eau nécessaires à l'abandon du navire par toutes les personnes à bord.
- 4 Un officier de pont ou une personne brevetée doit être désignée comme responsable pour chaque embarcation ou radeau de sauvetage qui doit être utilisé. Toutefois, l'Administration peut, compte dûment tenu de la nature du voyage, du nombre des personnes à bord et des caractéristiques du navire, permettre que des personnes entraînées au maniement et au fonctionnement des radeaux de sauvetage soient désignées comme responsables de radeaux de sauvetage au lieu des personnes qualifiées mentionnées ci-dessus. Il convient également de désigner un adjoint dans le cas des embarcations de sauvetage.
- 5 Le responsable d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage doit avoir la liste de son personnel et s'assurer que les membres de ce personnel sont au courant de leurs fonctions. Dans le cas des embarcations de sauvetage, l'adjoint doit aussi avoir la liste de l'équipage de l'embarcation.
- 6 A chaque embarcation ou radeau de sauvetage à moteur doit être affectée une personne qui sache faire fonctionner le moteur et procéder à des réglages mineurs.
- 7 Le capitaine doit veiller à ce que les personnes mentionnées aux paragraphes 2, 3 et 4 ci-dessus soient équitablement réparties entre les embarcations et radeaux de sauvetage du navire.

Règle 11

Dispositions à prendre pour l'appel et l'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage

- 1 Les embarcations et les radeaux de sauvetage pour lesquels il faut prévoir des engins de mise à l'eau approuvés doivent être arrimés aussi près que possible des locaux d'habitation et des locaux de service.
- 2 Des postes de rassemblement doivent être prévus à proximité des postes d'embarquement. Chaque poste de rassemblement doit offrir un pont dégagé suffisant pour toutes les personnes qui lui ont été assignées, à raison d'au moins 0,35 m² par personne.
- 3 Les postes de rassemblement et les postes d'embarquement doivent être aisément accessibles à partir des zones d'habitation et des zones de travail.

4 Les postes de rassemblement et les postes d'embarquement doivent être convenablement éclairés au moyen d'un éclairage alimenté par la source d'énergie électrique de secours prescrite à la règle II-1/42 ou à la règle II-1/43, selon le cas.

5 Les coursives, les escaliers et les issues donnant accès aux postes de rassemblement et aux postes d'embarquement doivent être éclairés. Cet éclairage doit pouvoir être assuré par la source d'énergie électrique de secours prescrite à la règle II-1/42 ou à la règle II-1/43, selon le cas. En plus ou dans le cadre de la signalisation prescrite aux termes de la règle II-2/28. I. 10, les accès aux postes de rassemblement doivent être signalés par le symbole caractéristique du poste d'embarquement, conçu à cet effet, conformément aux recommandations de l'Organisation.

6 Les postes de rassemblement et les postes d'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage sous bossoirs et mis à l'eau en chute libre doivent être disposés de façon à permettre l'embarquement de personnes sur civières dans l'embarcation ou le radeau de sauvetage.

7 Une échelle d'embarquement satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 6.1.6 du Recueil doit être prévu pour chaque poste d'embarquement ou pour chaque groupe de deux postes d'embarquement adjacents pour les embarcations et radeaux de sauvetage mis à l'eau sur le bordé du navire, elle doit aller d'un seul tenant du pont jusqu'à la flottaison d'exploitation la moins élevée, le navire ayant une assiette défavorable pouvant atteindre 10° et une gîte allant jusqu'à 20° d'un bord ou de l'autre. Toutefois, l'Administration peut donner l'autorisation de remplacer ce type d'échelle par des dispositifs approuvés qui assurent l'accès aux embarcations et radeaux de sauvetage à flot, à condition qu'il y ait au moins une échelle d'embarquement sur chaque bord du navire. D'autres moyens d'embarquement assurant une descente contrôlée jusqu'au niveau de l'eau peuvent être autorisés pour les radeaux de sauvetage prescrits à la règle 31.1.4.

8 Lorsque cela est nécessaire, on doit prévoir des moyens qui permettent d'amener les embarcations et radeaux de sauvetage sous bossoirs contre le bordé du navire et de les maintenir le long du bord de façon que les personnes puissent embarquer en toute sécurité.

Règle 12

Postes de mise à l'eau

Les postes de mise à l'eau doivent être situés à des emplacements permettant une mise à l'eau en toute sécurité, à l'écart en particulier de l'hélice et des parties de la coque en surplomb abrupt, et de manière que, dans la mesure du possible, les embarcations et radeaux de sauvetage, à l'exception des embarcations et radeaux de sauvetage spécialement conçus pour une mise à l'eau en chute libre, puissent être mis à l'eau sur la partie reculée du bordé du navire. S'ils sont placés à l'avant, ils doivent être situés à l'arrière de la cloison d'abordage à un emplacement abrité et, à cet égard, l'Administration doit prêter une attention particulière à la résistance du dispositif de mise à l'eau.

Règle 13

Arrimage des embarcations et des radeaux de sauvetage

1 Chaque embarcation ou radeau de sauvetage doit être arrimé de la manière suivante :

- .1 ni l'embarcation ou le radeau de sauvetage ni leurs dispositifs d'arrimage ne doivent gêner le fonctionnement d'une autre embarcation de sauvetage, d'un autre radeau de sauvetage ou d'un canot de secours quelconque des autres postes de mise à l'eau;

- .2 ils doivent être aussi près de la surface de l'eau que cela est possible en toute sécurité et, dans le cas des embarcations et radeaux de sauvetage autres que les radeaux de sauvetage destinés à être lancés par-dessus bord, dans une position telle que, lorsque le navire est en pleine charge, ils soient situés, en position d'embarquement, à 2 m au moins au-dessus de la flottaison pour une assiette défavorable allant jusqu'à 10° et pour une gîte allant jusqu'à 20° d'un bord ou de l'autre, ou jusqu'à l'angle auquel le bord du pont découvert se trouve immergé, si cet angle est inférieur;
- .3 ils doivent être tenus continuellement prêts à être utilisés de telle sorte que deux membres de l'équipage puissent mener à bien les préparatifs d'embarquement et de mise à l'eau en moins de 5 min;
- .4 ils doivent être dotés de tout le matériel prescrit par le présent chapitre et par le Recueil; et
- .5 ils doivent, dans la mesure du possible, être à un emplacement sûr et abrité et être protégés contre les avaries dues à l'incendie et aux explosions. En particulier, les embarcations et radeaux de sauvetage installés à bord des navires-citernes, à l'exception des radeaux de sauvetage prescrits par la règle 31.1.4, ne doivent pas être arrimés sur le dessus ou au-dessus d'une citerne à cargaison, d'une citerne de décantation ou de toute autre citerne contenant des cargaisons explosives ou dangereuses.

2 Les embarcations de sauvetage qui sont mises à l'eau sur le bordé du navire doivent être arrimées aussi loin que possible de l'hélice. A bord des navires de charge d'une longueur égale ou supérieure à 80 m mais inférieure à 120 m, chacune des embarcations de sauvetage doit être arrimée de telle façon que son extrémité arrière se trouve à l'avant de l'hélice à une distance au moins égale à la longueur de l'embarcation. A bord des navires de charge d'une longueur égale ou supérieure à 120 m et des navires à passagers d'une longueur égale ou supérieure à 80 m, chacune des embarcations de sauvetage doit être arrimée de telle façon que son extrémité arrière se trouve à l'avant de l'hélice à une distance au moins égale à une fois et demie la longueur de l'embarcation. Si nécessaire, le navire doit être conçu de manière que les embarcations soient protégées, à leur poste d'arrimage, contre les avaries dues aux grosses lames.

- 3 Les embarcations de sauvetage doivent être fixées aux engins de mise à l'eau.
- 4.1 Tous les radeaux de sauvetage doivent être arrimés avec la bosse fixée en permanence au navire.
- 4.2 Chaque radeau de sauvetage ou groupe de radeaux de sauvetage doit être arrimé au moyen d'un dispositif de largage satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 4.1.6 du Recueil de façon que chaque radeau de sauvetage surnage librement et, s'il est gonflable, se gonfle automatiquement en cas de naufrage.
- 4.3 Les radeaux de sauvetage doivent être arrimés de manière que les dispositifs d'assujettissement des radeaux ou des enveloppes puissent être libérés manuellement les uns après les autres.
- 4.4 Les paragraphes 4.1 et 4.2 ne s'appliquent pas aux radeaux de sauvetage prescrits par la règle 31.1.4.
- 5 Les radeaux de sauvetage sous bossoirs doivent être arrimés à portée des crocs de levage à moins qu'il n'existe des moyens de transfert qui ne soient pas rendus inutilisables dans les limites des angles d'assiette ou de gîte prescrits au paragraphe 1.2 ou par les mouvements du navire ou une panne d'énergie.

6 Les radeaux de sauvetage destinés à être jetés par-dessus bord doivent être arrimés de façon à pouvoir être transférés aisément d'un bord à l'autre du navire pour être mis à l'eau, à moins que les radeaux de sauvetage arrimés de chaque bord qui, aux termes de la règle 31.1 auraient dû pouvoir être mis à l'eau de l'un ou de l'autre bord du navire, aient une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord.

Règle 14

Arrimage des canots de secours

Les canots de secours doivent être arrimés :

- .1 de manière à être prêts à tout moment à être mis à l'eau en 5 min au plus;
- .2 dans un emplacement qui convienne à leur mise à l'eau et à leur récupération;
- .3 de manière que ni le canot de secours ni son dispositif d'arrimage ne gêne l'utilisation d'un radeau ou embarcation de sauvetage à l'un quelconque des autres postes de mise à l'eau;
- .4 conformément aux prescriptions de la règle 13, s'il s'agit également d'une embarcation de sauvetage.

Règle 15

Arrimage des dispositifs d'évacuation en mer

1 Le bordé ne doit pas comporter d'ouvertures entre le poste d'embarquement du dispositif d'évacuation en mer et la flottaison d'exploitation la moins élevée et doit être équipé de dispositifs de protection contre les projections.

2 Les dispositifs d'évacuation en mer doivent être situés de manière à permettre une mise à l'eau en toute sécurité, à l'écart en particulier de l'hélice et des parties de la coque en surplomb abrupt, et à pouvoir, dans la mesure où cela est possible dans la pratique, être mis à l'eau sur la partie rectiligne du bordé du navire.

3 Chaque dispositif d'évacuation en mer doit être arrimé de manière que ni le passage ou la plate-forme ni ses dispositifs d'arrimage ou d'utilisation ne gênent l'utilisation d'autres engins de sauvetage à l'un quelconque des autres postes de mise à l'eau.

4 Si nécessaire, le navire doit être conçu de manière à ce que les dispositifs d'évacuation en mer soient protégés à leur poste d'arrimage contre les avaries dues aux grosses lames.

Règle 16

**Dispositifs de mise à l'eau et de récupération des
embarcations et des radeaux de sauvetage**

1 Sauf disposition expresse contraire, des dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement satisfaisant aux prescriptions de la section 6.1 du Recueil doivent être prévus pour toutes les embarcations et tous les radeaux de sauvetage, à l'exception des embarcations ou radeaux de sauvetage :

- .1 dans lesquels l'embarquement se fait à partir d'un emplacement situé sur le pont à moins de 4,5 m au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée et dont la masse n'est pas supérieure à 185 kg; ou
- .2 dans lesquels l'embarquement se fait à partir d'un emplacement situé sur le pont à moins de 4,5 m au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée et qui sont arrimés de manière à pouvoir être mis à l'eau directement depuis la position d'arrimage dans des conditions défavorables avec une assiette pouvant atteindre 10° et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre; ou
- .3 qui sont transportés en plus des embarcations et radeaux de sauvetage offrant une capacité correspondant à 200 % du nombre de personnes à bord et dont la masse n'est pas supérieure à 185 kg; ou
- .4 qui sont transportés en plus des embarcations et radeaux de sauvetage offrant une capacité correspondant à 200 % du total des personnes à bord, qui sont arrimés de manière à pouvoir être mis à l'eau directement depuis la position d'arrimage dans des conditions défavorables avec une assiette pouvant atteindre 10 degrés et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre; ou
- .5 qui sont destinés à être utilisés conjointement avec un dispositif d'évacuation en mer satisfaisant aux prescriptions de la section 6.2 du Recueil et qui sont arrimés de manière à pouvoir être mis à l'eau directement depuis la position d'arrimage dans des conditions défavorables avec une assiette pouvant atteindre 10° et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre.

2 Chaque embarcation de sauvetage doit être munie d'un dispositif qui permette de la mettre à l'eau et de la récupérer. L'embarcation de sauvetage doit en outre pouvoir être détachée pour dégager le dispositif de largage aux fins d'entretien.

3 Les dispositifs de mise à l'eau et de récupération des embarcations et radeaux de sauvetage doivent être conçus de manière à permettre à l'opérateur de ces dispositifs à bord du navire d'observer l'embarcation ou le radeau de sauvetage à tout moment au cours de la mise à l'eau et, en ce qui concerne les embarcations de sauvetage, à tout moment au cours de la récupération.

4 Un seul type de mécanisme de largage doit être utilisé pour les embarcations et les radeaux de sauvetage de même type que le navire porte.

5 La préparation et le maniement des embarcations et radeaux de sauvetage à l'un quelconque des postes de mise à l'eau ne doivent gêner la préparation et le maniement rapides d'aucune embarcation de sauvetage, d'aucun radeau de sauvetage ni d'aucun canot de secours à un autre poste.

6 Si les engins de mise à l'eau utilisent des garants, ceux-ci doivent avoir une longueur suffisante pour que l'embarcation ou le radeau de sauvetage atteigne l'eau lorsque le navire est à sa flottaison d'exploitation la moins élevée, qu'il est dans des conditions défavorables avec une assiette pouvant atteindre 10° et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre.

7 Les embarcations et radeaux de sauvetage ainsi que les engins de mise à l'eau et le plan d'eau d'aménagement doivent être convenablement éclairés pendant les préparatifs et pendant la mise à l'eau, au moyen d'un éclairage alimenté par la source d'énergie électrique de secours prescrite à la règle II-1/42 ou à la règle II-1/43, selon le cas.

8 Des moyens doivent être disponibles pour empêcher tout déversement d'eau dans l'embarcation ou le radeau de sauvetage pendant l'abandon.

9 Lorsque les embarcations et radeaux de sauvetage risquent d'être endommagés par les ailerons de stabilisation du navire, des dispositifs alimentés par une source d'énergie de secours doivent être prévus pour rentrer les ailerons de stabilisation; des indicateurs alimentés par une source d'énergie de secours doivent être prévus sur la passerelle de navigation pour montrer la position des ailerons de stabilisation.

10 Si des embarcations partiellement fermées satisfaisant aux prescriptions de la section 4.5 du Recueil sont installées, il doit être prévu une entremise de bossoir à laquelle sont fixés au moins deux tire-veilles suffisamment longs pour atteindre l'eau lorsque le navire est à sa flottaison d'exploitation la moins élevée, qu'il est dans des conditions défavorables avec une assiette pouvant atteindre 10° et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre.

Règle 17

Dispositifs d'embarquement dans les canots de secours, de mise à l'eau et de récupération

1 Les dispositifs d'embarquement dans les canots de secours et de mise à l'eau doivent être tels que l'embarquement dans le canot de secours et sa mise à l'eau puissent s'effectuer aussi rapidement que possible.

2 Si le canot de secours est l'une des embarcations ou l'un des radeaux de sauvetage du navire, les dispositifs d'embarquement et le poste de mise à l'eau doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 11 et de la règle 12.

3 Les dispositifs de mise à l'eau doivent satisfaire aux prescriptions de la règle 16. Toutefois, tous les canots de secours doivent pouvoir être mis à l'eau, si nécessaire au moyen de bosses, lorsque le navire fait route à une vitesse quelconque pouvant aller jusqu'à 5 noeuds en eau calme.

4 Le canot de secours doit être récupéré avec son plein chargement en personnes et en armement dans un délai ne dépassant pas 5 min par mer peu agitée. Lorsque le canot de secours est également une embarcation de sauvetage, il doit pouvoir être récupéré dans ce même délai avec le chargement en armement d'une embarcation de sauvetage et le chargement de six personnes au moins approuvé pour les canots de secours.

5 Les dispositifs d'embarquement et de récupération des canots de secours doivent permettre de déplacer les civières en toute sécurité et avec efficacité. Des estropes de récupération doivent être prévues en cas de gros temps à des fins de sécurité si des poulies de garants lourdes représentent un danger.

Règle 18

Appareils lance-amarre

Il doit être prévu un appareil lance-amarre satisfaisant aux prescriptions de la section 7.1 du Recueil.

Règle 19

Formation et exercices en vue d'une situation critique

1 La présente règle s'applique à tous les navires.

2 Familiarisation avec les installations de sécurité et les appels

2.1 Tout membre de l'équipage auquel des fonctions de secours ont été assignées doit être familiarisé avec ces fonctions avant le début du voyage.

2.2 A bord d'un navire effectuant un voyage au cours duquel les passagers doivent rester à bord plus de 24 h, l'appel des passagers doit avoir lieu dans les 24 h qui suivent leur embarquement. Les passagers doivent être mis au courant de l'emploi des brassières de sauvetage et des mesures à prendre en cas de situation critique

2.3 Chaque fois que de nouveaux passagers embarquent, des informations sur la sécurité des passagers doivent être fournies immédiatement avant l'appareillage ou juste après l'appareillage. Ces informations doivent comprendre les consignes prescrites aux règles 8.2 et 8.4 et doivent être communiquées au moyen d'une annonce, dans une ou plusieurs langues susceptibles d'être comprises par les passagers. Cette annonce doit être diffusée par le dispositif de communication avec le public du navire ou par un autre moyen équivalent susceptible d'être entendu au moins par les passagers qui n'ont pas encore entendu l'annonce pendant le voyage. Les informations peuvent être incluses dans l'appel prescrit au paragraphe 2.2 si l'est procédé à l'appel dès que le navire appareille. Des cartes ou des affiches d'information ou des programmes vidéo visualisés sur des terminaux à écran installés à bord des navires peuvent être utilisés en complément mais non en remplacement de l'annonce.

3 Exercices

3.1 Les exercices doivent, dans la mesure du possible, se dérouler comme s'il s'agissait réellement d'une situation critique.

3.2 Tout membre de l'équipage doit participer à un exercice d'abandon du navire et à un exercice d'incendie par mois au moins. L'équipage doit effectuer les exercices dans les 24 h qui suivent le départ d'un port si plus de 25 % des membres de l'équipage n'ont pas participé, dans le mois qui précède, à ces exercices. Lorsqu'un navire entre en service pour la première fois, après la modification d'une caractéristique importante ou lorsqu'un nouvel équipage est engagé, ces exercices doivent avoir lieu avant que le navire prenne la mer. L'Administration peut accepter d'autres dispositions qui soient au moins équivalentes pour les catégories de navires à bord desquels cela n'est pas possible.

3.3 Exercices d'abandon du navire

3.3.1 Lors de chaque exercice d'abandon du navire, il faut :

- .1 appeler les passagers et l'équipage aux postes de rassemblement au moyen du signal d'alarme prescrit à la règle 6.4.2 avant d'annoncer l'exercice au moyen du dispositif de communication avec le public ou d'un autre système de télécommunication et s'assurer qu'ils ont pris connaissance de l'ordre d'abandonner le navire;
- .2 rallier le poste de rassemblement et faire les préparatifs en vue de l'accomplissement des tâches spécifiées dans le rôle d'appel;
- .3 s'assurer que les passagers et l'équipage portent les vêtements appropriés;
- .4 s'assurer que les brassières de sauvetage sont correctement endossées;
- .5 amener au moins une embarcation de sauvetage après avoir fait tous les préparatifs nécessaires en vue de la mise à l'eau;
- .6 mettre en marche le moteur de l'embarcation de sauvetage et le faire fonctionner;
- .7 faire fonctionner les bossoirs utilisés pour la mise à l'eau des radeaux de sauvetage;
- .8 simuler une opération de recherche et de sauvetage des passagers prisonniers dans leurs cabines; et
- .9 indiquer comment se servir des engins de sauvetage radioélectriques.

3.3.2 Dans la mesure du possible, des embarcations de sauvetage différentes doivent être amenées conformément aux prescriptions du paragraphe 3.3.1.5 lors d'exercices successifs.

3.3.3 Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 3.3.4 et 3.3.5, chaque embarcation de sauvetage doit être mise à l'eau avec, à son bord, l'équipage chargé de la faire fonctionner et elle doit être manœuvrée dans l'eau au moins une fois tous les trois mois au cours d'un exercice d'abandon du navire.

3.3.4 Il est admissible d'abaisser dans l'eau plutôt que de mettre à l'eau en chute libre une embarcation de sauvetage conçue pour être mise à l'eau en chute libre lorsque sa mise à l'eau en chute libre n'est pas possible, à condition qu'elle soit mise à l'eau en chute libre au moins une fois tous les 6 mois. Toutefois, dans les cas où cela n'est pas possible dans la pratique, l'Administration peut porter cet intervalle à 12 mois à condition que des dispositions soient prises pour simuler une mise à l'eau à des intervalles inférieurs à 6 mois.

3.3.5 L'Administration peut autoriser les navires qui effectuent des voyages internationaux courts à ne pas procéder à la mise à l'eau des embarcations de sauvetage sur un côté si leur amarrage à quai et leur type d'exploitation interdisent la mise à l'eau des embarcations de sauvetage de ce côté. Néanmoins, toutes les embarcations de sauvetage doivent être amenées au moins une fois tous les trois mois et mises à l'eau au moins une fois par an.

3.3.6 Dans la mesure où cela est raisonnable et possible, les canots de secours, autres que les embarcations de sauvetage qui servent aussi de canots de secours, doivent être mis à l'eau chaque mois avec, à leur bord, l'équipage qui leur est affecté, et ils doivent être manœuvrés dans l'eau. Dans tous les cas, il doit être satisfait à cette prescription au moins une fois tous les trois mois.

3.3.7 Si les exercices de mise à l'eau des embarcations de sauvetage et des canots de secours sont effectués alors que le navire fait route, ces exercices doivent, en raison des risques que cela présente, être effectués dans des eaux abritées uniquement et sous la surveillance d'un officier ayant l'expérience de ces exercices.

3.3.8 Lorsqu'un navire est équipé de dispositifs d'évacuation en mer, il faut, lors des exercices, appliquer les procédures prescrites pour le déploiement de ces dispositifs sans aller toutefois jusqu'à les déployer réellement. Cet aspect des exercices devrait être complété par une formation régulière utilisant le matériel de formation de bord prescrit par la règle 35.4. Tout membre de l'équipage responsable de ces dispositifs doit, dans la mesure où cela est possible dans la pratique, recevoir une formation supplémentaire en participant au déploiement complet d'un système analogue dans l'eau, soit à bord d'un navire, soit à terre, à des intervalles inférieurs à 2 ans et en aucun cas supérieurs à 3 ans. Cette formation peut être dispensée dans le cadre des déploiements prescrits par la règle 20.8.2.

3.3.9 L'éclairage de secours utilisé en cas de rassemblement et d'abandon doit être mis à l'épreuve lors de chaque exercice d'abandon du navire.

3.4 Exercices d'incendie

3.4.1 Les exercices d'incendie devraient être prévus de telle manière qu'il soit dûment tenu compte des pratiques habituellement suivies lors des diverses situations critiques susceptibles de se produire en fonction du type de navire et de cargaison.

3.4.2 Lors de chaque exercice d'incendie, il faut :

- .1 se rendre à son poste et faire les préparatifs en vue de l'accomplissement des tâches spécifiées sur le rôle d'appel prescrit par la règle 8;
- .2 mettre en marche une pompe d'incendie en utilisant au moins les deux jets d'eau requis pour prouver que le système fonctionne de manière appropriée;
- .3 vérifier les équipements de pompier et autre matériel de sauvetage individuel;
- .4 vérifier le matériel de radiocommunications approprié;
- .5 vérifier le fonctionnement des portes étanches à l'eau, des portes d'incendie et des volets d'incendie ainsi que celui des entrées et des sorties des dispositifs de ventilation dans la zone où l'exercice a lieu; et
- .6 contrôler les dispositions nécessaires en vue d'un abandon ultérieur du navire.

3.4.3 Le matériel utilisé au cours des exercices doit immédiatement être remis en état de fonctionner de manière satisfaisante et il doit être remédié aussitôt que possible à toute défaillance et à tout défaut constatés au cours des exercices.

4 Formation et consignes à bord

4.1 Une formation à bord et des consignes concernant l'utilisation des engins de sauvetage du navire, y compris de l'armement des embarcations et radeaux de sauvetage, et l'utilisation des dispositifs d'extinction de l'incendie du navire, doivent être données à tout nouveau membre de l'équipage aussi rapidement que possible et, en tout cas, dans les deux semaines qui suivent son embarquement à bord du

navire. Toutefois, si le membre de l'équipage est affecté au navire par roulement à intervalles réguliers, cette formation doit lui être donnée dans les deux semaines qui suivent son premier embarquement. Des consignes sur l'utilisation des dispositifs d'extinction de l'incendie et des engins de sauvetage du navire et sur la survie en mer doivent être données aux mêmes intervalles que ceux prévus pour les exercices. Des consignes peuvent être données séparément sur les différents éléments des engins de sauvetage et des dispositifs d'extinction de l'incendie du navire, mais tous ces éléments doivent être couverts en deux mois.

4.2 Chaque membre de l'équipage doit recevoir des consignes qui doivent porter sur les points suivants, sans que cette liste ne soit nécessairement exhaustive :

- .1 fonctionnement et utilisation des radeaux de sauvetage gonflables du navire;
- .2 problèmes propres à l'hypothermie, soins de première urgence à donner en cas d'hypothermie et dans d'autres cas appropriés;
- .3 connaissances spéciales nécessaires pour utiliser les engins de sauvetage du navire par gros temps et mer forte; et
- .4 fonctionnement et utilisation des dispositifs d'extinction de l'incendie.

4.3 Une formation à l'utilisation des radeaux de sauvetage sous bossoirs doit être dispensée à bord de chaque navire muni de telles installations, au moins tous les quatre mois. Chaque fois que cela est possible, celle-ci doit comprendre le gonflage et la mise à l'eau d'un radeau de sauvetage. Ce radeau peut être un radeau spécial affecté uniquement à la formation, qui ne fait pas partie du matériel de sauvetage du navire. Le radeau spécial réservé à cet usage doit porter une marque très visible.

5 Mentions dans un journal de bord

Les dates auxquelles les appels ont lieu et le compte rendu des exercices d'abandon du navire, des exercices d'incendie, des exercices visant l'utilisation d'autres engins de sauvetage et des séances de formation à bord doivent être consignés par écrit dans le journal de bord prescrit par l'Administration. Si l'appel, l'exercice ou la séance de formation n'ont pas intégralement lieu à la date prescrite, il est fait mention dans le journal de bord des conditions et de l'ampleur de l'appel, de l'exercice ou de la séance de formation qui a eu lieu.

Règle 20

Disponibilité opérationnelle, entretien et inspections

1 La présente règle s'applique à tous les navires. Les navires construits avant le 1er juillet 1986 doivent satisfaire, dans la mesure du possible, aux prescriptions des paragraphes 3 et 6.2.

2 Disponibilité opérationnelle

Avant que le navire ne quitte le port et à tout moment pendant le voyage, tous les engins de sauvetage doivent être en état de service et prêts à être utilisés immédiatement.

3 Entretien

3.1 Des consignes pour l'entretien des engins de sauvetage qui doit être effectué à bord conformément aux prescriptions de la règle 36 doivent être fournies et l'entretien doit être effectué de la manière recommandée dans ces consignes.

3.2 L'Administration peut accepter, à la place des consignes prescrites au paragraphe 3.1, un programme d'entretien planifié de bord quand celui-ci comprend les dispositions prescrites à la règle 36.

4 Entretien des garants

4.1 La position des garants utilisés pour les engins de mise à l'eau doit être inversée à des intervalles qui ne dépassent pas 30 mois et ces garants doivent être renouvelés lorsque cela est nécessaire du fait de leur détérioration ou dans un délai qui ne dépasse pas cinq ans, le délai le plus court étant retenu.

4.2 L'Administration peut accepter, à la place de la prescription du paragraphe 4.1 qui prévoit que la position des garants doit être "inversée", une inspection périodique des garants et leur renouvellement lorsque cela est nécessaire du fait de leur détérioration ou dans un délai qui ne dépasse pas quatre ans, le délai le plus court étant retenu.

5 Pièces détachées et matériel de réparation

Des pièces détachées et du matériel de réparation doivent être prévus pour les engins de sauvetage et leurs éléments qui s'usent rapidement et doivent être régulièrement remplacés.

6 Inspection hebdomadaire

Les inspections et essais suivants doivent être effectués toutes les semaines :

.1 toutes les embarcations de sauvetage, tous les radeaux de sauvetage et tous les canots de secours ainsi que tous les dispositifs de mise à l'eau doivent faire l'objet d'une inspection visuelle afin de vérifier qu'ils sont prêts à être utilisés; et

.2 les moteurs de toutes les embarcations de sauvetage et de tous les canots de secours doivent être mis en marche et doivent fonctionner pendant une durée de 3 min au moins à condition que la température ambiante soit supérieure à la température minimale nécessaire pour mettre le moteur en marche et le faire fonctionner. Au cours de cette période, on devrait démontrer que la boîte de vitesse et ses engrenages s'enclenchent de façon satisfaisante. Si, du fait de ses caractéristiques, un moteur hors-bord installé sur un canot de secours ne pouvait pas tourner sans que son hélice ne soit immergée pendant trois minutes, il faudrait le faire tourner pendant la période indiquée dans le manuel du constructeur. Dans des cas particuliers, l'Administration peut dispenser de l'application de cette prescription les navires construits avant le 1^{er} juillet 1986; et

.3 le système d'alarme générale en cas de situation critique doit être mis à l'essai.

7 Inspections mensuelles

Tous les mois, les engins de sauvetage, y compris l'armement des embarcations de sauvetage, doivent être inspectés à l'aide de la liste de contrôle prescrite à la règle 36.1 afin de vérifier qu'ils sont au complet et en bon état. Un rapport d'inspection doit être consigné dans le journal de bord.

8 Entretien des radeaux de sauvetage gonflables, des brassières de sauvetage gonflables, des dispositifs d'évacuation en mer et des canots de secours gonflés

8.1 Chaque radeau de sauvetage gonflable, chaque brassière de sauvetage gonflable et chaque dispositif d'évacuation en mer doit faire l'objet d'un entretien :

- .1 à des intervalles qui ne dépassent pas 12 mois, étant entendu que, si cela n'est pas possible dans la pratique dans un cas donné, l'Administration peut autoriser un intervalle de 17 mois; et
- .2 dans une station d'entretien approuvée qui est compétente pour l'entretenir, dispose d'installations d'entretien appropriées et emploie seulement un personnel dûment formé.

8.2 Déploiement, par roulement, des dispositifs d'évacuation en mer

En plus des intervalles prescrits au paragraphe 8.1 pour l'entretien du dispositif d'évacuation en mer, ou parallèlement à ces intervalles, chacun des dispositifs devrait être déployé depuis le navire, par roulement, à des intervalles qui seront fixés par l'Administration, étant entendu que chaque système doit être déployé une fois tous les 6 ans au moins.

8.3 Une Administration qui accepte, pour les radeaux de sauvetage gonflables, des dispositifs connexes neufs et d'un type nouveau conformément à la règle 4, peut accroître l'intervalle entre deux entretiens sous réserve que les conditions ci-après soient remplies :

8.3.1 La preuve est faite que, lorsqu'ils ont fait l'objet d'entretiens à des intervalles plus longs, les dispositifs connexes neufs et d'un type nouveau de radeaux de sauvetage sont restés conformes à la norme qui était requise lors de la mise à l'essai.

8.3.2 Le radeau de sauvetage et les dispositifs connexes doivent faire l'objet d'une vérification à bord par un personnel breveté, conformément au paragraphe 8.1.1.

8.3.3 Une révision doit être effectuée à des intervalles qui ne dépassent pas cinq ans conformément aux recommandations de l'Organisation.

8.4 Les réparations et l'entretien des canots de secours gonflés doivent intégralement être effectués conformément aux instructions du fabricant. Les réparations urgentes peuvent être faites à bord du navire mais les réparations permanentes doivent être effectuées dans une station d'entretien approuvée.

8.5 Une Administration qui accepte, pour les radeaux de sauvetage, d'accroître l'intervalle entre deux entretiens conformément aux dispositions du paragraphe 8.3 doit le faire savoir à l'Organisation conformément à la règle 1/5 b).

9 Entretien périodique des dispositifs de largage hydrostatique

Les dispositifs de largage hydrostatique, autres que les dispositifs de largage hydrostatique non réutilisables, doivent faire l'objet d'un entretien :

- .1 à des intervalles qui ne dépassent pas 12 mois, étant entendu que, si cela n'est pas possible dans la pratique dans un cas donné, l'Administration peut autoriser un intervalle de 17 mois; et
- .2 dans une station d'entretien qui est compétente pour les entretenir, dispose d'installations d'entretien appropriées et emploie seulement du personnel dûment formé.

10 Signalisation des emplacements d'arrimage

Les conteneurs, consoles, supports ou autres endroits analogues prévus pour l'arrimage du matériel de sauvetage doivent être marqués au moyen de symboles conformes aux recommandations de l'Organisation, qui indiquent les dispositifs arrimés à cet endroit. Si plus d'un dispositif est arrimé à cet endroit, le nombre de dispositifs doit aussi être indiqué.

11 Entretien périodique des engins de mise à l'eau et des dispositifs de largage en charge

11.1 Les engins de mise à l'eau doivent :

- .1 faire l'objet d'un entretien aux intervalles recommandés conformément aux consignes pour l'entretien à bord comme prescrit à la règle 36;
- .2 faire l'objet d'un examen approfondi à des intervalles qui ne dépassent pas 5 ans; et
- .3 une fois terminé l'examen prévu au sous-alinéa .2, être soumis à un essai dynamique pour vérifier le frein du treuil conformément au paragraphe 6.1.2.5.2 du Recueil.

11.2 Les dispositifs de largage en charge des embarcations de sauvetage doivent :

- .1 faire l'objet d'un entretien aux intervalles recommandés conformément aux consignes pour l'entretien à bord, comme prescrit à la règle 36;
- .2 être soumis à un examen approfondi et à des essais pendant les visites prescrites aux règles I/7 et I/8 qui sont effectuées par des personnes qualifiées connaissant le dispositif; et
- .3 faire l'objet d'essais d'exploitation avec une charge représentant 1,1 fois la masse totale de l'embarcation lorsque cette dernière a son plein chargement en personnes et en armement à chaque fois que le dispositif de largage est révisé. Ces révisions et essais doivent être effectués une fois tous les 5 ans au moins.

**SECTION II - NAVIRES A PASSAGERS
(PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES)**

Règle 21

Embarcations et radeaux de sauvetage et canots de secours

1 Embarcations et radeaux de sauvetage

1.1 Les navires à passagers effectuant des voyages internationaux qui ne sont pas des voyages internationaux courts doivent porter :

- .1 de chaque bord, des embarcations de sauvetage partiellement ou totalement fermées sauf faisant aux prescriptions de la section 4.5 ou 4.6 du Recueil et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir 50 % au moins du nombre total des personnes à bord. L'Administration peut autoriser le remplacement des embarcations de sauvetage par des radeaux de la même capacité totale, à condition qu'il y ait toujours, de chaque bord, un

nombre d'embarcations de sauvetage suffisant pour recevoir 37,5 % du nombre total des personnes à bord. Les radeaux de sauvetage gonflables ou rigides doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil et être desservis par des dispositifs de mise à l'eau également répartis sur chaque bord du navire; et

- .2 en outre, des radeaux de sauvetage gonflables ou rigides satisfaisant aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir 25 % au moins du nombre total des personnes à bord. Ces radeaux de sauvetage doivent être desservis par au moins un dispositif de mise à l'eau sur chaque bord qui peut être un de ceux prévus conformément aux prescriptions du paragraphe 1.1.1 ou un engin approuvé équivalent pouvant être utilisé sur l'un et l'autre bord. Toutefois, il n'est pas nécessaire que l'armement de ces radeaux de sauvetage satisfasse aux prescriptions de la règle 13.5.

1.2 Les navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts et satisfaisant aux règles spéciales de compartimentage prescrites à la règle II-1/6.5 doivent porter :

- .1 des embarcations de sauvetage partiellement ou totalement fermées satisfaisant aux prescriptions de la section 4.5 ou 4.6 du Recueil d'une capacité globale suffisante pour recevoir 30 % au moins du nombre total des personnes à bord. Les embarcations de sauvetage doivent, dans la mesure du possible, être également réparties sur chaque bord du navire. En outre, les radeaux de sauvetage gonflables ou rigides satisfaisant aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil doivent avoir une capacité globale telle que, compte tenu de la capacité des embarcations de sauvetage, les embarcations et les radeaux de sauvetage permettent de recevoir toutes les personnes à bord. Les radeaux de sauvetage doivent être desservis par des dispositifs de mise à l'eau également répartis sur chaque bord du navire; et
- .2 en outre, des radeaux de sauvetage gonflables ou rigides satisfaisant aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir 25 % au moins du nombre total des personnes à bord. Ces radeaux de sauvetage doivent être desservis par au moins un dispositif de mise à l'eau sur chaque bord qui peut être un de ceux prévus conformément aux prescriptions du paragraphe 1.2.1 ou un engin approuvé équivalent pouvant être utilisé sur l'un ou l'autre bord. Toutefois, il n'est pas nécessaire que l'armement de ces radeaux de sauvetage satisfasse aux prescriptions de la règle 13.5.

1.3 Les navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts et ne satisfaisant pas aux règles spéciales de compartimentage prescrites à la règle II-1/6.5 doivent porter les embarcations et radeaux de sauvetage satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 1.1.

1.4 Toutes les embarcations et tous les radeaux de sauvetage requis pour permettre à toutes les personnes à bord d'abandonner le navire doivent pouvoir être mis à l'eau avec leur plein chargement en personnes et en armement dans un délai de 30 min à compter du moment où le signal d'abandon du navire est donné.

1.5 Au lieu de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1.1, du paragraphe 1.2 ou du paragraphe 1.3, les navires à passagers d'une jauge brute inférieure à 500 et qui transportent au total moins de 200 personnes peuvent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 ils doivent porter, sur chaque bord, des radeaux de sauvetage gonflables ou rigides satisfaisant aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord;

- .2 sauf si les radeaux de sauvetage prescrits au paragraphe 1.5.1 sont armés dans un emplacement permettant de les transférer aisément d'un bord à l'autre au même niveau du pont découvert, il doit être prévu des radeaux de sauvetage supplémentaires de manière que la capacité totale existant sur chaque bord soit suffisante pour recevoir 150 % du nombre total des personnes à bord;
- .3 si le canot de secours prescrit au paragraphe 2.2 est également une embarcation de sauvetage partiellement ou totalement fermée satisfaisant aux prescriptions de la section 4.5 ou 4.6 du Recueil, il peut être inclus dans la capacité globale prescrite au paragraphe 1.5.1, à condition que la capacité totale existant sur chaque bord du navire soit suffisante pour recevoir au moins 150 % du nombre total des personnes à bord; et
- .4 les embarcations et les radeaux de sauvetage disponibles pour utilisation de chaque bord, y compris ceux qui sont armés dans un emplacement permettant de les transférer aisément d'un bord à l'autre au même niveau du pont découvert, doivent être en nombre suffisant pour recevoir toutes les personnes à bord au cas où une embarcation ou un radeau de sauvetage quelconque serait perdu ou deviendrait inutilisable.

1.6 Un ou plusieurs dispositifs d'évacuation en mer satisfaisant aux prescriptions de la section 6.2 du Recueil et ayant la même capacité peuvent être utilisés en remplacement des radeaux de sauvetage et dispositifs de mise à l'eau prescrits au paragraphe 1.1.1 ou 1.2.1.

2 Canots de secours

2.1 Les navires à passagers d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 doivent porter sur chaque bord au moins un canot de secours satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 5.1 du Recueil.

2.2 Les navires à passagers d'une jauge brute inférieure à 500 doivent porter au moins un canot de secours satisfaisant aux prescriptions de la section 5.1 du Recueil.

2.3 Une embarcation de sauvetage peut être acceptée en tant que canot de secours si elle satisfait également aux prescriptions applicables aux canots de secours.

3 Rassemblement des radeaux de sauvetage

3.1 Le nombre des embarcations de sauvetage et des canots de secours transportés à bord des navires à passagers doit être suffisant pour qu'en cas d'abandon du navire par toutes les personnes à bord, chaque embarcation ou canot n'ait pas plus de six radeaux à rassembler.

3.2 Le nombre des embarcations de sauvetage et des canots de secours transportés à bord des navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts et satisfaisant aux règles spéciales de compartimentage prescrites à la règle II-1/6.5 doit être suffisant pour qu'en cas d'abandon du navire par toutes les personnes à bord, chaque embarcation ou canot n'ait pas plus de neuf radeaux à rassembler.

Règle 22

Engins de sauvetage individuels

1 Bouées de sauvetage

1.1 Les navires à passagers doivent au moins avoir à bord le nombre de bouées de sauvetage satisfaisant aux prescriptions de la règle 7.1 et de la section 2.1 du Recueil qui est indiqué dans le tableau suivant :

Longueur du navire en mètres	Nombre minimal de bouées de sauvetage
Au-dessous de 60	8
60 et au-dessous de 120	12
120 et au-dessous de 180	18
180 et au-dessous de 240	24
240 et au-dessus	30

1.2 Nonobstant les dispositions de la règle 7.1.3, les navires à passagers d'une longueur inférieure à 60 m doivent avoir au moins six bouées de sauvetage munies d'appareils lumineux à allumage automatique.

2 Brassières de sauvetage

2.1 En sus des brassières de sauvetage prescrites à la règle 7.2, tout navire à passagers doit être pourvu de brassières de sauvetage pour au moins 5 % du nombre total de personnes à bord. Ces brassières de sauvetage doivent être arrimées bien en évidence sur le pont ou aux postes de rassemblement.

2.2 Lorsque les brassières de sauvetage destinées aux passagers sont arrimées dans des cabines éloignées des chemins qui permettent d'accéder directement des locaux de réunion aux postes de rassemblement, les brassières de sauvetage supplémentaires exigées à l'intention de ces passagers aux termes de la règle 7.2.2 doivent être arrimées soit dans les locaux de réunion ou aux postes de rassemblement, soit sur le chemin menant directement des uns aux autres. Les brassières de sauvetage doivent être arrimées de façon à pouvoir être distribuées et endossées sans que cela ne gêne la marche ordonnée vers les postes de rassemblement et les postes d'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage.

3 Appareils lumineux des brassières de sauvetage

3.1 A bord de tous les navires à passagers, chaque brassière de sauvetage doit être munie d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.2.3 du Recueil.

3.2 Les appareils lumineux posés sur des brassières de sauvetage à bord de navires à passagers avant le 1er juillet 1998 et ne satisfaisant pas pleinement au paragraphe 2.2.3 du Recueil peuvent être acceptés par l'Administration jusqu'à ce qu'ils soient normalement remplacés ou jusqu'à la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 2002, si cette date est plus rapprochée.

4 Combinaisons d'immersion et moyens de protection thermique

4.1 A bord de tous les navires à passagers, il faut prévoir, pour chaque embarcation de sauvetage transportée, au moins trois combinaisons d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la section 2.3 du Recueil et, en plus, un moyen de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la section 2.5 du Recueil pour chaque personne devant prendre place à bord d'une embarcation de sauvetage et pour laquelle une combinaison d'immersion n'est pas prévue. Il n'est pas nécessaire d'exiger ces combinaisons d'immersion et ces moyens de protection thermique :

- .1 pour les personnes devant prendre place à bord d'embarcations de sauvetage totalement ou partiellement fermées; ou
- .2 si le navire effectue constamment des voyages en climat chaud pour lesquels, de l'avis de l'Administration, ils ne sont pas nécessaires.

4.2 Les dispositions du paragraphe 4.1.1 s'appliquent également aux embarcations de sauvetage totalement ou partiellement fermées qui ne satisfont pas aux prescriptions de la section 4.5 ou 4.6 du Recueil, à condition que ces embarcations soient transportées à bord de navires construits avant le 1er juillet 1986.

Règle 23

Dispositions relatives à l'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage et dans les canots de secours

1 A bord des navires à passagers, les dispositions relatives à l'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage doivent être telles que :

- .1 toutes les embarcations de sauvetage puissent recevoir leur chargement en personnes et être mises à l'eau directement depuis le poste d'arrimage seulement ou depuis un pont d'embarquement seulement; et
- .2 les radeaux de sauvetage sous bossoirs puissent recevoir leur chargement en personnes et être mis à l'eau depuis un emplacement immédiatement adjacent au poste d'arrimage ou depuis l'emplacement où le radeau de sauvetage est transféré avant sa mise à l'eau conformément aux prescriptions de la règle 13.5.

2 Les dispositions relatives aux canots de secours doivent être telles que le canot puisse recevoir son chargement en personnes et être mis à l'eau directement depuis le poste d'arrimage lorsque le nombre de personnes désignées pour former son équipage se trouve à son bord. Nonobstant les prescriptions du paragraphe 1.1, lorsque le canot est également une embarcation de sauvetage et que les autres embarcations de sauvetage reçoivent leur chargement en personnes et sont mises à l'eau depuis un pont d'embarquement, les dispositions doivent être telles que le canot de secours puisse également recevoir son chargement en personnes et être mis à l'eau depuis le pont d'embarquement.

Règle 24

Arrimage des embarcations et radeaux de sauvetage

La hauteur d'arrimage d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage à bord d'un navire à passagers doit tenir compte des prescriptions de la règle 13.1.2, des dispositions de la règle II-2/28 concernant les moyens d'évacuation, des dimensions du navire et des conditions météorologiques que le navire risque de rencontrer dans la zone où il doit être exploité. Dans le cas d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage sous bossoirs, la tête de bossoir, lorsque l'embarcation ou le radeau de sauvetage est en position d'embarquement, doit, dans la mesure du possible, être située à une hauteur de 15 m au plus au-dessus de la flottaison lorsque le navire est à sa flottaison d'exploitation la moins élevée.

Règle 25

Postes de rassemblement

Tout navire à passagers doit non seulement satisfaire aux prescriptions de la règle 11 mais avoir des postes de rassemblement des passagers qui doivent :

- .1 se trouver à proximité des postes d'embarquement et permettre aux passagers d'accéder facilement à ces postes, à moins d'être au même endroit; et
- .2 comporter suffisamment d'espace pour permettre le rassemblement des passagers et la transmission des consignes, à raison d'au moins $0,35 \text{ m}^2$ par passager.

Règle 26

Prescriptions supplémentaires applicables aux navires rouliers à passagers

1 La présente règle s'applique à tous les navires rouliers à passagers. Les navires rouliers à passagers construits :

- .1 le 1er juillet 1998 ou après cette date doivent satisfaire aux prescriptions des paragraphes 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4 et 5;
- .2 le 1er juillet 1986 ou après cette date et avant le 1er juillet 1998 doivent satisfaire aux prescriptions du paragraphe 5 au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 1998 et aux prescriptions des paragraphes 2.3, 2.4, 3 et 4 au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 2000; et
- .3 avant le 1er juillet 1986 doivent satisfaire aux prescriptions du paragraphe 5 au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 1998 et aux prescriptions des paragraphes 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3 et 4 au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 2000.

2 Radeaux de sauvetage

2.1 Les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être desservis par des dispositifs d'évacuation en mer conformes aux prescriptions de la section 6.2 du Recueil ou par des dispositifs de mise à l'eau conformes aux prescriptions du paragraphe 6.1.5 du Recueil, qui soient également répartis sur chaque bord du navire.

2.2 Tous les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être munis de dispositifs d'arrimage leur permettant de surnager librement, qui satisfont aux prescriptions de la règle 13.4.

2.3 Tous les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être munis d'une rampe d'accès satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 4.2.4.1 ou du paragraphe 4.3.4.1 du Recueil, selon le cas.

2.4 Tous les radeaux de sauvetage des navires rouliers à passagers doivent être soit des radeaux du type à redressement automatique soit des radeaux réversibles munis d'une tente qui sont stables sur houle et peuvent être exploités en toute sécurité quel que soit le côté sur lequel ils flottent. A titre de variante, le navire doit avoir à son bord, en plus de son chargement normal de radeaux, des radeaux de sauvetage à redressement automatique ou des radeaux de sauvetage réversibles munis d'une tente, ayant une capacité totale suffisante pour recevoir au moins 50 % des personnes que ne peuvent recevoir les embarcations de sauvetage. Cette capacité supplémentaire à bord de radeaux de sauvetage doit être déterminée sur la base de la différence entre le nombre total de personnes à bord et le nombre de personnes que peuvent recevoir les embarcations de sauvetage. Tous les radeaux de sauvetage en question doivent être approuvés par l'Administration, compte tenu des recommandations adoptées par l'Organisation.

3 Canots de secours rapides

3.1 Au moins un des canots de secours prévus à bord des navires rouliers à passagers doit être un canot de secours rapide approuvé par l'Administration compte tenu des recommandations adoptées par l'Organisation.

3.2 Chaque canot de secours rapide doit être desservi par un engin de mise à l'eau approprié approuvé par l'Administration. Lorsqu'elle approuve de tels engins, l'Administration doit tenir compte du fait que les canots de secours rapides doivent pouvoir être mis à l'eau et récupérés même dans des conditions météorologiques très défavorables et elle doit aussi tenir compte des recommandations adoptées par l'Organisation.

3.3 Deux équipages au moins par canot de secours rapide doivent être formés et s'exercer régulièrement, compte tenu du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW) et des recommandations adoptées par l'Organisation, notamment en ce qui concerne tous les aspects du sauvetage, de la manutention, de la manœuvre, de l'exploitation de ces canots dans diverses conditions et de leur redressement après chavirement.

3.4 Lorsque l'agencement ou la taille d'un navire roulier à passagers construit avant le 1er juillet 1997 sont tels qu'il n'est pas possible d'installer le canot de secours rapide prescrit au paragraphe 3.1, le canot de secours rapide peut être installé à la place d'une embarcation de sauvetage existante qui est acceptée en tant que canot de secours ou, dans le cas des navires construits avant le 1er juillet 1986, à la place d'embarcations destinées à être utilisées en cas d'urgence, sous réserve que toutes les conditions ci-après soient remplies :

- .1 le canot de secours rapide ainsi installé est desservi par un engin de mise à l'eau conforme aux dispositions du paragraphe 3.2;

- .2 la réduction de la capacité des embarcations et radeaux de sauvetage causée par cette substitution est compensée par l'installation de radeaux de sauvetage capables de recevoir un nombre de personnes au moins égal à celui que l'embarcation de sauvetage ainsi remplacée aurait pu recevoir; et
- .3 ces radeaux de sauvetage sont desservis par les dispositifs de mise à l'eau ou d'évacuation en mer existants.

4 Moyens de récupération

- 4.1 Chaque navire roulier à passagers doit être muni de moyens efficaces permettant de récupérer rapidement les survivants se trouvant dans l'eau et de transférer des survivants à bord du navire à partir d'unités de sauvetage ou d'embarcations ou de radeaux de sauvetage.
- 4.2 Les moyens permettant de transférer les survivants à bord du navire peuvent faire partie soit d'un dispositif d'évacuation en mer, soit d'un dispositif prévu pour la récupération.
- 4.3 Lorsque la glissière du dispositif d'évacuation en mer est destinée à servir de moyen de transfert des survivants jusqu'au pont du navire, elle doit être munie de lignes à main ou d'échelles pour aider les personnes à remonter.

5 Brassières de sauvetage

- 5.1 Nonobstant les prescriptions des règles 7.2 et 22.2, un nombre suffisant de brassières de sauvetage doit être entreposé à proximité des postes de rassemblement afin que les passagers ne soient pas obligés de retourner dans leur cabine pour y prendre leur brassière de sauvetage.
- 5.2 A bord des navires rouliers à passagers, toutes les brassières de sauvetage doivent être munies d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.2.3 du Recueil.

Règle 27

Renseignements concernant les passagers

- 1 Toutes les personnes à bord de tous les navires à passagers doivent être comptées avant le départ.
- 2 Les renseignements concernant les personnes qui ont fait savoir qu'elles auraient besoin de soins ou d'une assistance particulières dans des situations d'urgence doivent être consignés et communiqués au capitaine avant le départ.
- 3 En outre, le 1er janvier 1999 au plus tard, le nom et le sexe de toutes les personnes à bord, accompagnées d'une indication permettant de déterminer s'il s'agit d'adultes, d'enfants ou de nourrissons, doivent être consignés aux fins de la recherche et du sauvetage.
- 4 Les renseignements visés aux paragraphes 1, 2 et 3 ci-dessus doivent être conservés à terre et être mis rapidement à la disposition des services de recherche et de sauvetage lorsque cela est nécessaire.
- 5 Les Administrations peuvent exempter les navires à passagers de l'application des prescriptions du paragraphe 3 si les voyages à heures fixes de ces navires sont tels qu'il leur est impossible en pratique d'établir de tels documents.

Règle 28

Aires d'atterrissement et d'évacuation par hélicoptère

1 Tous les navires rouliers à passagers doivent disposer d'une aire d'évacuation par hélicoptère approuvée par l'Administration compte tenu des recommandations adoptées par l'Organisation.

2 Les navires à passagers d'une longueur égale ou supérieure à 130 m construits le 1er juillet 1999 ou après cette date doivent être pourvus d'une aire d'atterrissement pour hélicoptère approuvée par l'Administration compte tenu des recommandations adoptées par l'Organisation.

Règle 29

Système d'aide à la décision destiné aux capitaines des navires à passagers

1 La présente règle s'applique à tous les navires à passagers. Les navires à passagers construits avant le 1er juillet 1997 doivent satisfaire aux prescriptions de la présente règle au plus tard à la date de la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 1999.

2 A bord de tous les navires à passagers, un système d'aide à la décision pour la gestion des situations critiques doit être prévu à la passerelle de navigation.

3 Le système doit, au minimum, consister en un ou plusieurs plans d'urgence imprimés. Le ou les plans d'urgence doivent mentionner toutes les situations critiques susceptibles de se produire, y compris mais sans toutefois s'y limiter, les principaux groupes de situations critiques ci-après :

- .1 incendie;
- .2 avarie du navire;
- .3 pollution;
- .4 actes illicites menaçant la sécurité du navire et la sécurité de ses passagers et de son équipage;
- .5 accidents du personnel;
- .6 accidents liés à la cargaison; et
- .7 assistance d'urgence à d'autres navires.

4 Les procédures d'urgence énoncées dans le ou les plans d'urgence doivent fournir aux capitaines une aide à la décision dans toutes les combinaisons possibles de situations critiques.

5 Le ou les plans d'urgence doivent avoir une structure uniforme et être faciles à utiliser. Lorsque cela est applicable, l'état de chargement effectif calculé pour assurer la stabilité du navire à passagers pendant le voyage doit être indiqué aux fins de la maîtrise des avaries.

6 En plus du ou des plans d'urgence imprimés, l'Administration peut accepter l'utilisation, à la passerelle de navigation, d'un système informatisé d'aide à la décision qui fournit toutes les informations contenues dans le ou les plans, procédures, listes de contrôle d'urgence, etc., et qui puisse présenter une liste des mesures recommandées à exécuter dans les situations critiques susceptibles de se produire.

Règle 30

Exercices

1 La présente règle s'applique à tous les navires à passagers.

2 A bord des navires à passagers, un exercice d'abandon du navire et un exercice d'incendie doivent avoir lieu toutes les semaines. Il n'est pas nécessaire que tous les membres de l'équipage participent à chaque exercice mais chaque membre de l'équipage doit participer à un exercice d'abandon du navire et à un exercice d'incendie par mois, comme l'exige la règle 19.3.2. Les passagers doivent être vivement encouragés à assister à ces exercices.

**SECTION III - NAVIRES DE CHARGE
(PRESCRIPTIONS SUPPLEMENTAIRES)**

Règle 31

**Embarcations et radeaux de sauvetage
et canots de secours**

I Embarcations et radeaux de sauvetage

1.1 Les navires de charge doivent porter :

- .1 de chaque bord, une ou plusieurs embarcations de sauvetage totalement fermées satisfaisant aux prescriptions de la section 4.6 du Recueil et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord; et
- .2 en outre, un ou plusieurs radeaux de sauvetage gonflables ou rigides satisfaisant aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil, arrimés dans un emplacement permettant de les transférer aisément d'un bord à l'autre au même niveau du pont découvert, et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord. Si le ou les radeaux de sauvetage ne sont pas arrimés dans un emplacement permettant de les transférer aisément d'un bord à l'autre au même niveau du pont découvert, la capacité totale existante sur chaque bord doit être suffisante pour recevoir le nombre total des personnes à bord.

1.2 Au lieu de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1.1, les navires de charge peuvent porter :

- .1 une ou plusieurs embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre satisfaisant aux prescriptions de la section 4.7 du Recueil, pouvant être mises à l'eau en chute libre à l'arrière du navire et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord; et
- .2 en outre, sur chaque bord du navire, un ou plusieurs radeaux de sauvetage gonflables ou rigides satisfaisant aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord. Au moins sur un bord du navire, les radeaux de sauvetage doivent être desservis par des dispositifs de mise à l'eau.

1.3 Au lieu de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 1.1 ou du paragraphe 1.2, les navires de charge d'une longueur inférieure à 85 m autres que les pétroliers, les navires-citernes pour produits chimiques et les transporteurs de gaz peuvent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 ils doivent porter, sur chaque bord, un ou plusieurs radeaux de sauvetage gonflables ou rigides satisfaisant aux prescriptions de la section 4.2 ou 4.3 du Recueil et ayant une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord;
 - .2 sauf si les radeaux de sauvetage prescrits au paragraphe 1.3.1 sont arrimés dans un emplacement permettant de les transférer aisément d'un bord à l'autre au même niveau du pont découvert, il doit être prévu des radeaux de sauvetage supplémentaires de manière que la capacité totale existant sur chaque bord soit suffisante pour recevoir 150 % du nombre total des personnes à bord;
 - .3 si le canot de secours prescrit au paragraphe 2 est également une embarcation de sauvetage totalement fermée satisfaisant aux prescriptions de la section 4.6 du Recueil, il peut être inclus dans la capacité globale prescrite au paragraphe 1.3.1, à condition que la capacité totale existant sur chaque bord du navire soit suffisante pour recevoir au moins 150 % du nombre total des personnes à bord; et
 - .4 les embarcations et radeaux de sauvetage disponibles pour utilisation de chaque bord, y compris ceux qui sont arrimés dans un emplacement permettant de les transférer aisément d'un bord à l'autre au même niveau du pont découvert, doivent être en nombre suffisant pour recevoir toutes les personnes à bord au cas où une embarcation ou un radeau de sauvetage quelconque serait perdu ou deviendrait inutilisable.
- 1.4 Les navires de charge où la distance horizontale mesurée entre l'extrémité de l'avant ou de l'arrière du navire et l'extrémité la plus proche de l'embarcation ou du radeau de sauvetage le plus rapproché est supérieure à 100 mètres doivent porter, en plus des radeaux de sauvetage prescrits aux paragraphes 1.1.2 et 1.2.2, un radeau de sauvetage arrimé aussi près de l'avant ou de l'arrière que cela est raisonnablement possible ou un radeau de sauvetage arrimé aussi près de l'avant et un autre arrimé aussi près de l'arrière que cela est raisonnablement possible. Ce ou ces radeaux de sauvetage peuvent être solidement arrimés de manière à permettre un largage manuel et n'ont pas à être du type qui peut être mis à l'eau à partir d'un dispositif de mise à l'eau approuvé.
- 1.5 A l'exception des embarcations et radeaux de sauvetage prévus à la règle 16.1.1, la totalité des embarcations et radeaux de sauvetage nécessaire à l'abandon du navire par toutes les personnes à bord doit pouvoir être mise à l'eau avec le plein chargement en personnes et en armement dans un délai de 10 min à compter du moment où le signal d'abandon du navire est donné.
- 1.6 Les navires-citernes pour produits chimiques et les transporteurs de gaz transportant des cargaisons dégageant des vapeurs ou des gaz toxiques doivent porter, à la place des embarcations de sauvetage totalement fermées satisfaisant aux prescriptions de la section 4.6 du Recueil, des embarcations de sauvetage munies d'un système autonome d'approvisionnement en air satisfaisant aux prescriptions de la section 4.8 du Recueil.
- 1.7 Les pétroliers, les navires-citernes pour produits chimiques et les transporteurs de gaz transportant des cargaisons dont le point d'éclair ne dépasse pas 60°C (essai en creuset fermé) doivent, à la place des embarcations de sauvetage totalement fermées satisfaisant aux prescriptions de la section 4.6 du Recueil, porter des embarcations de sauvetage ignifugées satisfaisant aux prescriptions de la section 4.9 du Recueil.

2 Canots de secours

Les navires de charge doivent porter au moins un canot de secours satisfaisant aux prescriptions de la section 5.1 du Recueil. Une embarcation de sauvetage peut être acceptée en tant que canot de secours si elle satisfait également aux prescriptions applicables aux canots de secours.

3 En plus de leurs embarcations de sauvetage, les navires de charge construits avant le 1er juillet 1986 doivent porter :

- .1 un ou plusieurs radeaux de sauvetage pouvant être mis à l'eau de l'un ou l'autre bord du navire et d'une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord. Ce ou ces radeaux doivent être pourvus d'une saine ou d'un moyen équivalent d'assujettissement qui les libère automatiquement en cas de naufrage; et
- .2 quand la distance horizontale mesurée entre l'extrémité de l'avant ou de l'arrière du navire et l'extrémité la plus proche de l'embarcation ou du radeau de sauvetage le plus rapproché est supérieure à 100 m, en plus des radeaux de sauvetage prescrits au paragraphe 3.1, un radeau de sauvetage arrimé aussi près de l'avant ou de l'arrière que cela est raisonnablement possible ou un radeau de sauvetage arrimé aussi près de l'avant et un autre arrimé aussi près de l'arrière que cela est raisonnablement possible. Nonobstant les prescriptions du paragraphe 3.1, ce ou ces radeaux de sauvetage peuvent être solidement arrimés de manière à permettre un largage manuel.

Règle 32

Engins de sauvetage individuels

1 Bouées de sauvetage

1.1 Les navires de charge doivent au moins avoir à bord le nombre de bouées de sauvetage satisfaisant aux prescriptions de la règle 7.1 et de la section 2.1 du Recueil qui est indiqué dans le tableau suivant :

Longueur du navire en mètres	Nombre minimal de bouées de sauvetage
Au-dessous de 100	8
100 et au-dessous de 150	10
150 et au-dessous de 200	12
200 et au-dessus	14

1.2 A bord des navires-citernes, les appareils lumineux à allumage automatique qui sont prescrits à la règle 7.1.3 pour les bouées de sauvetage doivent être alimentés par une source du type pile électrique.

2 Appareils lumineux des brassières de sauvetage

2.1 Le présent paragraphe s'applique à tous les navires de charge.

2.2 A bord des navires de charge, chaque brassière de sauvetage doit être munie d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.2.3 du Recueil.

2.3 Les appareils lumineux posés sur des brassières de sauvetage à bord de navires de charge avant le 1er juillet 1998 et ne satisfaisant pas pleinement au paragraphe 2.2.3 du Recueil peuvent être acceptés par l'Administration jusqu'à ce qu'ils soient normalement remplacés ou jusqu'à la première visite périodique effectuée après le 1er juillet 2001, si cette date est plus rapprochée.

3 Combinaisons d'immersion et moyens de protection thermique

3.1 Le présent paragraphe s'applique à tous les navires de charge.

3.2 A bord des navires de charge, il faut prévoir, pour chaque embarcation de sauvetage transportée, au moins trois combinaisons d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la section 2.3 du Recueil ou, si l'Administration le juge nécessaire et possible dans la pratique, une combinaison d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la section 2.3 du Recueil pour chaque personne à bord du navire; toutefois, en plus des moyens de protection thermique prescrits aux paragraphes 4.1.5.1.24, 4.4.8.31 et 5.1.2.2.13 du Recueil, il faut prévoir à bord des moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la section 2.5 du Recueil pour les personnes qui ne disposent pas de combinaisons d'immersion. Il n'est pas nécessaire d'exiger ces combinaisons d'immersion et ces moyens de protection si le navire :

- .1 porte sur chaque bord des embarcations de sauvetage complètement fermées d'une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord; ou
- .2 porte des embarcations de sauvetage complètement fermées pouvant être mises à l'eau en chute libre à l'arrière du navire, ayant une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord et pouvant recevoir leur chargement en personnes et être mises à l'eau directement depuis le poste d'arrimage, ainsi que, sur chaque bord, des radeaux de sauvetage d'une capacité globale suffisante pour recevoir toutes les personnes à bord; ou
- .3 effectue constamment des voyages en climat chaud pour lesquels, de l'avis de l'Administration, les combinaisons d'immersion ne sont pas nécessaires.

3.3 A bord de navires de charge satisfaisant aux prescriptions de la règle 31.1.3, il faut prévoir pour chaque personne une combinaison d'immersion satisfaisant aux prescriptions de la section 2.3 du Recueil, sauf si le navire :

- .1 porte des radeaux de sauvetage sous bossoirs; ou
- .2 porte des radeaux de sauvetage desservis par des engins équivalents approuvés pouvant être utilisés sur les deux bords du navire et qui permettent d'embarquer dans le radeau sans se mettre à l'eau; ou
- .3 effectue constamment des voyages en climat chaud pour lesquels, de l'avis de l'Administration, les combinaisons d'immersion ne sont pas nécessaires.

3.4 Les combinaisons d'immersion prescrites à la présente règle peuvent être utilisées pour satisfaire aux prescriptions de la règle 7.3.

3.5 Les embarcations de sauvetage complètement fermées, visées aux paragraphes 3.2.1 et 3.2.2, qui se trouvent à bord de navires de charge construits avant le 1er juillet 1986 ne sont pas tenues de satisfaire aux prescriptions de la section 4.6 du Recueil.

Règle 33

Dispositions relatives à l'embarquement dans les embarcations et les radeaux de sauvetage et à leur mise à l'eau

1 A bord des navires de charge, les dispositions relatives à l'embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage doivent être telles que les embarcations de sauvetage puissent recevoir leur chargement en personnes et être mises à l'eau directement depuis le poste d'arrimage et que les radeaux de sauvetage sous bossoirs puissent recevoir leur chargement en personnes et être mis à l'eau depuis un emplacement immédiatement adjacent au poste d'arrimage ou depuis l'emplacement où le radeau de sauvetage est transféré avant sa mise à l'eau conformément aux prescriptions de la règle 13.5.

2 A bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 20 000, les embarcations de sauvetage doivent pouvoir être mises à l'eau, si nécessaire au moyen de bosses, lorsque le navire fait route à une vitesse quelconque pouvant atteindre 5 noeuds en eau calme.

SECTION IV - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX ENGINS ET DISPOSITIFS DE SAUVETAGE

Règle 34

Tous les engins et dispositifs de sauvetage doivent être conformes aux prescriptions applicables du Recueil.

SECTION V - DIVERS

Règle 35

Manuel de formation et aides à la formation à bord

1 La présente règle s'applique à tous les navires.

2 Un manuel de formation satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 3 doit se trouver dans chaque salle à manger et salle de loisir de l'équipage ou dans chacune des cabines de l'équipage.

3 Le manuel de formation, qui peut comporter plusieurs volumes, doit contenir des instructions et des renseignements, rédigés en des termes simples et illustrés dans toute la mesure du possible, sur les engins de sauvetage se trouvant à bord du navire et sur les meilleures méthodes de survie. Tout renseignement ainsi prescrit peut être fourni grâce à un matériel audiovisuel utilisé à la place du manuel. Le manuel doit contenir des renseignements détaillés sur les points suivants :

- .1 manière d'endosser les brassières de sauvetage, les combinaisons d'immersion et les combinaisons de protection contre les éléments, selon le cas;
- .2 rassemblement aux postes assignés;
- .3 embarquement dans les embarcations et radeaux de sauvetage et les canots de secours, mise à l'eau et dégagement du bord du navire, y compris, le cas échéant, utilisation des dispositifs d'évacuation en mer;
- .4 méthode de mise à l'eau depuis l'intérieur de l'embarcation ou du radeau de sauvetage;
- .5 dégagement des dispositifs de mise à l'eau;
- .6 modes d'emploi et utilisation des dispositifs de protection dans les zones de mise à l'eau, le cas échéant;
- .7 éclairage dans les zones de mise à l'eau;
- .8 emploi de tous les dispositifs de survie;
- .9 emploi de tous les dispositifs de détection;
- .10 démonstration illustrée de l'emploi des dispositifs de sauvetage radioélectriques;
- .11 emploi des ancrès flottantes;
- .12 emploi des moteurs et des accessoires;
- .13 récupération des embarcations et radeaux de sauvetage et des canots de secours, y compris l'arrimage et l'assujettissement;
- .14 risques que présente l'exposition aux intempéries et nécessité d'avoir des vêtements chauds;
- .15 utilisation optimale des dispositifs à bord des embarcations ou radeaux de sauvetage afin d'assurer la survie;
- .16 méthodes de récupération, notamment utilisation du matériel de sauvetage par hélicoptères (élingues, paniers, brancards), des bouées culottes et des appareils de survie à terre ainsi que de l'appareil lance-amarre du navire;
- .17 toutes autres fonctions énumérées dans le rôle d'appel et dans les consignes en cas de situation critique; et
- .18 des instructions pour les réparations d'urgence des engins de sauvetage.

4 Tout navire doté d'un dispositif d'évacuation en mer doit être pourvu d'aides à la formation à bord à l'utilisation du dispositif.

Règle 36

Consignes pour l'entretien à bord

Les consignes pour l'entretien des engins de sauvetage à bord doivent être faciles à comprendre, comporter des illustrations chaque fois que cela est possible et comprendre, selon le cas, les renseignements suivants pour chaque type d'engin :

- .1 une liste de contrôle à utiliser pour les inspections prescrites à la règle 20.7;
- .2 des instructions relatives à l'entretien et aux réparations;
- .3 un programme d'entretien périodique;
- .4 un diagramme des points de graissage et l'indication des lubrifiants recommandés;
- .5 une liste des pièces susceptibles d'être remplacées;
- .6 une liste des provenances de pièces de rechange; et
- .7 un registre des données relatives aux inspections et à l'entretien.

Règle 37

Rôle d'appel et consignes en cas de situation critique

1 Le rôle d'appel doit fournir des précisions concernant le signal d'alarme générale en cas de situation critique et le dispositif de communication avec le public prescrits à la section 7.2 du Recueil ainsi que les mesures que l'équipage et les passagers doivent prendre lorsque cette alarme est déclenchée. Le rôle d'appel doit également préciser de quelle façon l'ordre d'abandonner le navire sera donné.

2 Tout navire à passagers doit avoir des dispositifs en place pour localiser et secourir les passagers prisonniers dans leur cabine.

3 Le rôle d'appel doit indiquer les fonctions assignées aux différents membres de l'équipage en ce qui concerne notamment :

- .1 la fermeture des portes étanches à l'eau, des portes d'incendie, des sectionnements, des dalots, des hublots, des claires-voies, des sabords et autres ouvertures analogues à bord du navire;
- .2 l'armement des embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage;
- .3 la préparation et la mise à l'eau des embarcations et radeaux de sauvetage;
- .4 la préparation générale des autres engins de sauvetage;
- .5 le rassemblement des passagers;
- .6 l'emploi du matériel de radiocommunications;

- .7 les effectifs des équipes d'incendie chargées de lutter contre les incendies; et
- .8 les tâches spéciales concernant l'utilisation du matériel et des installations de lutte contre l'incendie.

4 Le rôle d'appel doit indiquer quels sont les officiers auxquels incombe la responsabilité de veiller à ce que les engins de sauvetage et dispositifs de lutte contre l'incendie soient maintenus en bon état de fonctionnement et puissent être employés immédiatement.

5 Le rôle d'appel doit prévoir des remplaçants pour les personnes occupant des postes clés qui peuvent être frappées d'incapacité, étant entendu que des situations différentes peuvent exiger des mesures différentes.

6 Le rôle d'appel doit indiquer les tâches assignées aux membres de l'équipage à l'égard des passagers en cas de situation critique. Les membres de l'équipage doivent notamment :

- .1 avertir les passagers;
- .2 vérifier qu'ils portent des vêtements appropriés et qu'ils ont endossé leurs brassières de sauvetage correctement;
- .3 réunir les passagers aux postes de rassemblement;
- .4 maintenir l'ordre dans les coursives et les escaliers et, d'une manière générale, surveiller les mouvements des passagers; et
- .5 veiller à ce que les embarcations et radeaux de sauvetage soient approvisionnés en couvertures.

7 Le rôle d'appel doit être établi avant l'appareillage du navire. Si, après l'établissement du rôle d'appel, la composition de l'équipage subit des modifications qui appellent des changements du rôle d'appel, le capitaine doit le réviser ou en établir un nouveau.

8 La présentation du rôle d'appel utilisé à bord des navires à passagers doit être approuvée.

CHAPITRE VI TRANSPORT DE CARGAISONS

Règle 2 - Renseignements sur la cargaison

9 Remplacer l'actuel alinéa 2 du paragraphe 2 par ce qui suit :

- *.2 dans le cas d'une cargaison en vrac, des renseignements sur le coefficient d'arrimage de la cargaison, les méthodes d'arrimage, les probabilités de ripage, y compris l'angle de repos, le cas échéant, et toutes autres propriétés spéciales pertinentes. Dans le cas d'une cargaison de concentrés ou autre cargaison qui peut se liquéfier, des renseignements supplémentaires, sous forme de certificat, sur la teneur en humidité de la cargaison et sur sa teneur limite en humidité admissible aux fins du transport."

Règle 7 - Arrimage des cargaisons en vrac

10 Remplacer le texte actuel de la règle 7 par ce qui suit :

"Règle 7

Chargement, déchargement et arrimage des cargaisons en vrac

1 Aux fins de la présente règle, on entend par *représentant du terminal* une personne désignée par le terminal ou une autre installation où le navire est chargé ou déchargé, qui est responsable des opérations menées par ce terminal ou par cette installation à l'égard du navire.

2 Pour permettre au capitaine d'éviter des contraintes excessives sur la structure du navire, il doit y avoir à bord un manuel rédigé dans une langue avec laquelle les officiers du navire responsables des opérations relatives à la cargaison sont familiarisés. Si cette langue n'est pas l'anglais, le navire doit être pourvu d'un manuel rédigé également en langue anglaise. Le manuel doit, au moins, contenir les renseignements ci-après :

- .1 données relatives à la stabilité requises par la règle II-1/22;
- .2 cadences et capacités de ballastage et de déballastage;
- .3 charge maximale admissible par unité de surface du plafond de ballast;
- .4 charge maximale admissible par cale;
- .5 consignes générales relatives au chargement et au déchargement, eu égard à la résistance de la structure du navire, y compris toute limite liée aux conditions d'exploitation les plus défavorables pendant le chargement, le déchargement, les opérations de ballastage et le voyage;
- .6 toutes restrictions spéciales, telles que les limites liées aux conditions d'exploitation les plus défavorables, qui sont imposées par l'Administration ou l'organisme reconnu par l'Administration, le cas échéant; et
- .7 lorsque le calcul des contraintes est requis, forces et moments maximaux admissibles sur la coque du navire pendant le chargement, le déchargement et le voyage.

3 Avant de charger ou de décharger une cargaison solide en vrac, le capitaine et le représentant du terminal doivent convenir d'un plan qui doit garantir que les forces et les moments admissibles pour le navire ne sont pas dépassés pendant le chargement ou le déchargement; il doit inclure la séquence, le volume et la cadence du chargement ou du déchargement, compte tenu de la vitesse de chargement ou de déchargement, du nombre de déversements et de la capacité de déballastage ou de ballastage du navire. Le plan et les amendements qui pourraient lui être ultérieurement apportés doivent être déposés auprès de l'autorité compétente de l'Etat du port.

4 Les cargaisons en vrac doivent être chargées et nivelées raisonnablement, suivant les besoins, jusqu'aux limites de l'espace à cargaison de manière à réduire au minimum les risques de ripage et à garantir une stabilité adéquate pendant toute la durée du voyage.

5 Lorsque des cargaisons en vrac sont transportées dans les entrepôts, les écoutilles d'entrepont doivent être fermées dans les cas où les renseignements sur le chargement indiquent qu'une contrainte d'une importance inacceptable s'exerce sur la structure du fond du navire si les écoutilles restent ouvertes. La cargaison doit être suffisamment nivelée et doit soit s'étendre d'un bord à l'autre du navire, soit être maintenue en place par des cloisonnements longitudinaux supplémentaires d'une résistance suffisante. Il convient d'observer la limite de charge de l'entrepont de façon à ne pas surcharger la structure du pont.

6 Le capitaine et le représentant du terminal doivent s'assurer que les opérations de chargement et de déchargement se déroulent conformément au plan convenu.

7 Si, pendant le chargement ou le déchargement, l'une des limites du navire visées au paragraphe 2 est dépassée ou est susceptible de l'être si le chargement ou le déchargement se poursuit, le capitaine a le droit de suspendre les opérations et doit en informer l'autorité compétente de l'Etat du port auprès de laquelle le plan a été déposé. Le capitaine et le représentant du terminal doivent s'assurer que des mesures correctives sont prises. Lors du déchargement de la cargaison, le capitaine et le représentant du terminal doivent s'assurer que la méthode de déchargement n'endommage pas la structure du navire.

8 Le capitaine doit s'assurer que le personnel du navire surveille constamment les opérations de manutention de la cargaison. Lorsque cela est possible, il faut vérifier régulièrement le tirant d'eau du navire pendant le chargement et le déchargement afin de confirmer les chiffres de jaugeage. Chaque observation relative au tirant d'eau et au jaugeage doit être consignée dans le registre de la cargaison. Lorsque l'on constate des écarts importants par rapport au plan convenu, les opérations de manutention de la cargaison et/ou de ballastage doivent être ajustées de manière à garantir que ces écarts soient corrigés."

CHAPITRE XI

MESURES SPECIALES POUR RENFORCER LA SECURITE MARITIME

Règle I - Habilitation des organismes reconnus

11 Remplacer le texte actuel de la règle par ce qui suit :

"Les organismes mentionnés à la règle I/6 doivent se conformer aux Directives que l'Organisation a adoptées par la résolution A.739(18), telles que celle-ci pourrait éventuellement les modifier, et aux spécifications que l'Organisation a adoptées par la résolution A.789(19), telles que celle-ci pourrait éventuellement les modifier, sous réserve que ces amendements soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article VIII de la présente Convention concernant les procédures d'amendement applicables à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I."

RESOLUTION MSC.48(66)
(adoptée le 4 juin 1996)

**ADOPTION DU RECUEIL INTERNATIONAL DE REGLES RELATIVES AUX
ENGINS DE SAUVETAGE (RECUEIL LSA)**

LE COMITE DE LA SECURITE MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RECONNAISSANT la nécessité d'offrir des normes internationales relatives aux engins de sauvetage prescrits au chapitre III de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), telle que modifiée,

NOTANT la résolution MSC.47(66) par laquelle il a adopté, notamment, des amendements au chapitre III de la Convention SOLAS visant à rendre les dispositions du Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (Recueil LSA) obligatoires en vertu de cette convention le 1er juillet 1998 ou après cette date,

AYANT EXAMINE, à sa soixante-sixième session, le texte du projet de recueil LSA,

1. **ADOpte** le Recueil international de règles relatives aux engins de sauvetage (Recueil LSA) dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. **NOTE** qu'en vertu des amendements au chapitre III de la Convention SOLAS de 1974, les amendements au Recueil LSA seront adoptés, entreront en vigueur et prendront effet conformément aux dispositions de l'article VIII de cette convention concernant les procédures d'amendement applicables à l'Annexe de la Convention, à l'exclusion du chapitre I;
3. **PRIE** le Secrétaire général de communiquer des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte du Recueil LSA qui figure en annexe à tous les Gouvernements contractants à la Convention;
4. **PRIE EN OUTRE** le Secrétaire général de communiquer des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

ANNEXE

**RECUEIL INTERNATIONAL DE REGLES RELATIVES AUX
ENGINS DE SAUVETAGE (RECUEIL LSA)**

Table des matières

Préambule

CHAPITRE I - GENERALITES

- 1.1 Définitions
- 1.2 Prescriptions générales applicables aux engins de sauvetage

CHAPITRE II - ENGINS DE SAUVETAGE INDIVIDUEL

- 2.1 Bouées de sauvetage
- 2.2 Brassières de sauvetage
- 2.3 Combinaisons d'immersion
- 2.4 Combinaisons de protection contre les éléments
- 2.5 Moyens de protection thermique

CHAPITRE III - SIGNAUX VISUELS

- 3.1 Fusées à parachute
- 3.2 Feux à main
- 3.3 Signaux fumigènes flottants

CHAPITRE IV - EMBARCATIONS OU RADEAUX DE SAUVETAGE

- 4.1 Prescriptions générales applicables aux radeaux de sauvetage
- 4.2 Radeaux de sauvetage gonflables
- 4.3 Radeaux de sauvetage rigides
- 4.4 Prescriptions générales applicables aux embarcations de sauvetage
- 4.5 Embarcations de sauvetage partiellement fermées
- 4.6 Embarcations de sauvetage complètement fermées
- 4.7 Embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre
- 4.8 Embarcations de sauvetage munies d'un système autonome d'approvisionnement en air
- 4.9 Embarcations de sauvetage munies d'un dispositif de protection contre l'incendie

CHAPITRE V - CANOTS DE SECOURS

- 5.1 Canots de secours

CHAPITRE VI - DISPOSITIFS DE MISE A L'EAU ET D'EMBARQUEMENT

- 6.1 Dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement
- 6.2 Dispositifs d'évacuation en mer

CHAPITRE VII - AUTRES ENGINS DE SAUVETAGE

- 7.1 Appareils lance-amarre
- 7.2 Système d'alarme générale et dispositif de communication avec le public

**RECUEIL INTERNATIONAL DE REGLES RELATIVES AUX
ENGINS DE SAUVETAGE**

PREAMBULE

1 Le présent Recueil a pour objet d'offrir des normes internationales relatives aux engins de sauvetage prescrits au chapitre III de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS).

2 Le 1er juillet 1998 et après cette date, les prescriptions du présent Recueil seront obligatoires en vertu de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), telle que modifiée. Tout amendement futur au Recueil sera adopté et mis en vigueur conformément à la procédure énoncée à l'article VIII de la Convention.

CHAPITRE I - GENERALITES

1.1 Définitions

1.1.1 *Convention* désigne la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.

1.1.2 *L'écartement effectif par rapport au navire* est l'aptitude de l'embarcation de sauvetage à s'écartier du navire après sa mise à l'eau en chute libre, en avançant sans l'aide de son moteur.

1.1.3 *L'accélération en chute libre* est le taux de changement de vitesse subi par les occupants lors de la mise à l'eau en chute libre d'une embarcation de sauvetage.

1.1.4 *La hauteur homologuée de mise à l'eau en chute libre* est la hauteur maximale de mise à l'eau pour laquelle l'embarcation de sauvetage doit être approuvée. Cette hauteur est mesurée depuis la surface de l'eau par mer calme jusqu'au point le plus bas de l'embarcation de sauvetage lorsque cette dernière est en position de largage.

1.1.5 *L'angle de la rampe de lancement* est l'angle que forme par rapport à l'horizontale le rail de largage de l'embarcation de sauvetage en position de largage lorsque le navire est sans différence.

1.1.6 *La longueur de la rampe de lancement* est la distance mesurée depuis l'arrière de l'embarcation de sauvetage jusqu'à l'extrémité inférieure de la rampe de lancement.

1.1.7 *Règle* désigne l'une des règles énoncées dans l'Annexe de la Convention.

1.1.8 *La hauteur de mise à l'eau en chute libre requise* est la distance maximale mesurée depuis la surface de l'eau par mer calme jusqu'au point le plus bas de l'embarcation de sauvetage, lorsque cette dernière est en position de largage et que le navire est à sa flottaison d'exploitation la moins élevée.

1.1.9 *Un matériau rétroréfléchissant* est un matériau qui réfléchit dans la direction opposée un faisceau lumineux dirigé sur lui.

1.1.10 *L'angle d'impact dans l'eau* est l'angle que forme avec l'horizontale le rail de largage d'une embarcation de sauvetage au moment du contact initial avec l'eau.

1.1.11 Les termes utilisés dans le présent Recueil ont la même signification que ceux qui sont définis à la règle III/3.

1.2 Prescriptions générales applicables aux engins de sauvetage

1.2.1 Le paragraphe 1.2.2.7 s'applique aux engins de sauvetage qui se trouvent à bord de tous les navires.

1.2.2 Sauf disposition expresse contraire ou à moins que l'Administration n'estime que d'autres prescriptions sont appropriées compte tenu des voyages particuliers que le navire effectue constamment, tous les engins de sauvetage prescrits dans la présente partie doivent :

- .1 être construits soigneusement et avec des matériaux appropriés;
- .2 ne pas être endommagés pendant l'arrimage lorsque la température de l'air est comprise entre -30°C et +65°C;

- .3 s'ils sont susceptibles d'être immergés dans l'eau de mer au cours de leur utilisation, fonctionner lorsque la température de la mer est comprise entre -1°C et +30°C;
- .4 selon le cas, être impuctescibles, résister à la corrosion et ne pas être fonctionnellement altérés par l'eau de mer, les hydrocarbures ou les moisissures;
- .5 résister à la détérioration provoquée par la lumière du soleil sur les parties exposées;
- .6 être d'une couleur très visible sur toutes les parties où cela facilitera le repérage;
- .7 être recouverts d'un matériau rétroréfléchissant là où cela facilitera le repérage, conformément aux recommandations de l'Organisation;
- .8 s'ils sont destinés à être utilisés sur houle, pouvoir fonctionner dans ce milieu de façon satisfaisante;
- .9 porter des inscriptions clairement visibles donnant les détails de l'approbation, y compris le nom de l'Administration qui a donné son approbation, et toutes les restrictions d'exploitation; et
- .10 chaque fois qu'il convient, être protégés contre les courts-circuits afin d'éviter des dommages ou des lésions.

1.2.3 L'Administration doit déterminer la période d'acceptabilité des engins de sauvetage qui se détériorent en vieillissant. Ces engins de sauvetage doivent porter des indications permettant de déterminer leur âge ou la date avant laquelle ils doivent être remplacés. La meilleure manière d'établir la période d'acceptabilité est d'inscrire la date d'expiration d'une manière indélébile. Les piles sur lesquelles la date d'expiration n'est pas indiquée peuvent être utilisées si elles sont renouvelées chaque année ou dans le cas des batteries d'accumulateurs, si l'état de l'électrolyte peut être facilement vérifié.

CHAPITRE II - ENGINS DE SAUVETAGE INDIVIDUELS

2.1 Bouées de sauvetage

2.1.1 Spécifications des bouées de sauvetage

Toute bouée de sauvetage doit :

- .1 avoir un diamètre extérieur qui ne soit pas supérieur à 800 mm et un diamètre intérieur qui ne soit pas inférieur à 400 mm;
- .2 être construite en un matériau ayant une flottabilité propre qui ne soit pas assurée par du jonc, du liège en copeaux ou en grains, ou par toute autre substance en grains et sans cohésion propre ou par des chambres à air dont la flottabilité dépend d'un gonflage préalable;
- .3 pouvoir soutenir, en eau douce pendant 24 h, un poids de fer au moins égal à 14,5 kg;
- .4 avoir une masse de 2,5 kg au moins;
- .5 ne pas continuer à brûler ou à fondre après avoir été entièrement enveloppée par les flammes pendant 2 s;

- .6 être construite de façon à résister à une chute dans l'eau depuis la hauteur à laquelle elle est arrimée au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée, ou d'une hauteur de 30 m si cette dernière valeur est supérieure, sans que cela nuise à sa capacité de fonctionnement ou à celle des éléments qui lui sont attachés;
- .7 si elle est conçue pour déclencher le mécanisme de dégagement rapide prévu pour les signaux fumigènes à déclenchement automatique et les appareils lumineux à allumage automatique, avoir une masse au moins suffisante pour déclencher le mécanisme de dégagement rapide; et
- .8 être pourvue d'une sâsine d'un diamètre égal à 9,5 mm au moins et d'une longueur égale à quatre fois au moins le diamètre extérieur du corps de la bouée. La sâsine doit être fixée à quatre points équidistants autour de la circonférence de la bouée de façon à former quatre guirlandes de grandeur égale.

2.1.2 Appareils lumineux à allumage automatique des bouées de sauvetage

Les appareils lumineux à allumage automatique prescrits à la règle III/7.1.3 doivent être tels :

- .1 qu'ils ne puissent s'éteindre sous l'effet de l'eau;
- .2 qu'ils soient de couleur blanche et qu'ils puissent fonctionner de façon continue avec une intensité lumineuse d'au moins 2 cd dans toutes les directions de l'hémisphère supérieur ou lancer des éclats (feu à décharge) à un rythme par minute de 50 éclats au moins et de 70 éclats au plus avec au moins l'intensité lumineuse effective correspondante;
- .3 qu'ils soient alimentés par une source d'énergie pouvant satisfaire aux prescriptions du paragraphe 2.1.2.2 pendant 2 heures au moins; et
- .4 qu'ils puissent résister à l'essai de chute prescrit au paragraphe 2.1.1.6.

2.1.3 Signaux fumigènes à déclenchement automatique des bouées de sauvetage

Les signaux fumigènes à déclenchement automatique prescrits à la règle III/7.1.3 doivent :

- .1 émettre une fumée d'une couleur très visible à un débit constant pendant 15 min au moins lorsqu'ils flottent en eau calme;
- .2 ne pas s'allumer de manière explosive ni produire de flamme pendant la durée d'émission fumigène du signal;
- .3 ne pas être noyés par la houle;
- .4 continuer d'émettre une fumée pendant au moins 10 s lorsqu'ils sont complètement sous l'eau; et
- .5 pouvoir résister à l'essai de chute prescrit au paragraphe 2.1.1.6.

2.1.4 Lignes de sauvetage flottantes

Les lignes de sauvetage flottantes prescrites à la règle III/7.1.2 doivent :

- .1 ne pas faire de coques;
- .2 avoir un diamètre qui ne soit pas inférieur à 8 mm; et
- .3 avoir une résistance à la rupture qui ne soit pas inférieure à 5 kN.

2.2 Brassières de sauvetage

2.2.1 Prescriptions générales applicables aux brassières de sauvetage

2.2.1.1 Une brassière de sauvetage doit ne pas continuer à brûler ou à fondre après avoir été entièrement enveloppée par les flammes pendant 2 s.

2.2.1.2 Une brassière de sauvetage pour adulte doit être construite de façon à :

- .1 permettre à 75 % des personnes ne connaissant absolument pas la brassière de sauvetage de l'endosser correctement, sans assistance ou conseil et sans démonstration préalable dans un délai d'1 min;
- .2 permettre à toutes les personnes, après démonstration, de l'endosser correctement et sans assistance dans un délai d'1 min;
- .3 ne pouvoir manifestement être portée que d'un seul côté, et éliminer autant que possible tout risque de port incorrect;
- .4 être d'un port confortable; et
- .5 permettre à la personne qui l'a endossée de sauter à l'eau d'une hauteur de 4,5 m au moins sans se blesser et sans que la brassière soit déplacée ou endommagée.

2.2.1.3 Une brassière de sauvetage pour adulte doit avoir une flottabilité et une stabilité suffisantes en eau douce calme pour :

- .1 soulever une personne épuisée ou évanouie de manière à maintenir sa bouche à 120 mm au moins au-dessus de l'eau, le corps du naufragé étant incliné en arrière par rapport à la verticale de 20° au moins;
- .2 retourner le corps d'une personne évanouie dans l'eau à partir de n'importe quelle position, de telle façon que la bouche soit hors de l'eau dans un délai qui ne dépasse pas 5 s.

2.2.1.4 Une brassière de sauvetage pour adulte doit permettre à la personne qui l'a endossée de parcourir une faible distance à la nage et de monter à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage.

2.2.1.5 Une brassière de sauvetage pour enfant doit être d'une fabrication et d'une efficacité identiques à celles d'une brassière de sauvetage pour adulte; toutefois :

- .1 les petits enfants peuvent l'endosser avec l'aide d'une personne;

- .2 il suffit qu'elle puisse soulever un enfant épuisé ou évanoui de manière à maintenir sa bouche au-dessus de l'eau à une distance appropriée compte tenu de la taille de l'enfant qui doit la porter; et
- .3 un enfant qui la porte peut monter à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage avec l'aide d'une personne mais sa mobilité ne devrait pas être réduite de façon notable.

2.2.1.6 En plus des inscriptions prescrites par le paragraphe 1.2.2.9, une brassière de sauvetage pour enfant doit porter les indications suivantes :

- .1 la taille ou le poids pour lequel la brassière de sauvetage répondra aux critères de mise à l'essai et d'évaluation recommandés par l'Organisation; et
- .2 le symbole que l'Organisation a adopté pour la "brassière de sauvetage pour enfant".

2.2.1.7 Une brassière de sauvetage doit avoir une flottabilité qui ne soit pas réduite de plus de 5 % après une immersion de 24 h en eau douce.

2.2.1.8 Chaque brassière de sauvetage doit être munie d'un sifflet solidement fixé par une cordelette.

2.2.2 Brassières de sauvetage gonflables

Une brassière de sauvetage dont la flottabilité dépend d'un gonflage préalable doit comporter au moins deux compartiments distincts, satisfaire aux prescriptions du paragraphe 2.2.1 et :

- .1 se gonfler automatiquement dès son immersion, pouvoir être gonflée grâce à un dispositif actionné à la main d'un seul mouvement et pouvoir être gonflée à la bouche;
- .2 en cas de défaillance de l'un quelconque des compartiments assurant la flottabilité, pouvoir satisfaire aux prescriptions des paragraphes 2.2.1.2, 2.2.1.3 et 2.2.1.4; et
- .3 satisfaire aux prescriptions du paragraphe 2.2.1.7 après gonflage au moyen du mécanisme automatique.

2.2.3 Appareils lumineux des brassières de sauvetage

2.2.3.1 Chaque appareil lumineux de brassière de sauvetage doit :

- .1 avoir une intensité lumineuse qui ne soit pas inférieure à 0,75 cd dans toutes les directions de l'hémisphère supérieur;
- .2 être alimenté par une source d'énergie capable de fournir une intensité lumineuse de 0,75 cd pendant 8 h au moins;
- .3 être visible sur un secteur aussi large que possible de l'hémisphère supérieur lorsqu'il est fixé à la brassière de sauvetage; et
- .4 être de couleur blanche.

2.2.3.2 Si le feu prévu au paragraphe 2.2.3.1 est un feu à éclats, il doit en outre :

- .1 être pourvu d'un interrupteur à déclenchement manuel; et

- .2 lancer un nombre d'éclats par minute qui ne soit pas inférieur à 50 et pas supérieur à 70, avec une intensité lumineuse effective d'au moins 0,75 cd.

2.3 Combinaisons d'immersion

2.3.1 Prescriptions générales applicables aux combinaisons d'immersion

2.3.1.1 La combinaison d'immersion doit être en matériaux étanches à l'eau et elle doit :

- .1 pouvoir être déballée et endossée sans assistance dans un délai de 2 min, compte tenu des autres vêtements et d'une brassière de sauvetage si la combinaison d'immersion doit être portée avec une brassière de sauvetage;
- .2 ne pas continuer à brûler ou à fondre après avoir été entièrement enveloppée par les flammes pendant 2 s;
- .3 recouvrir la totalité du corps à l'exception du visage. Les mains doivent aussi être couvertes à moins que des gants ne soient attachés à la combinaison en permanence;
- .4 réduire ou minimiser l'entrée d'air dans les jambes de la combinaison au moyen de dispositifs spéciaux; et
- .5 ne pas laisser s'filtrer une quantité d'eau excessive lorsque la personne qui la porte saute à la mer d'une hauteur de 4,5 m au moins.

2.3.1.2 Une combinaison d'immersion qui satisfait aussi aux prescriptions de la section 2.2 peut être considérée comme une brassière de sauvetage.

2.3.1.3 La combinaison d'immersion doit être conçue de façon telle que la personne qui la porte avec une brassière de sauvetage, si elle doit être portée ainsi, doit pouvoir :

- .1 monter et descendre une échelle verticale d'au moins 5 m de long;
- .2 s'acquitter des tâches courantes liées à l'abandon du navire;
- .3 sauter à l'eau d'une hauteur minimale de 4,5 m sans se blesser et sans que la combinaison soit endommagée ou déplacée; et
- .4 parcourir une faible distance à la nage et monter à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage.

2.3.1.4 Si la combinaison d'immersion est flottante et conçue pour être portée sans brassière de sauvetage, elle doit être munie d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.2.3 et du sifflet prescrit au paragraphe 2.2.1.8.

2.3.1.5 Si une brassière de sauvetage doit être portée en même temps que la combinaison d'immersion, la brassière doit être portée par-dessus la combinaison. Une personne revêtue d'une combinaison de ce type doit pouvoir endosser une brassière de sauvetage sans assistance.

2.3.2 Prescriptions applicables à la protection thermique des combinaisons d'immersion

2.3.2.1 Une combinaison d'immersion fabriquée dans un matériau qui n'est pas naturellement isolant doit :

- .1 porter une mention indiquant qu'elle doit être utilisée en même temps que des vêtements chauds; et
- .2 être construite de façon que, lorsqu'elle est utilisée en même temps que des vêtements chauds, et qu'une brassière de sauvetage si la combinaison d'immersion doit être portée avec une brassière de sauvetage, elle continue d'assurer à la personne qui la porte, après un saut dans l'eau d'une hauteur de 4,5 m, une protection thermique suffisante pour que la température interne de cette personne ne baisse pas de plus de 2°C après une immersion d'une heure dans des eaux calmes et circulantes à une température comprise entre 0°C et 2°C.

2.3.2.2 Une combinaison d'immersion fabriquée dans un matériau naturellement isolant et portée soit seule, soit avec une brassière de sauvetage si la combinaison d'immersion doit être portée avec une brassière de sauvetage, doit assurer à la personne qui la porte, après un saut d'une hauteur de 4,5 m, une protection thermique suffisante pour que la température interne de cette personne ne baisse pas de plus de 2°C après une immersion de 6 h dans des eaux calmes et circulantes à une température comprise entre 0°C et 2°C.

2.3.3 Prescriptions en matière de flottabilité

Une personne immergée en eau douce portant soit une combinaison d'immersion soit une combinaison d'immersion et une brassière de sauvetage, doit pouvoir se retourner en 5 s au plus de façon à avoir la tête tournée vers le haut.

2.4 Combinaisons de protection contre les éléments

2.4.1 Prescriptions applicables aux combinaisons de protection contre les éléments

2.4.1.1 La combinaison de protection contre les éléments doit être fabriquée avec des matériaux imperméables tels qu'elle doit :

- .1 avoir une flottabilité inhérente d'au moins 70 N;
- .2 être constituée de matériaux qui réduisent le risque de contraintes thermiques pendant les opérations de sauvetage et d'évacuation;
- .3 recouvrir la totalité du corps à l'exception de la tête, des mains et, lorsque l'Administration l'autorise, des pieds; des gants et une capuche doivent être prévus dans des conditions permettant de les utiliser avec les combinaisons de protection contre les éléments;
- .4 pouvoir être déballée et endossée sans assistance dans un délai de 2 min;
- .5 ne pas continuer à brûler ou à fondre après avoir été entièrement enveloppée par les flammes pendant 2 s;
- .6 avoir une poche pour un téléphone portatif à ondes métriques; et
- .7 avoir un champ de vision latéral d'au moins 120°.

2.4.1.2 Une combinaison de protection contre les éléments qui satisfait aux prescriptions de la section 2.2 peut être considérée comme une brassière de sauvetage.

2.4.1.3 Une combinaison de protection contre les éléments doit être conçue de façon telle que la personne qui la porte doit pouvoir :

- .1 monter et descendre une échelle verticale d'au moins 5 m de long;
- .2 sauter à l'eau d'une hauteur minimale de 4,5 m sans se blesser et sans que la combinaison soit endommagée ou déplacée;
- .3 nager sur au moins 25 m et monter à bord d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage;
- .4 endosser une brassière de sauvetage sans assistance; et
- .5 s'acquitter de toutes les tâches pendant l'abandon du navire, aider les autres et utiliser un canot de secours.

2.4.1.4 Une combinaison de protection contre les éléments doit être munie d'un appareil lumineux satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 2.2.3 et du sifflet prescrit au paragraphe 2.2.1.8.

2.4.2 Prescriptions applicables à la protection thermique des combinaisons de protection contre les éléments

2.4.2.1 Une combinaison de protection contre les éléments doit :

- .1 si elle est fabriquée dans un matériau qui n'est pas naturellement isolant, porter une mention indiquant qu'elle doit être utilisée en même temps que des vêtements chauds; et
- .2 être construite de façon que, lorsqu'elle est utilisée en même temps que des vêtements chauds, elle continue d'assurer, après un saut dans l'eau qui submerge entièrement la personne qui la porte, une protection thermique suffisante pour que la température interne de cette personne ne baisse pas de plus 1,5°C par heure au bout des premières trente minutes après une immersion dans des eaux calmes et circulantes à une température de 5°C.

2.4.3 Prescriptions en matière de stabilité

Une personne se trouvant en eau douce qui porte une combinaison de protection contre les éléments satisfaisant aux prescriptions de la présente section doit pouvoir se retourner en 5 s au maximum et être stable lorsqu'elle flotte en regardant vers le ciel. La combinaison ne doit pas tendre à ce que la personne se retoume lorsque la mer est peu agitée.

2.5 Moyens de protection thermique

2.5.1 Un moyen de protection thermique doit être fabriqué avec un matériau imperméable ayant une conductance thermique qui ne soit pas supérieure à 7800 W/(m²K) et construit de telle sorte que, lorsqu'il sert à protéger une personne, il réduise la déperdition de la chaleur du corps par convection et par évaporation.

2.5.2 Le moyen de protection thermique doit :

- .1 recouvrir la totalité du corps de personnes de toutes tailles portant une brassière de sauvetage, à l'exception du visage. Les mains doivent aussi être couvertes à moins que des gants ne soient attachés en permanence au moyen de protection thermique;
- .2 pouvoir être déballé et endossé aisément sans assistance dans une embarcation ou un radeau de sauvetage ou dans un canot de secours; et
- .3 permettre à la personne qui le porte de l'enlever dans l'eau dans un délai maximal de 2 min s'il l'empêche de nager.

2.5.3 Le moyen de protection thermique doit fonctionner de façon satisfaisante lorsque la température de l'air est comprise entre - 30°C et + 20°C.

CHAPITRE III - SIGNAUX VISUELS

3.1 Fusées à parachute

3.1.1 La fusée à parachute doit :

- .1 être contenue dans une enveloppe résistante à l'eau;
- .2 comporter un mode d'emploi ou un schéma d'utilisation bref et clair imprimé sur son emballage;
- .3 comprendre un dispositif d'allumage incorporé; et
- .4 être conçue de façon à ne pas gêner la personne qui la tient lorsqu'elle est utilisée conformément au mode d'emploi du fabricant.

3.1.2 La fusée doit, lorsqu'elle est tirée verticalement, atteindre une altitude de 300 m au moins. À la fin ou vers la fin de sa trajectoire, la fusée doit éjecter un feu suspendu à un parachute qui doit :

- .1 brûler en émettant une couleur rouge vif;
- .2 brûler uniformément avec une intensité lumineuse moyenne qui ne soit pas inférieure à 30 000 cd;
- .3 avoir un temps de combustion qui ne soit pas inférieur à 40 s;
- .4 avoir une vitesse de descente qui ne dépasse pas 5 m/s; et
- .5 ne pas endommager le parachute ou ses accessoires pendant la combustion.

3.2 Feux à main

3.2.1 Le feu à main doit :

- .1 être contenu dans une enveloppe résistante à l'eau;

- .2 comporter un mode d'emploi ou un schéma d'utilisation bref et clair imprimé sur son emballage;
- .3 avoir un dispositif d'allumage autonome; et
- .4 être conçu de façon à ne pas gêner la personne qui le tient et à ne pas mettre en danger l'embarcation ou le radeau de sauvetage avec des résidus embrasés ou incandescents lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi du fabricant.

3.2.2 Le feu à main doit :

- .1 brûler en émettant une couleur rouge vif;
- .2 brûler uniformément avec une intensité lumineuse moyenne qui ne soit pas inférieure à 15 000 cd;
- .3 avoir un temps de combustion qui ne soit pas inférieur à une minute; et
- .4 continuer à brûler après avoir été immergé pendant 10 s sous 100 mm d'eau.

3.3 Signaux fumigènes flottants

3.3.1 Le signal fumigène flottant doit :

- .1 être contenu dans une enveloppe résistante à l'eau;
- .2 ne pas s'allumer de manière explosive s'il est utilisé conformément au mode d'emploi du fabricant; et
- .3 comporter un mode d'emploi ou un schéma d'utilisation bref et clair imprimé sur son enveloppe.

3.3.2 Le signal fumigène flottant doit :

- .1 émettre de la fumée d'une couleur très visible, de façon uniforme pendant une durée qui ne soit pas inférieure à 3 min lorsque le signal flotte en eau calme;
- .2 ne pas émettre de flamme pendant toute la durée d'émission de la fumée;
- .3 ne pas être noyé par la houle; et
- .4 continuer à émettre de la fumée après avoir été immergé pendant 10 s sous 100 mm d'eau.

CHAPITRE IV - EMBARCATIONS OU RADEAUX DE SAUVETAGE

4.1 Prescriptions générales applicables aux radeaux de sauvetage

4.1.1 Construction des radeaux de sauvetage

4.1.1.1 Tout radeau de sauvetage doit être construit de façon à pouvoir résister aux intempéries pendant 30 jours à flot quel que soit l'état de la mer.

4.1.1.2 Le radeau de sauvetage doit être construit de façon telle que, lorsqu'il est lancé à la mer d'une hauteur de 18 m, le radeau et son équipement continuent de fonctionner de manière satisfaisante. S'il doit être arrimé à une hauteur de plus de 18 m au-dessus de la flottaison d'exploitation la moins élevée, il doit être d'un type qui a subi avec succès un essai de chute d'une hauteur qui soit au moins égale à celle à laquelle il doit être arrimé.

4.1.1.3 Lorsqu'il flotte, le radeau de sauvetage doit pouvoir résister à des sauts répétés de personnes depuis une hauteur qui soit au moins égale à 4,5 m au-dessus de son plancher, que la tente soit ou non mise en place.

4.1.1.4 Le radeau de sauvetage et ses aménagements doivent être construits de manière que le radeau puisse être remorqué à une vitesse de 3 noeuds en eau calme lorsqu'il a son plein chargement en personnes et en armement, l'une de ses ancre flottantes étant mouillée.

4.1.1.5 Le radeau de sauvetage doit être muni d'une tente destinée à protéger les occupants contre les intempéries qui se mette automatiquement en position lorsque le radeau est mis à l'eau et flotte. Cette tente doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 elle doit assurer une isolation contre la chaleur et le froid au moyen de deux épaisseurs de matériau séparées par une couche d'air ou par un autre moyen aussi efficace. Des dispositions doivent être prises pour empêcher l'eau de s'accumuler dans la couche d'air;
- .2 son intérieur doit être d'une couleur qui ne gêne pas les occupants;
- .3 chaque entrée doit être clairement indiquée et munie de dispositifs de fermeture efficaces et réglables qui puissent être ouverts facilement et rapidement par des personnes portant des combinaisons d'immersion à partir de l'intérieur et de l'extérieur du radeau et fermés de l'intérieur du radeau de sauvetage afin de permettre la ventilation mais d'empêcher l'eau de mer, le vent et le froid d'entrer. Les radeaux de sauvetage qui sont autorisés à recevoir plus de huit personnes doivent comporter au moins deux entrées diamétralement opposées;
- .4 elle doit à tout moment laisser entrer suffisamment d'air pour les occupants, même si les entrées sont fermées;
- .5 elle doit être munie d'un hublot d'observation au moins;
- .6 elle doit être munie d'un dispositif pour recueillir l'eau de pluie;
- .7 elle doit être munie de moyens permettant d'installer un répondeur radar en dehors du radeau de sauvetage à une hauteur de un mètre au moins au-dessus de la mer; et
- .8 elle doit être partout d'une hauteur suffisante pour abriter les occupants en position assise.

4.1.2 Capacité minimale de transport et masse des radeaux de sauvetage

4.1.2.1 Un radeau de sauvetage ne doit pas être approuvé si sa capacité de transport, calculée conformément aux prescriptions du paragraphe 4.2.3 ou du paragraphe 4.3.3, selon le cas, est inférieure à six personnes.

4.1.2.2 Sauf dans le cas des radeaux de sauvetage qui sont destinés à être mis à l'eau au moyen d'un dispositif approuvé satisfaisant aux prescriptions de la section 6.1 ou qui ne sont pas tenus d'être arrimés

dans un emplacement permettant de les transférer aisément d'un bord à l'autre du navire, la masse totale du radeau, de son enveloppe et de son armement ne doit pas dépasser 185 kg.

4.1.3 Aménagements des radeaux de sauvetage

4.1.3.1 Des filières en guirlande doivent être solidement fixées à l'intérieur et à l'extérieur du radeau de sauvetage.

4.1.3.2 Le radeau de sauvetage doit être muni d'une bosse résistante d'une longueur au moins égale à 10 m plus la distance entre la position d'arrimage et la flottaison d'exploitation la moins élevée ou d'une longueur de 15 m si cette dernière valeur est supérieure. La résistance à la rupture de la bosse et de ses accessoires, y compris de son dispositif d'attache au radeau de sauvetage, à l'exception du maillon de rupture requis au paragraphe 4.1.6, ne doit pas être inférieure à 15 kN pour les radeaux de sauvetage autorisés à recevoir plus de 25 personnes, à 10 kN pour les radeaux de sauvetage autorisés à recevoir entre 9 et 25 personnes ou plus et à 7,5 kN pour tous les autres radeaux de sauvetage.

4.1.3.3 Un fanal à commande manuelle doit être fixé au sommet de la tente du radeau de sauvetage. Il doit être blanc et pouvoir fonctionner de façon continue pendant 12 h au moins avec une intensité lumineuse de 4,3 cd dans toutes les directions de l'hémisphère supérieur. Toutefois, s'il s'agit d'un feu à éclats, il doit lancer un nombre d'éclats par minute qui ne soit pas inférieur à 50 et qui ne soit pas supérieur à 70 pendant la période de fonctionnement de 12 h, avec une intensité lumineuse effective. Ce fanal doit s'allumer automatiquement lorsque la tente est mise en place. Les piles doivent être d'un type qui ne risque pas de se détériorer au contact de l'eau ou de l'humidité dans le radeau de sauvetage arrimé.

4.1.3.4 On doit installer à l'intérieur du radeau de sauvetage une lampe à commande manuelle pouvant fonctionner sans interruption pendant une période qui soit au moins égale à 12 h. Cette lampe doit s'allumer automatiquement lorsque la tente est installée et avoir une intensité suffisante pour permettre la lecture des instructions relatives à la survie et à l'armement. Les piles doivent être d'un type qui ne se détériore pas au contact de l'eau ou de l'humidité dans le radeau de sauvetage arrimé.

4.1.4 Radeaux de sauvetage sous bossoirs

4.1.4.1 Un radeau de sauvetage destiné à être utilisé avec un dispositif approuvé de mise à l'eau doit non seulement satisfaire aux prescriptions ci-dessus mais aussi :

- .1 lorsque le radeau de sauvetage a son plein chargement en personnes et en armement, pouvoir résister à un choc latéral contre le bordé du navire à une vitesse de choc d'au moins 3,5 m/s ainsi qu'à une chute dans l'eau depuis une hauteur de 3 m au moins sans subir de dommages qui compromettent son fonctionnement; et
- .2 être doté d'un moyen qui permette d'amener le radeau de sauvetage le long du pont d'embarquement et de l'y maintenir de façon sûre pendant l'embarquement.

4.1.4.2 Tous les radeaux de sauvetage sous bossoirs des navires à passagers doivent être disposés de telle sorte qu'ils puissent recevoir rapidement leur plein chargement en personnes.

4.1.4.3 Tous les radeaux de sauvetage sous bossoirs des navires de charge doivent être disposés de telle sorte qu'ils puissent recevoir leur plein chargement en personnes dans un délai maximal de 3 min à compter du moment où l'ordre d'embarquer est donné.

4.1.5 Armement

4.1.5.1 L'armement normal de chaque radeau de sauvetage doit être le suivant :

- .1 une bouée flottante de sauvetage attachée à une ligne flottante d'au moins 30 m;
- .2 un couteau à lame fixe avec une poignée flottante munie d'une aiguillette et arrimé dans une poche à l'extérieur de la tente, près de l'endroit où la bosse est attachée au radeau de sauvetage. En outre, un radeau autorisé à recevoir un nombre de personnes égal ou supérieur à 13 doit être muni d'un deuxième couteau qui ne doit pas nécessairement être à lame fixe;
- .3 pour un radeau de sauvetage autorisé à recevoir un nombre de personnes inférieur ou égal à 12 : une écope flottante; pour un radeau de sauvetage autorisé à recevoir un nombre de personnes égal ou supérieur à 13 : deux écopes flottantes;
- .4 deux éponges;
- .5 deux ancre flottantes munies chacune d'une aussière et, éventuellement, d'une ligne de déclenchement résistantes aux chocs, dont une de recharge et une attachée en permanence au radeau de façon à maintenir le radeau face au vent et dans une position aussi stable que possible lorsque celui-ci se gonfle ou est à l'eau. La résistance de chaque ancre flottante, de son aussière et de sa ligne de déclenchement éventuelle doit être suffisante quel que soit l'état de la mer. Les ancre flottantes doivent être pourvues d'un dispositif qui les empêche de vriller et être d'un type qui ne risque pas de se prendre dans ses filins. L'ancre flottante attachée en permanence aux radeaux de sauvetage sous bossoirs et aux radeaux des navires à passagers doit être disposée de façon à ne pouvoir être déployée que manuellement. Sur tous les autres radeaux de sauvetage, l'ancre flottante doit se déployer automatiquement lorsque le radeau se gonfle;
- .6 deux pagaines flottantes;
- .7 trois ouvre-boîtes et une paire de ciseaux. Les couteaux de sûreté munis d'une lame ouvre-boîte spéciale satisfont à cette prescription;
- .8 un nécessaire pharmaceutique de première urgence placé dans une boîte étanche à l'eau pouvant être refermée hermétiquement après usage;
- .9 un sifflet ou un signal sonore équivalent;
- .10 quatre fusées à paracbute satisfaisant aux prescriptions de la section 3.1;
- .11 six feux à main satisfaisant aux prescriptions de la section 3.2;
- .12 deux signaux fumigènes flottants satisfaisant aux prescriptions de la section 3.3;
- .13 une lampe électrique étanche à l'eau susceptible d'être utilisée pour la signalisation en code Morse, ainsi qu'un jeu de piles de recharge et une ampoule de recharge dans une boîte étanche à l'eau;
- .14 un réflecteur radar efficace, à moins qu'un répondeur radar pour embarcations et radeaux de sauvetage ne soit arrimé dans le radeau de sauvetage;

- .15 un miroir de signalisation destiné à être utilisé de jour, avec les instructions nécessaires pour faire des signaux aux navires et aux aéronefs;
- .16 un exemplaire des signaux de sauvetage visés à la règle V/16, sur une carte étanche à l'eau ou dans une pochette étanche à l'eau;
- .17 un jeu d'engins de pêche;
- .18 une ration alimentaire correspondant au total à 10 000 kJ au moins pour chaque personne que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir. Ces rations devraient avoir un bon goût, rester comestibles pendant toute la durée de conservation recommandée et être emballées de manière à pouvoir être aisément divisées et facilement ouvertes. Elles doivent être conservées dans des emballages étanches à l'air et être placées dans un récipient étanche à l'eau;
- .19 des récipients étanches à l'eau, contenant un total de 1,5 l d'eau douce pour chaque personne que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir, dont soit 0,5 l par personne peut être remplacé par un appareil de dessalement capable de produire la même quantité d'eau douce en deux jours soit 1 l par personne peut être remplacé par un dessalinisateur par osmose inverse actionné à la main conforme aux dispositions du paragraphe 4.4.7.5, capable de produire la même quantité d'eau douce en deux jours;
- .20 une timbale inoxydable graduée;
- .21 des médicaments contre le mal de mer en quantité suffisante pour 48 h et un sac étanche en cas de vomissement pour chaque personne que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir;
- .22 des instructions relatives à la survie;
- .23 des instructions sur les mesures immédiates à prendre; et
- .24 un nombre suffisant de moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la section 2.5 pour 10 % du nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir, ou deux si ce nombre est supérieur.

4.1.5.2 L'inscription prescrite au paragraphe 4.2.6.3.5 et au paragraphe 4.3.6.7 sur les radeaux de sauvetage munis de l'armement prévu au paragraphe 4.1.5.1 doit être "ARMEMENT A SOLAS" (en majuscules imprimées en caractères romains).

4.1.5.3 Dans le cas de navires à passagers effectuant des voyages internationaux courts d'une nature et d'une durée telles que, de l'avis de l'Administration, tous les articles prévus au paragraphe 4.1.5.1 ne sont pas nécessaires, l'Administration peut autoriser que les radeaux de sauvetage transportés à bord de ces navires soient munis du matériel d'armement prévu aux paragraphes 4.1.5.1.1 à 4.1.5.1.6 compris, 4.1.5.1.8, 4.1.5.1.9, 4.1.5.1.13 à 4.1.5.1.16 compris et 4.1.5.1.21 à 4.1.5.1.24 compris et de la moitié de l'armement prévu aux paragraphes 4.1.5.1.10 à 4.1.5.1.12 compris. L'inscription exigée par le paragraphe 4.2.6.3.5 et par le paragraphe 4.3.6.7 sur de tels radeaux de sauvetage doit être "ARMEMENT B SOLAS" (en majuscules imprimées en caractères romains).

4.1.5.4 Dans les cas appropriés, le matériel d'armement doit être arrimé dans une enveloppe qui, si elle ne fait pas partie intégrante du radeau de sauvetage ou si elle ne lui est pas attachée à demeure, doit être

arrimée et assujettie à l'intérieur du radeau de sauvetage et pouvoir flotter sur l'eau pendant 30 minutes au moins sans que son contenu soit endommagé.

4.1.6 Dispositifs permettant aux radeaux de sauvetage de surnager librement

4.1.6.1 Bosse et accessoires

La bosse d'un radeau de sauvetage et ses accessoires doivent attacher le radeau au navire et être installés de telle façon que le radeau de sauvetage, lorsqu'il est libéré et, dans le cas d'un radeau gonflable, gonflé, ne soit pas entraîné sous l'eau par le navire qui coule.

4.1.6.2 Maillon de rupture

Si un maillon de rupture est installé sur un dispositif permettant au radeau de surnager librement :

- .1 il ne doit pas se rompre sous l'effet de la force requise pour entraîner la bosse hors de l'enveloppe du radeau de sauvetage;
- .2 il doit avoir, le cas échéant, une résistance suffisante pour permettre le gonflage du radeau de sauvetage; et
- .3 il doit se rompre sous l'effet d'une force de $2,2 \text{ kN} \pm 0,4 \text{ kN}$.

4.1.6.3 Dispositifs de largage hydrostatique

Si les dispositifs permettant au radeau de sauvetage de surnager librement comportent un dispositif de largage hydrostatique, celui-ci doit :

- .1 être construit en matériaux compatibles de manière à empêcher que son fonctionnement ne soit perturbé. Il ne doit pas être permis de galvaniser ou de recouvrir de tout autre revêtement métallique les éléments du dispositif de largage hydrostatique;
- .2 larguer automatiquement le radeau de sauvetage à une profondeur qui ne dépasse pas 4 m;
- .3 être pourvu de moyens d'évacuation qui permettent d'éviter toute accumulation d'eau dans la chambre hydrostatique lorsque le dispositif est en position normale;
- .4 être construit de telle sorte qu'il ne puisse être libéré lorsqu'il est balayé par les vagues;
- .5 porter à l'extérieur une inscription indélébile indiquant son type et son numéro de série;
- .6 porter une inscription indélébile ou une plaque d'identification solidement fixée comportant la date de fabrication, le type et le numéro de série et indiquant si le dispositif peut être utilisé avec des radeaux pouvant recevoir plus de 25 personnes;

- .7 être conçu de telle sorte que chaque accessoire relié à la bosse ait une résistance au moins égale à celle qui est prescrite pour la bosse; et
- .8 s'il est non réutilisable, en remplacement de la prescription énoncée au paragraphe 4.1.6.3.6, porter des indications permettant de déterminer sa date limite d'utilisation.

4.2 Radeaux de sauvetage gonflables

4.2.1 Les radeaux de sauvetage gonflables doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.1 et également aux prescriptions de la présente section.

4.2.2 Construction des radeaux de sauvetage gonflables

4.2.2.1 La chambre à air principale doit être divisée en au moins deux compartiments séparés, munis chacun d'un clapet de non-retour pour le gonflage. Les chambres à air doivent être conçues de telle façon que si l'un quelconque des compartiments est endommagé ou ne se gonfle pas, le franc-bord restant positif sur toute la périphérie du radeau de sauvetage, les compartiments intacts soient capables de soutenir le nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir, ces personnes ayant un poids moyen de 75 kg et étant assises en position normale.

4.2.2.2 Le plancher du radeau de sauvetage doit être imperméable et pouvoir être suffisamment isolé contre le froid :

- .1 soit au moyen d'une ou de plusieurs chambres que les occupants peuvent gonfler ou qui se gonflent automatiquement et qui peuvent être dégonflées et regonflées par les occupants;
- .2 soit par tout autre moyen aussi efficace ne nécessitant pas de gonflage.

4.2.2.3 Le radeau de sauvetage doit pouvoir être gonflé par une personne. Le radeau de sauvetage doit être gonflé au moyen d'un gaz non toxique. Le gonflage doit pouvoir se faire dans un délai de une minute lorsque la température ambiante est comprise entre 18°C et 30°C et dans un délai de 3 min lorsque la température ambiante est de -30°C. Une fois gonflé, le radeau de sauvetage doit garder sa forme lorsqu'il a son chargement complet en personnes et en armement.

4.2.2.4 Chaque chambre gonflable doit pouvoir résister à une pression égale à trois fois au moins la pression de service; il faut éviter, au moyen de soupapes de sûreté ou en limitant l'alimentation en gaz, que la pression de la chambre ne dépasse une valeur correspondant à deux fois la pression de service. Des dispositions doivent être prises pour assurer la mise en place de la pompe ou du soufflet de remplissage prescrit au paragraphe 4.2.9.1.2 afin de maintenir la pression de service.

4.2.3 Capacité de transport des radeaux de sauvetage gonflables

Le nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir doit être égal au plus faible des nombres ci-après :

- .1 le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,096 le volume mesuré en mètres cubes des chambres à air principales (qui, à cet effet, ne doivent comprendre ni les arches ni les bancs de nage, s'il en existe), lorsqu'elles sont gonflées;
- .2 le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,372 la section horizontale interne du radeau de sauvetage mesurée en mètres carrés (qui, à cet effet, peut comprendre le ou les

bancs de nage, s'il en existe), cette section étant mesurée au bord intérieur des chambres à air; ou

- .3 le nombre de personnes ayant un poids moyen de 75 kg, portant toutes soit une combinaison d'immersion et une brassière de sauvetage, soit, dans le cas de radeaux de sauvetage sous bossoirs, une brassière de sauvetage, qui peuvent s'asseoir en disposant d'un confort et d'une hauteur suffisants sans gêner le fonctionnement d'un élément quelconque de l'armement du radeau de sauvetage.

4.2.4 Accès aux radeaux de sauvetage gonflables

4.2.4.1 Une entrée au moins doit être munie d'une rampe d'accès semi-rigide, capable de soutenir une personne pesant 100 kg, afin de permettre aux personnes d'accéder au radeau de sauvetage depuis la mer. La rampe d'accès doit être fixée de manière que le radeau ne se dégonfle pas sensiblement si la rampe est endommagée. Dans le cas d'un radeau de sauvetage sous bossoirs comportant plus d'une entrée, la rampe d'accès doit être installée à l'entrée qui se trouve du côté opposé aux filins d'amarrage au navire et aux installations d'embarquement.

4.2.4.2 Les entrées qui ne disposent pas d'une rampe d'accès doivent être munies d'une échelle d'embarquement dont le barreau inférieur ne doit pas se trouver à moins de 0,4 m au-dessous de la flottaison du radeau de sauvetage à l'état lège.

4.2.4.3 Le radeau de sauvetage doit être muni des moyens nécessaires pour aider des personnes à se hisser à bord après avoir emprunté l'échelle.

4.2.5 Stabilité des radeaux de sauvetage gonflables

4.2.5.1 Chaque radeau de sauvetage gonflable doit être construit de façon telle qu'entièrement gonflé et flottant à l'endroit avec la tente dressée, il soit stable sur houle.

4.2.5.2 La stabilité d'un radeau de sauvetage doit être telle que, lorsqu'il est à l'envers, il puisse être redressé sur houle et en eau calme par une seule personne.

4.2.5.3 La stabilité d'un radeau de sauvetage doit être telle que, lorsqu'il a son plein chargement en personnes et en armement, il puisse être remorqué à une vitesse quelconque allant jusqu'à 3 noeuds en eau calme.

4.2.5.4 Le radeau de sauvetage doit être muni de poches d'eau satisfaisant aux prescriptions suivantes :

- .1 les poches d'eau doivent être de couleur nettement visible;
- .2 les poches doivent être conçues de manière à ce qu'elles se remplissent à 60 % au moins de leur capacité, dans les 25 s qui suivent leur déploiement;
- .3 les poches doivent avoir une capacité globale d'eau moins 220 l par radeau de sauvetage pouvant recevoir jusqu'à 10 personnes;
- .4 les poches des radeaux de sauvetage autorisés à transporter plus de 10 personnes doivent avoir une capacité globale d'eau moins $20 \text{ l} \times N$, N représentant le nombre de personnes transportées; et

- .5 les poches doivent être placées symétriquement sur la circonférence du radeau de sauvetage. Des moyens doivent être prévus pour permettre à l'air de s'échapper aisément de la partie inférieure du radeau de sauvetage.

4.2.6 Enveloppes des radeaux de sauvetage gonflables

4.2.6.1 Le radeau de sauvetage doit être emballé dans une enveloppe :

- .1 qui soit capable de résister aux conditions rigoureuses d'utilisation rencontrées en mer;
- .2 qui ait une flottabilité propre suffisante quand elle contient le radeau de sauvetage et son armement pour permettre le dégagement de la bosse et le déclenchement du mécanisme de gonflage si le navire coule; et
- .3 qui soit étanche à l'eau dans la mesure du possible, tout en étant munie de trous d'évacuation sur sa face inférieure.

4.2.6.2 Le radeau de sauvetage doit être emballé dans son enveloppe de manière telle que, dans la mesure du possible, il se gonfle en position droite lorsqu'il se sépare de son enveloppe dans l'eau.

4.2.6.3 L'enveloppe doit porter les indications suivantes :

- .1 nom du constructeur ou marque de fabrique;
- .2 numéro de série;
- .3 nom de l'autorité ayant donné son approbation et nombre de personnes qui peuvent être transportées;
- .4 SOLAS;
- .5 type de rations de secours transportées;
- .6 date de la dernière révision;
- .7 longueur de la bosse;
- .8 hauteur d'arrimage maximale autorisée au-dessus de la ligne de flottaison (cette hauteur dépend de la hauteur de l'essai de chute et de la longueur de la bosse); et
- .9 instructions pour la mise à l'eau.

4.2.7 Inscriptions sur les radeaux de sauvetage gonflables

4.2.7.1 Le radeau de sauvetage doit porter les indications suivantes :

- .1 nom du constructeur ou marque de fabrique;
- .2 numéro de série;
- .3 date de fabrication (mois et année);

- .4 nom de l'autorité ayant donné son approbation;
- .5 nom et lieu de la station d'entretien où la dernière révision a eu lieu; et
- .6 nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir; cette indication doit figurer au-dessus de chaque entrée en caractères d'une couleur contrastant avec celle du radeau et d'une hauteur au moins égale à 100 mm.

4.2.7.2 Des dispositions doivent être prises pour que soient portés sur chaque radeau de sauvetage le nom et le port d'immatriculation du navire sur lequel celui-ci sera installé, de telle manière que l'identification du navire puisse être modifiée à tout moment sans qu'il faille ouvrir l'enveloppe.

4.2.8 Radeaux de sauvetage gonflables sous bossoirs

4.2.8.1 Un radeau de sauvetage destiné à être utilisé avec un dispositif approuvé de mise à l'eau doit non seulement satisfaire aux prescriptions ci-dessus mais également, lorsqu'il est suspendu au croc de levage ou à l'élingue, pouvoir supporter une charge correspondant à :

- .1 quatre fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement, à une température ambiante et une température stabilisée du radeau de $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, aucune des soupapes de sûreté ne fonctionnant; et
- .2 1,1 fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement, à une température ambiante et une température stabilisée du radeau de -30°C , toutes les soupapes de sûreté fonctionnant.

4.2.8.2 Les enveloppes rigides des radeaux de sauvetage qui sont mis à l'eau au moyen d'un dispositif doivent être attachées de façon que ni l'enveloppe ni des sections de celle-ci ne puissent tomber à l'eau pendant et après le gonflage et la mise à l'eau du radeau de sauvetage contenu dans l'enveloppe.

4.2.9 Armement complémentaire des radeaux de sauvetage gonflables

4.2.9.1 En sus de l'armement prescrit au paragraphe 4.1.5, chaque radeau de sauvetage gonflable doit avoir :

- .1 une trousse d'outils pour réparer les crevaisons des chambres à air; et
- .2 une pompe ou un soufflet de remplissage.

4.2.9.2 Les couteaux prescrits au paragraphe 4.1.5.1.2 doivent être des couteaux de sûreté et les ouvre-boîtes et paires de ciseaux prescrits au paragraphe 4.1.5.1.7 doivent être des ouvre-boîtes et des paires de ciseaux de sûreté.

4.3 Radeaux de sauvetage rigides

4.3.1 Les radeaux de sauvetage rigides doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.1 et également aux prescriptions de la présente section.

4.3.2 Construction des radeaux de sauvetage rigides

4.3.2.1 La flottabilité du radeau de sauvetage doit être assurée par des matériaux approuvés et ayant une flottabilité propre, placés aussi près que possible de la périphérie du radeau. Ces matériaux flottants doivent être ignifugés ou être protégés par un revêtement ignifuge.

4.3.2.2 Le plancher du radeau de sauvetage doit empêcher l'entrée de l'eau et doit maintenir effectivement les occupants hors de l'eau et les protéger du froid.

4.3.3 Capacité de transport des radeaux de sauvetage rigides

Le nombre de personnes que le radeau de sauvetage est autorisé à recevoir doit être égal au plus faible des nombres ci-après :

- .1 le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,096 le volume mesuré en m cubes du matériau assurant la flottabilité multiplié par un coefficient de un moins la densité de ce matériau;
- .2 le plus grand nombre entier obtenu en divisant par 0,372 la section horizontale du plancher du radeau de sauvetage mesurée en m carrés; ou
- .3 le nombre de personnes ayant un poids moyen de 75 kg, portant toutes des combinaisons d'immersion et des brassières de sauvetage, qui peuvent s'asseoir en disposant d'un confort et d'une hauteur suffisante sans gêner le fonctionnement d'un élément quelconque de l'armement du radeau de sauvetage.

4.3.4 Accès aux radeaux de sauvetage rigides

4.3.4.1 Une entrée au moins doit être munie d'une rampe d'accès rigide permettant aux personnes d'accéder au radeau de sauvetage depuis la mer. Dans le cas d'un radeau de sauvetage sous bossoirs comportant plus d'une entrée, la rampe d'accès doit être installée à l'entrée qui se trouve du côté opposé aux filins d'amarrage au navire et aux installations d'embarquement.

4.3.4.2 Les entrées qui ne disposent pas d'une rampe d'accès doivent être munies d'une échelle d'embarquement dont le barreau inférieur ne doit pas se trouver à moins de 0,4 m au-dessous de la flottaison du radeau de sauvetage à l'état lége.

4.3.4.3 Le radeau de sauvetage doit être muni des moyens nécessaires pour aider les personnes à se hisser à bord après avoir emprunté l'échelle.

4.3.5 Stabilité des radeaux de sauvetage rigides

4.3.5.1 A moins de pouvoir fonctionner en toute sécurité en flottant à l'endroit ou à l'envers, le radeau de sauvetage doit avoir une résistance et une stabilité suffisantes pour se redresser automatiquement ou pouvoir être redressé sur houle ou en eau calme par une seule personne.

4.3.5.2 La stabilité d'un radeau de sauvetage doit être telle que, lorsqu'il a son plein chargement en personnes et en armement, il puisse être remorqué à une vitesse quelconque allant jusqu'à 3 noeuds en eau calme.

4.3.6 Inscriptions sur les radeaux de sauvetage rigides

Le radeau de sauvetage doit porter les indications suivantes :

- .1 nom et port d'immatriculation du navire auquel il appartient;
- .2 nom du constructeur ou marque de fabrique;

- .3 numéro de série;
- .4 nom de l'autorité ayant donné son approbation;
- .5 nombre de personnes que le radeau est autorisé à recevoir. Cette indication doit figurer au-dessus de chaque entrée en caractères d'une couleur contrastant avec celle du radeau et d'une hauteur au moins égale à 100 mm;
- .6 SOLAS;
- .7 type de rations de secours transportées;
- .8 longueur de la bosse;
- .9 hauteur d'arrimage maximale autorisée au-dessus de la ligne de flottaison (hauteur de l'essai de chute); et
- .10 instructions pour la mise à l'eau.

4.3.7 Radeaux de sauvetage rigides sous bossoirs

Un radeau de sauvetage rigide destiné à être utilisé avec un dispositif approuvé de mise à l'eau doit non seulement satisfaire aux prescriptions ci-dessus mais également, lorsqu'il est suspendu au croc de levage ou à l'élingue, pouvoir supporter une charge correspondant à quatre fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement.

4.4 Prescriptions générales applicables aux embarcations de sauvetage

4.4.1 Construction des embarcations de sauvetage

4.4.1.1 Toutes les embarcations de sauvetage doivent être bien construites et avoir des formes et des proportions qui leur assurent une large stabilité sur houle et un franc-bord suffisant lorsqu'elles ont leur plein chargement en personnes et en armement. Toutes les embarcations de sauvetage doivent avoir une coque rigide et doivent pouvoir conserver une stabilité positive lorsqu'elles sont en position droite en eau calme et lorsqu'elles ont leur plein chargement en personnes et en armement et qu'elles sont percées en un emplacement quelconque au-dessous de la flottaison, à condition qu'elles n'aient subi aucune perte de matériau flottant ni aucune autre dégradation.

4.4.1.2 Toutes les embarcations de sauvetage doivent être pourvues d'un certificat d'approbation, sanctionné par l'Administration, sur lequel figurent au moins les renseignements suivants :

- nom et adresse du constructeur;
- modèle de l'embarcation de sauvetage et numéro de série;
- mois et année de construction;
- nombre de personnes que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir; et
- détails de l'approbation requis en application du paragraphe 1.2.2.9.

L'organisme chargé de l'homologation doit délivrer un certificat d'approbation qui, outre les renseignements ci-dessus, indique :

- le numéro du certificat d'approbation;
- le matériau de construction de la coque, défini de manière assez précise pour qu'aucun problème de compatibilité ne se pose lors de réparations;

- la masse totale de l'embarcation avec son plein chargement en armement et en personnes; et
- une attestation de conformité avec les dispositions des sections 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 ou 4.9.

4.4.1.3 Toutes les embarcations de sauvetage doivent avoir une solidité suffisante pour :

- .1 pouvoir être mises à l'eau sans danger avec leur plein chargement en personnes et en armement; et
- .2 pouvoir être mises à l'eau et remorquées lorsque le navire fait route à une vitesse de 5 noeuds en eau calme.

4.4.1.4 Les coques et les tentes doivent retarder le feu ou être incombustibles.

4.4.1.5 Les places assises sont fournies par des bancs de nage, des bancs ou des sièges fixes construits de façon à pouvoir supporter :

- .1 une charge statique équivalant au nombre de personnes, pesant chacune 100 kg, pour lequel des places sont prévues conformément aux prescriptions du paragraphe 4.4.2.2;
- .2 une charge de 100 kg à chacune des places assises, lorsqu'une embarcation de sauvetage devant à être mise à l'eau au moyen de garants est soumise à une chute dans l'eau depuis une hauteur de 3 m au moins; et
- .3 une charge de 100 kg à chacune des places assises, lorsqu'une embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre est mise à l'eau depuis une hauteur égale à 1,3 fois au moins la hauteur pour laquelle elle a été approuvée.

4.4.1.6 A l'exception des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, chaque embarcation de sauvetage devant être mise à l'eau au moyen de garants doit avoir une solidité suffisante pour supporter une charge, sans déformation résiduelle lorsque cette charge est enlevée, dont la masse représente :

- .1 dans les cas d'embarcations à coque métallique, 1,25 fois la masse totale de l'embarcation avec son plein chargement en personnes et en armement;
- .2 dans le cas des autres embarcations, deux fois la masse totale de l'embarcation avec son plein chargement en personnes et en armement.

4.4.1.7 Chaque embarcation de sauvetage destinée à être mise à l'eau au moyen de garants, à l'exception des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, doit avoir une solidité suffisante pour résister, lorsqu'elle a son plein chargement en personnes et en armement et lorsque les patins ou défenses ont été mis en place selon que de besoin, à un choc latéral contre le bordé du navire à une vitesse de choc d'au moins 3,5 m/s et à une chute dans l'eau depuis une hauteur de 3 m au moins.

4.4.1.8 La hauteur entre la surface du plancher et l'intérieur de l'habitat ou de la tente, sur 50 % de la superficie du plancher, doit correspondre aux valeurs suivantes :

- .1 au moins 1,3 m pour les embarcations de sauvetage autorisées à recevoir neuf personnes ou moins;
- .2 au moins 1,7 m pour les embarcations de sauvetage autorisées à recevoir 24 personnes ou davantage; et

- .3 au moins la distance obtenue par interpolation linéaire entre 1,3 m et 1,7 m pour les embarcations de sauvetage autorisées à recevoir de 9 à 24 personnes.

4.4.2 Capacité de transport des embarcations de sauvetage

4.4.2.1 Aucune embarcation de sauvetage ne doit être approuvée pour recevoir plus de 150 personnes.

4.4.2.2 Le nombre de personnes qu'une embarcation de sauvetage devant être mise à l'eau au moyen de garants est autorisée à recevoir doit être égal au plus faible des deux nombres suivants :

- .1 le nombre de personnes portant toutes des brassières de sauvetage et pesant en moyenne 75 kg qui peuvent s'asseoir dans une position normale sans gêner le dispositif de propulsion ni le fonctionnement du matériel d'armement de l'embarcation; ou
- .2 le nombre de places assises qui peuvent être prévues conformément à la figure 1. Les tracés peuvent être superposés comme il est indiqué, à condition que des cales-pieds soient installés, qu'il y ait suffisamment de place pour les jambes et que la séparation verticale entre les sièges supérieurs et les sièges inférieurs ne soit pas inférieure à 350 mm.

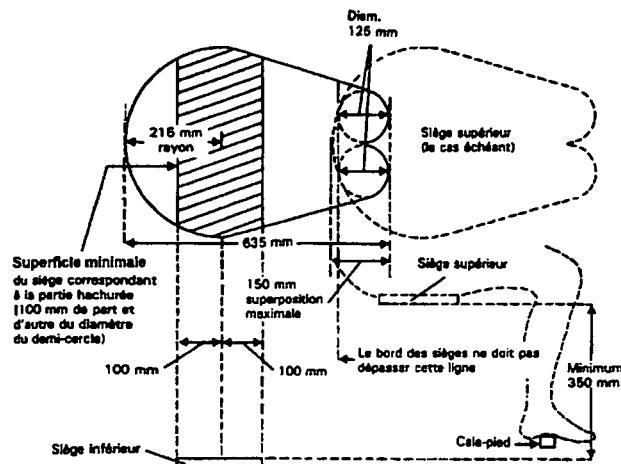


Figure 1

4.4.2.3 Chaque place assise doit être clairement indiquée dans l'embarcation de sauvetage.

4.4.3 Accès aux embarcations de sauvetage

4.4.3.1 Toute embarcation de sauvetage à bord d'un navire à passagers doit être conçue de façon à permettre l'embarquement rapide de son plein chargement en personnes. Le débarquement doit également pouvoir se faire rapidement.

4.4.3.2 Toute embarcation de sauvetage à bord d'un navire de charge doit être conçue de façon à permettre l'embarquement de son plein chargement en personnes dans un délai maximal de 3 min à compter du moment où l'ordre d'embarquer est donné. Le débarquement doit également pouvoir se faire rapidement.

4.4.3.3 Les embarcations de sauvetage doivent être munies d'une échelle d'embarquement pouvant être utilisée à l'une quelconque des entrées de l'embarcation pour permettre aux personnes qui se trouvent dans l'eau de se hisser à bord. Le barreau inférieur de l'échelle ne doit pas se trouver à moins de 0,40 m au-dessous de la flottaison de l'embarcation de sauvetage à l'état léger.

4.4.3.4 L'embarcation de sauvetage doit être conçue de manière à permettre à des personnes en détresse d'être hissées à bord ou d'être amenées sur une civière.

4.4.3.5 Toutes les surfaces sur lesquelles les occupants pourraient marcher doivent avoir un revêtement antidérapant.

4.4.4 Flottabilité des embarcations de sauvetage

Toutes les embarcations de sauvetage doivent disposer d'une flottabilité propre ou être équipées d'un matériau ayant une flottabilité propre qui résiste à l'eau de mer, au pétrole et aux produits pétroliers, cette flottabilité permettant de soutenir l'embarcation avec tout son armement lorsqu'elle est envahie et ouverte à la mer. Une quantité supplémentaire de matériau ayant une flottabilité propre et correspondant à 280 N de force flottante par personne doit être prévue à l'intention du nombre de personnes que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir. On ne doit pas installer de matériau flottant à l'extérieur de la coque de l'embarcation de sauvetage, sauf s'il vient s'ajouter à celui qui est prescrit ci-dessus.

4.4.5 Franc-bord et stabilité des embarcations de sauvetage

4.4.5.1 Toute embarcation de sauvetage doit être stable et avoir une distance métacentrique GM positive lorsque 50 % du nombre de personnes qu'elle est autorisée à recevoir sont assises dans une position normale d'un même côté de l'axe longitudinal.

4.4.5.2 Dans l'état de chargement indiqué au paragraphe 4.4.5.1 :

- .1 Toute embarcation de sauvetage dont les ouvertures sur le bordé sont situées près du plat-bord doit avoir un franc-bord qui, mesuré à partir de la flottaison jusqu'à l'ouverture la plus basse par laquelle l'embarcation peut être envahie, ne soit pas inférieur à 1,5 % de la longueur de l'embarcation et en aucun cas inférieur à 100 mm, si cette dernière valeur est supérieure, et
- .2 toute embarcation de sauvetage dont les ouvertures sur le bordé ne sont pas situées près du plat-bord doit avoir un angle d'inclinaison ne dépassant pas 20° et un franc-bord qui, mesuré à partir de la flottaison jusqu'à l'ouverture la plus basse par laquelle l'embarcation peut être envahie, ne soit pas inférieur à 1,5 % de la longueur de l'embarcation et en aucun cas inférieur à 100 mm, si cette dernière valeur est supérieure.

4.4.6 Propulsion des embarcations de sauvetage

4.4.6.1 Toute embarcation de sauvetage doit être équipée d'un moteur à allumage par compression. Il ne faut pas utiliser à bord d'une embarcation de sauvetage un moteur dont le combustible ait un point d'éclair égal ou inférieur à 43°C (lors d'un essai en creuset fermé).

4.4.6.2 Le moteur doit être muni soit d'un dispositif de mise en marche manuel, soit d'un dispositif de mise en marche alimenté par deux sources d'énergie indépendantes pouvant être rechargées. Toutes les aides au démarrage nécessaires doivent également être prévues. Les dispositifs de mise en marche du moteur et les aides au démarrage doivent permettre de faire démarrer le moteur à une température ambiante égale à -15°C dans un délai de 2 min à compter du début des opérations de démarrage, sauf si l'Administration estime, compte tenu de la nature des voyages que le navire transportant l'embarcation de sauvetage est constamment appelé à faire, qu'une température différente est appropriée. Le fonctionnement des dispositifs de mise en marche ne doit pas être entravé par le capot du moteur, les sièges ou d'autres obstacles.

4.4.6.3 Le moteur doit pouvoir fonctionner pendant au moins 5 min après un démarrage à froid alors que l'embarcation de sauvetage se trouve hors de l'eau.

4.4.6.4 Le moteur doit pouvoir fonctionner alors que l'embarcation de sauvetage est envahie jusqu'au niveau de l'axe du vilebrequin.

4.4.6.5 L'arbre de l'hélice doit être conçu de façon que celle-ci puisse être découpée. Des dispositions doivent être prises pour que l'embarcation puisse aller en marche avant et en marche arrière.

4.4.6.6 Le tuyau d'échappement doit être disposé de manière à empêcher l'eau de pénétrer dans le moteur en cours d'exploitation normale.

4.4.6.7 Toutes les embarcations de sauvetage doivent être conçues compte dûment tenu de la sécurité des personnes dans l'eau et des risques d'avaries du système de propulsion dus aux débris flottant sur l'eau.

4.4.6.8 La vitesse de l'embarcation de sauvetage en marche avant et en eau calme, lorsque celle-ci a son plein chargement en personnes et en armement et que tous les appareils auxiliaires branchés sur le moteur fonctionnent, doit être au moins égale à 6 noeuds et au moins égale à 2 noeuds, lorsqu'elle remorque un radeau de sauvetage de 25 personnes avec son plein chargement en personnes et en armement ou son équivalent. L'embarcation de sauvetage doit porter un approvisionnement de combustible utilisable dans la gamme des températures susceptibles de prévaloir dans la zone d'exploitation du navire et suffisant pour faire marcher l'embarcation de sauvetage avec son plein chargement à une vitesse de 6 noeuds pendant une période de 24 h au moins.

4.4.6.9 Le moteur de l'embarcation de sauvetage, le système de transmission et les accessoires du moteur doivent être protégés par un capot retardant le feu ou d'autres moyens appropriés assurant une protection analogue. Ces moyens doivent également empêcher les personnes de toucher accidentellement des pièces chaudes ou des pièces en mouvement et mettre le moteur à l'abri des intempéries et de la mer. Un dispositif approprié permettant de réduire le bruit du moteur doit être prévu afin que les ordres criés puissent être entendus. Les batteries du dispositif de démarrage doivent être placées dans une enveloppe formant une protection étanche à l'eau sur la partie inférieure et sur les côtés des batteries. L'enveloppe des batteries doit être munie d'un couvercle bien ajusté comportant les trous d'aération nécessaires.

4.4.6.10 Le moteur de l'embarcation de sauvetage et ses accessoires doivent être conçus de manière à limiter les émissions électromagnétiques afin qu'il n'y ait pas d'interférence entre le fonctionnement du moteur et le fonctionnement des dispositifs radioélectriques de sauvetage utilisés dans l'embarcation de sauvetage.

4.4.6.11 On doit prévoir des dispositifs permettant de recharger les batteries utilisées pour le démarrage du moteur, la radio et le projecteur. Les batteries utilisées pour la radio ne doivent pas être utilisées pour fournir l'énergie nécessaire au démarrage du moteur. On doit prévoir des dispositifs permettant de recharger les batteries des embarcations de sauvetage en utilisant l'énergie électrique du navire; la tension d'alimentation ne doit pas être supérieure à 50 V et le dispositif de recharge doit pouvoir

être débranché au poste d'embarquement dans l'embarcation de sauvetage ou au moyen d'un chargeur de batterie solaire.

4.4.6.12 Des instructions indélébiles à l'eau concernant le démarrage et le fonctionnement du moteur doivent être fournies et affichées bien en évidence à proximité des commandes de démarrage du moteur.

4.4.7 Accessoires de l'embarcation de sauvetage

4.4.7.1 Toutes les embarcations de sauvetage, à l'exception des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, doivent être munies d'une soupape de vidange au moins, située à proximité du point le plus bas de la coque, qui doit s'ouvrir automatiquement pour évacuer l'eau de la coque lorsque l'embarcation de sauvetage n'est pas à flot et se fermer automatiquement pour empêcher l'entrée de l'eau lorsque l'embarcation est à flot. Chaque soupape de vidange doit être munie d'un tampon ou d'un bouchon permettant de la fermer et qui doit être attaché à l'embarcation de sauvetage par une aiguillette, une chaîne ou un autre moyen adéquat. Les soupapes de vidange doivent être facilement accessibles depuis l'intérieur de l'embarcation de sauvetage et leur position doit être clairement indiquée.

4.4.7.2 Toutes les embarcations de sauvetage doivent être munies d'un gouvernail et d'une barre franche. Si l'embarcation de sauvetage est également munie d'une barre ou d'un autre dispositif de gouverne à distance, la barre franche doit pouvoir contrôler le gouvernail en cas de panne du dispositif de gouverne. Le gouvernail doit être fixé de manière permanente à l'embarcation de sauvetage. La barre franche doit être fixée ou reliée de manière permanente à la mèche; toutefois, si l'embarcation de sauvetage est munie d'un dispositif de gouverne à distance, la barre franche peut être amovible et solidement arrimée à proximité de la mèche du gouvernail. Le gouvernail et la barre franche doivent être disposés de façon à ne pas être endommagés par le fonctionnement du dispositif de dégagement ou de l'hélice.

4.4.7.3 L'embarcation de sauvetage doit être munie de poignées appropriées ou d'une filière flottante disposée en guirlande sur son pourtour extérieur, sauf à proximité du gouvernail et de l'hélice, au-dessus de la flottaison et à la portée d'une personne se trouvant dans l'eau.

4.4.7.4 Les embarcations de sauvetage qui ne se redressent pas automatiquement quand elles chavirent doivent être munies de poignées appropriées sur la partie inférieure de la coque de manière à permettre à des personnes de s'y accrocher. Ces poignées doivent être fixées à l'embarcation de sauvetage de telle manière que, lorsqu'elles subissent un choc suffisant pour les détacher de l'embarcation, elles s'en détachent sans l'endommager.

4.4.7.5 Toutes les embarcations de sauvetage doivent être munies d'un nombre suffisant de coffres ou de caissons étanches à l'eau destinés à recevoir les menus objets d'armement, l'eau et les rations alimentaires prescrits au paragraphe 4.4.8. L'embarcation de sauvetage doit être équipée d'un dispositif permettant de recueillir l'eau de pluie et, si l'Administration décide que cela est nécessaire, d'un dessalinisateur actionné à la main permettant de transformer de l'eau de mer en eau potable. Ce dessalinisateur doit fonctionner sans chaleur solaire, ni produits chimiques autres que l'eau de mer. Des moyens permettant de stocker l'eau recueillie doivent être prévus.

4.4.7.6 Toute embarcation de sauvetage destinée à être mise à l'eau au moyen d'un ou de plusieurs garants, à l'exception des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, doit être munie d'un dispositif de largage conforme aux prescriptions suivantes sous réserve des prescriptions énoncées au paragraphe .5 ci-dessous :

- .1 le mécanisme doit être conçu de manière que tous les crocs s'ouvrent en même temps;
- .2 le mécanisme doit avoir deux modes de largage, à savoir : et

- .2.1 un largage normal qui permette de dégager l'embarcation de sauvetage lorsqu'elle se trouve à flot ou lorsqu'aucune charge ne s'exerce sur les crocs; et
- .2.2 un largage en charge qui permette de larguer l'embarcation de sauvetage lorsqu'une charge s'exerce sur les crocs. Ce mécanisme doit être disposé de manière à permettre de larguer l'embarcation de sauvetage, quelles que soient les conditions de chargement, c'est-à-dire que la charge soit nulle, l'embarcation étant dans l'eau, ou que la masse totale soit égale à 1,1 fois la masse de l'embarcation avec son plein chargement en personnes et en armement. Des précautions appropriées doivent être prises pour éviter qu'un tel largage se produise accidentellement ou prématurément. Les précautions à prendre doivent comprendre, outre un signal de danger, un mécanisme de sûreté spécial qui n'est pas normalement nécessaire pour le largage à vide. Pour éviter un largage accidentel pendant la récupération de l'embarcation, le mécanisme de sûreté (dispositif de verrouillage) ne devrait être actionné que lorsque le mécanisme de largage est convenablement et complètement réenclenché. Pour éviter un largage en charge prématuré, le déclenchement du mécanisme de largage en charge devrait nécessiter une intervention soutenue et délibérée de l'opérateur. Le mécanisme de largage doit être conçu de manière que les membres de l'équipage qui se trouvent dans l'embarcation de sauvetage puissent savoir avec précision qu'il est convenablement et complètement réenclenché et qu'il est prêt pour le levage. Des consignes d'utilisation claires comportant une notice d'avertissement convenablement rédigée devraient être fournies;
- .3 la commande de largage doit être clairement indiquée au moyen d'une couleur qui contraste avec ce qui l'entoure;
- .4 les raccordements fixes du mécanisme de largage à la structure de l'embarcation de sauvetage doivent être conçus avec un facteur de sécurité qui correspond à 6 fois la charge de rupture des matériaux utilisés, si l'on suppose que la masse de l'embarcation de sauvetage est également répartie entre les garants; et
- .5 lorsque l'on utilise un dispositif à un seul garant et à croc pour mettre à l'eau une embarcation de sauvetage ou un canot de secours conjointement avec une bosse appropriée, les prescriptions du paragraphe 4.4.7.6.2 ne doivent pas s'appliquer. En pareil cas, un seul mode de largage de l'embarcation de sauvetage ou du canot de secours, uniquement lorsque celle-ci ou celui-ci flotte entièrement dans l'eau, sera suffisant.

4.4.7.7 Toute embarcation de sauvetage doit être munie d'un dispositif permettant d'assujettir une bosse près de l'avant de l'embarcation de sauvetage. Ce dispositif doit être conçu de manière telle que l'embarcation de sauvetage ne présente pas de caractéristiques dangereuses ou instables lorsqu'elle est remorquée par un navire avançant à vitesse pouvant aller jusqu'à 5 noeuds en eau calme. A l'exception des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, le dispositif d'assujettissement de la bosse doit comporter un mécanisme de largage qui permette le dégagement de la bosse depuis l'intérieur de l'embarcation, lorsque le navire avance à une vitesse allant jusqu'à 5 noeuds en eau calme.

4.4.7.8 Toute embarcation de sauvetage qui est munie d'un émetteur-récepteur radiotéléphonique fixe à ondes métriques dont l'antenne est montée séparément doit être pourvue de dispositifs permettant une installation et une fixation efficaces de l'antenne en position de service.

4.4.7.9 Les embarcations de sauvetage destinées à être mises à l'eau le long du bordé du navire doivent être munies des patins et des défenses nécessaires pour faciliter la mise à l'eau et empêcher que l'embarcation de sauvetage ne soit endommagée.

4.4.7.10 Un fanal à commande manuelle doit être installé. Il doit être de couleur blanche et pouvoir fonctionner de façon continue pendant 12 h au moins avec une intensité lumineuse qui ne soit pas inférieure à 4,3 cd dans toutes les directions de l'hémisphère supérieur. Toutefois, s'il s'agit d'un feu à éclats, il doit lancer un nombre d'éclats par minute qui ne soit pas inférieur à 50 et qui ne soit pas supérieur à 70 pendant la période de fonctionnement de 12 h avec une intensité lumineuse effective correspondante.

4.4.7.11 Un fanal à commande manuelle ou une source d'éclairage doit être installé à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage, pour fournir pendant 12 h au moins un éclairage permettant de lire les instructions relatives à la survie et à l'armement; toutefois, les lampes à pétrole sont interdites à cette fin.

4.4.7.12 Toute embarcation de sauvetage doit permettre d'avoir, depuis le poste de commande et de manœuvre, une vue suffisante sur l'avant, sur l'arrière et sur les côtés pour pouvoir être mise à l'eau et manoeuvrée en toute sécurité.

4.4.8 Armement des embarcations de sauvetage

Tous les objets faisant partie de l'armement des embarcations de sauvetage, qu'ils soient prescrits par le présent paragraphe ou par une autre disposition de la section 4.4, doivent être arrimés à l'intérieur de l'embarcation par des sasines, stockés dans des coffres ou des caissons, assujettis à des supports ou à des garnitures semblables ou maintenus par d'autres moyens adéquats. Toutefois, dans le cas d'une embarcation de sauvetage devant être mise à l'eau au moyen de garants, les gaffes doivent rester claires pour permettre de déborder l'embarcation. L'armement doit être assujetti de manière à ne pas gêner les opérations d'abandon. Tous les objets faisant partie de l'armement des embarcations de sauvetage doivent être aussi petits et légers que possible et ils doivent être emballés de manière adéquate et peu encombrante. Sauf disposition contraire, l'armement normal de chaque embarcation de sauvetage doit comprendre :

- .1 à l'exception des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, un nombre suffisant d'avirons flottants pour avancer en eau calme. Des dames de nage, des tolets ou des dispositifs équivalents doivent être prévus pour chaque aviron. Les dames de nage ou les tolets doivent être attachés à l'embarcation par des aiguillettes ou des chaînes;
- .2 deux gaffes;
- .3 une écope flottante et deux seaux;
- .4 un manuel de survie;
- .5 un compas efficace en état de fonctionner qui soit lumineux ou muni de moyens convenables d'éclairage. Si l'embarcation de sauvetage est complètement fermée, le compas doit être installé de façon permanente au poste de barre; dans tous les autres types d'embarcation de sauvetage, il doit être pourvu d'un habitat, si cela est nécessaire pour le protéger contre les intempéries, et de moyens de fixation convenables;
- .6 une ancre flottante de dimensions appropriées munie d'une aussière résistante aux chocs pouvant être empoignée solidement lorsqu'elle est mouillée. La résistance de l'ancre flottante, de l'aussière et de la ligne de déclenchement, si elle existe, doit être suffisante quel que soit l'état de la mer;
- .7 deux bosses résistantes d'une longueur au moins égale au double de la distance entre la position d'arrimage de l'embarcation et la flottaison d'exploitation la moins élevée ou d'une longueur de 15 mètres, si cette dernière valeur est supérieure. A bord des embarcations de sauvetage destinées à être mises à l'eau en chute libre, les deux bosses doivent être

arrimées près de l'avant et être prêtes à être utilisées. A bord des autres embarcations de sauvetage, une bosse fixée au dispositif de dégagement prescrit au paragraphe 4.4.7.7 doit être placée à l'extrémité avant de l'embarcation de sauvetage et l'autre doit être solidement fixée à l'étrave ou à proximité de celle-ci et être prête à servir;

- .8 deux hachettes, une à chaque extrémité de l'embarcation de sauvetage;
- .9 des récipients étanches à l'eau, contenant un total de 3 l d'eau douce pour chaque personne que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir, dont soit 1 l par personne peut être remplacé par un appareil de dessalement capable de produire la même quantité d'eau douce en deux jours, soit 2 l par personne peuvent être remplacés par un dessalinisateur par osmose inverse actionné à la main, tel que spécifié au paragraphe 4.4.7.5, capable de produire la même quantité d'eau douce en deux jours;
- .10 un gobelet inoxydable fixé par une aiguillette;
- .11 une tumbale inoxydable graduée;
- .12 une ration alimentaire, telle que spécifiée au paragraphe 4.1.5.1.18, correspondant au total à 10 000 kJ au moins pour chaque personne que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir; ces rations doivent être conservées dans des emballages étanches à l'air qui doivent être placés dans un récipient étanche à l'eau;
- .13 quatre fusées à parachute satisfaisant aux prescriptions de la section 3.1;
- .14 six feux à main satisfaisant aux prescriptions de la section 3.2;
- .15 deux signaux fumigènes flottants satisfaisant aux prescriptions de la section 3.3;
- .16 une lampe électrique étanche à l'eau susceptible d'être utilisée pour la signalisation en code Morse, ainsi qu'un jeu de piles de rechange et une ampoule de rechange dans une boîte étanche à l'eau;
- .17 un miroir de signalisation destiné à être utilisé de jour, avec les instructions nécessaires pour faire des signaux aux navires et aux aéronefs;
- .18 un exemplaire des signaux de sauvetage dont il est question à la règle V/16, sur une carte étanche à l'eau ou dans une pochette étanche à l'eau;
- .19 un sifflet ou un signal sonore équivalent;
- .20 un nécessaire pharmaceutique de première urgence placé dans une boîte étanche à l'eau pouvant être refermée hermétiquement après usage;
- .21 des médicaments contre le mal de mer en quantité suffisante pour 48 h au minimum et un sac étanche, en cas de vomissement, pour chaque personne;
- .22 un couteau de poche attaché à l'embarcation par une aiguillette;
- .23 trois ouvre-boîtes;
- .24 deux bouées de sauvetage flottantes, chacune étant attachée à une ligne flottante d'au moins 30 m;

- .25 si l'embarcation de sauvetage n'est pas du type autovidleur, une pompe à main assurant un écopage efficace;
- .26 un jeu d'engins de pêche;
- .27 des outils en nombre suffisant pour effectuer de petits réglages du moteur et de ses accessoires;
- .28 un extincteur portatif d'incendie d'un type approuvé capable d'éteindre un incendie provoqué par l'inflammation d'hydrocarbures;
- .29 un projecteur ayant un secteur horizontal et vertical d'au moins 6 degrés et une intensité lumineuse mesurée de 2500 cd pouvant fonctionner sans interruption pendant 3 h au moins.
- .30 un réflecteur radar efficace, à moins qu'un répondeur radar pour embarcations et radeaux de sauvetage ne soit arrimé dans l'embarcation de sauvetage;
- .31 un nombre suffisant de moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la section 2.5 pour 10 % des personnes que l'embarcation de sauvetage est autorisée à recevoir, ou deux si ce nombre est supérieur; et
- .32 dans les cas des navires qui effectuent des voyages dont la nature et la durée sont telles que, de l'avis de l'Administration, les objets spécifiés aux paragraphes 4.4.8.12 et 4.4.8.26 ne sont pas nécessaires, l'Administration peut accorder des dispenses à l'égard de ces objets.

4.4.9 Inscriptions sur les embarcations de sauvetage

4.4.9.1 Le nombre de personnes pour lequel l'embarcation de sauvetage est approuvée doit être clairement inscrit sur l'embarcation de sauvetage en caractères indélébiles et faciles à lire.

4.4.9.2 Le nom du navire auquel l'embarcation de sauvetage appartient et le nom du port d'immatriculation du navire doivent être inscrits des deux bords sur l'avant de l'embarcation en majuscules imprimées en caractères romains.

4.4.9.3 L'identification du navire auquel l'embarcation de sauvetage appartient et le numéro de l'embarcation doivent être indiqués de manière à être visibles d'en haut.

4.5 Embarcations de sauvetage partiellement fermées

4.5.1 Les embarcations de sauvetage partiellement fermées doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.4 ainsi qu'aux prescriptions de la présente section.

4.5.2 Les embarcations de sauvetage partiellement fermées doivent être munies de capots rigides fixés en permanence recouvrant au moins 20 % de la longueur de l'embarcation à partir de l'étrave et au moins 20 % de la longueur de l'embarcation à partir de l'extrémité arrière de celle-ci. L'embarcation doit être munie d'une tente repliable fixée en permanence qui, associée aux capots rigides, recouvre complètement les occupants de l'embarcation sous un abri étanche aux intempéries et leur offre une protection thermique. L'embarcation de sauvetage doit avoir des entrées aux deux extrémités et de chaque côté. Les entrées ménagées dans les capots rigides doivent être étanches aux intempéries lorsqu'elles sont fermées. La tente doit être conçue de façon à satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 elle doit comporter des sections rigides ou des tubes adéquats qui permettent de la mettre en place;
- .2 elle doit pouvoir être facilement mise en place par deux personnes au plus;
- .3 elle doit être isolée pour protéger les occupants de la chaleur et du froid au moyen d'au moins deux épaisseurs de matériau séparées par une couche d'air ou par un autre moyen aussi efficace; des dispositions doivent être prises pour empêcher l'eau de s'accumuler dans la couche d'air;
- .4 son extérieur doit être d'une couleur très visible et son intérieur d'une couleur qui ne gêne pas les occupants;
- .5 les entrées ménagées dans le capot doivent être munies de dispositifs de fermeture efficaces et réglables qui puissent être facilement et rapidement ouverts et fermés à partir de l'intérieur ou de l'extérieur afin de permettre la ventilation, mais empêcher l'eau de mer, le vent et le froid d'entrer; un dispositif doit également être prévu pour maintenir solidement les entrées en position ouverte ou en position fermée;
- .6 les entrées étant fermées, elle doit à tout moment laisser entrer suffisamment d'air pour les occupants;
- .7 elle doit être munie d'un dispositif pour recueillir l'eau de pluie; et
- .8 les occupants doivent pouvoir sortir de l'embarcation de sauvetage si elle chavire.

4.5.3 L'intérieur de l'embarcation de sauvetage doit être d'une couleur très visible.

4.5.4 Si un émetteur-récepteur radiotéléphonique fixe à ondes métriques est monté dans l'embarcation de sauvetage, il doit être installé dans une cabine assez grande pour contenir à la fois l'appareil et l'opérateur. Il n'est pas nécessaire qu'il s'agisse d'une cabine séparée s'il existe à bord de l'embarcation de sauvetage un espace abrité jugé satisfaisant par l'Administration.

4.6 Embarcations de sauvetage complètement fermées

4.6.1 Les embarcations de sauvetage complètement fermées doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.4 ainsi qu'aux prescriptions de la présente section.

4.6.2 Habitacle

Toute embarcation de sauvetage complètement fermée doit être munie d'un habitacle rigide étanche à l'eau qui ferme complètement l'embarcation. L'habitacle doit être conçu de façon à satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 il doit abriter les occupants;
- .2 l'accès à l'embarcation de sauvetage doit se faire par le moyen d'écoutilles qui puissent être fermées pour rendre l'embarcation étanche à l'eau;
- .3 à l'exception des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, les écoutilles doivent être placées de façon à permettre l'exécution des opérations de mise à l'eau et de récupération sans qu'aucun des occupants ne sorte de l'habitacle;

- .4 les écoutilles d'accès doivent pouvoir être ouvertes et fermées tant de l'intérieur que de l'extérieur et doivent être munies d'un dispositif permettant de les maintenir solidement en position ouverte;
- .5 sauf dans le cas d'une embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre, il doit être possible de marcher à l'aviron;
- .6 l'habitacle doit pouvoir supporter la masse totale de l'embarcation de sauvetage, y compris la totalité de l'armement et des machines et le plein chargement en personnes, lorsque l'embarcation se trouve en position renversée, que les écoutilles sont fermées et qu'il n'y a pas infiltration d'eau importante;
- .7 l'habitacle doit comporter des fenêtres et des panneaux transparents qui laissent pénétrer à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage une lumière naturelle suffisante pour rendre inutile l'éclairage artificiel lorsque les écoutilles sont fermées;
- .8 l'extérieur de l'habitacle doit être d'une couleur très visible et son intérieur d'une couleur qui ne gêne pas les occupants;
- .9 l'habitacle doit être muni de mains courantes qui fournissent une prise sûre aux personnes se déplaçant à l'extérieur de l'embarcation de sauvetage et qui facilitent l'embarquement et le débarquement;
- .10 les personnes doivent pouvoir accéder à leur siège à partir d'une entrée sans avoir à enjamber un banc de nage ou d'autres obstacles; et
- .11 lorsque le moteur est en marche et que l'habitacle est fermé, la pression atmosphérique à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage ne doit jamais atteindre un niveau qui soit supérieur ou inférieur de plus de 20 hPa à celui de la pression atmosphérique à l'extérieur.

4.6.3 Chavirement et redressement

4.6.3.1 Sauf dans le cas des embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, une ceinture de sécurité doit être fixée à chaque place assise indiquée. La ceinture de sécurité doit être conçue de manière à maintenir une personne de 100 kg fermement en place lorsque l'embarcation de sauvetage est en position renversée. La ceinture de sécurité de chaque siège doit être d'une couleur qui contraste avec celle des ceintures des sièges immédiatement adjacents. Les embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre doivent être munies d'une ceinture de sécurité sur chaque siège d'une couleur contrastante, conçue de manière à maintenir une personne pesant 100 kg fermement en place lorsque l'embarcation est mise à l'eau en chute libre et également lorsque l'embarcation est en position renversée.

4.6.3.2 La stabilité de l'embarcation de sauvetage doit être telle que l'embarcation se redresse d'elle-même ou automatiquement, lorsqu'elle a un chargement partiel ou complet en personnes et en armement, que toutes les entrées et les ouvertures sont hermétiquement fermées et que les personnes qu'elle transporte sont attachées avec les ceintures de sécurité.

4.6.3.3 L'embarcation de sauvetage doit pouvoir soutenir son plein chargement en personnes et en armement lorsqu'elle est endommagée de la manière prescrite au paragraphe 4.4.1.1 et elle doit avoir une stabilité telle qu'en cas de chavirement, elle se remette automatiquement dans une position laissant à ses occupants une issue au-dessus de l'eau. Lorsque l'embarcation de sauvetage est en équilibre stable après enfoncement, le niveau de l'eau à l'intérieur de l'embarcation, mesuré le long du dossier, ne doit pas se trouver à plus de 500 mm au-dessus du siège à chacune des places assises.

4.6.3.4 Tous les tuyaux d'échappement du moteur, les conduits d'air et les autres ouvertures doivent être conçus de manière à empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur du moteur lorsque l'embarcation de sauvetage chavire et se redresse.

4.6.4 Propulsion

4.6.4.1 Le moteur et le système de transmission doivent être commandés depuis le poste de barre.

4.6.4.2 Le moteur et son installation doivent pouvoir fonctionner dans n'importe quelle position au moment du chavirement et continuer à fonctionner après le redressement de l'embarcation de sauvetage ou doivent s'arrêter automatiquement au moment du chavirement et être facilement remis en marche lorsque l'embarcation se redresse. Le dispositif d'alimentation en combustible et le circuit de graissage doivent être conçus de manière à éviter toute fuite de combustible et des fuites de plus de 250 ml d'huile de graissage pendant le chavirement.

4.6.4.3 Les moteurs à refroidissement par air doivent avoir un système de conduites pour prélever l'air de refroidissement et l'évacuer à l'extérieur de l'embarcation de sauvetage. Des volets d'obturation à commande manuelle doivent être prévus pour permettre de prélever et d'évacuer l'air de refroidissement à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage.

4.6.5 Protection contre les accélérations

Nonobstant les dispositions du paragraphe 4.4.1.7, la construction et les défenses d'une embarcation de sauvetage complètement fermée, à l'exception d'une embarcation de sauvetage à mise à l'eau en chute libre, doivent être conçues de façon que l'embarcation assure une protection contre les accélérations dangereuses résultant du choc qui se produit lorsque l'embarcation de sauvetage avec son plein chargement en personnes et en armement heurte le bordé du navire à une vitesse d'au moins 3,5 m/s.

4.7 Embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre

4.7.1 Prescriptions générales

Les embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre doivent satisfaire aux prescriptions de la présente section en plus de celles de la section 4.6.

4.7.2 Capacité de transport d'une embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre

Le nombre de personnes qu'une embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre peut transporter correspond au nombre de places assises qui peuvent être prévues sans gêner le dispositif de propulsion ni le fonctionnement du matériel d'armement de l'embarcation. La largeur du siège doit être de 430 mm au moins. Il doit avoir un espace libre de 635 mm au moins à l'avant du dossier. La hauteur du dossier doit être de 1 000 mm au moins.

4.7.3 Prescriptions opérationnelles

4.7.3.1 Chaque embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre doit avoir une erre en avant positive immédiatement après sa mise à l'eau et ne doit pas entrer en contact avec le navire après une mise à l'eau en chute libre depuis la hauteur homologuée, le navire ayant une assiette pouvant atteindre 10 degrés et une gîte pouvant atteindre 20 degrés d'un bord ou de l'autre, lorsqu'elle est pourvue de tout son armement et a :

- .1 son plein chargement en personnes;

- .2 un chargement en personnes tel que la position du centre de gravité se trouve le plus en avant;
- .3 un chargement en personnes tel que la position du centre de gravité se trouve le plus en arrière; et
- .4 un chargement composé uniquement des membres de l'équipage responsables de la mise à l'eau.

4.7.3.2 Dans le cas des pétroliers, des navires-citernes pour produits chimiques et des transporteurs de gaz dont l'angle de gîte final calculé conformément à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, ainsi qu'aux recommandations de l'Organisation, est supérieur à 20°, les embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre doivent pouvoir être larguées à l'angle de gîte final du navire, pour la flottaison finale correspondant à ces calculs.

4.7.3.3 La bauteur de mise à l'eau en chute libre requise ne doit jamais dépasser la hauteur homologuée de mise à l'eau en chute libre.

4.7.4 Construction

Chaque embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre doit être suffisamment solide pour résister, lorsqu'elle a son plein chargement en personnes et en armement, à une mise à l'eau en chute libre depuis une hauteur égale à 1,3 fois au moins la hauteur homologuée de mise à l'eau en chute libre.

4.7.5 Protection contre les accélérations dangereuses

Chaque embarcation de sauvetage à mise à l'eau en chute libre doit être construite de manière à assurer une protection contre les accélérations dangereuses résultant de sa mise à l'eau depuis la hauteur pour laquelle elle doit être approuvée, en eau calme, pour une assiette défavorable allant jusqu'à 10° et une gîte allant jusqu'à 20° d'un bord ou de l'autre, lorsqu'elle est pourvue de tout son armement et a :

- .1 son plein chargement en personnes;
- .2 un chargement en personnes tel que la position du centre de gravité se trouve le plus en avant;
- .3 un chargement en personnes tel que la position du centre de gravité se trouve le plus en arrière; et
- .4 un chargement composé uniquement des membres de l'équipage responsables de la mise à l'eau.

4.7.6 Aménagements des embarcations de sauvetage

Chaque embarcation de sauvetage mise à l'eau en chute libre doit être munie d'un dispositif de largage qui :

- .1 comporte deux mécanismes de dégagement indépendants qui ne puissent être actionnés que depuis l'intérieur de l'embarcation de sauvetage et porte une inscription d'une couleur qui contraste avec ce qui l'entoure;

- .2 soit disposé de manière à dégager l'embarcation de sauvetage, quelles que soient les conditions de chargement, c'est-à-dire que la charge soit nulle ou égale à 200 % au moins de la charge normale exercée par une embarcation de sauvetage munie de tout son armement, lorsque cette dernière est chargée du nombre de personnes pour lequel elle doit être approuvée;
- .3 comporte une protection adéquate de manière à ne pas pouvoir être déclenché accidentellement ou prématurément;
- .4 soit conçu de manière à pouvoir être vérifié sans mettre l'embarcation à l'eau; et
- .5 soit conçu avec un facteur de sécurité qui corresponde à six fois la charge de rupture des matériaux utilisés.

4.7.7 Certificat d'approbation

Outre les prescriptions du paragraphe 4.4.1.2, le certificat d'approbation d'une embarcation mise à l'eau en chute libre doit aussi indiquer :

- .1 la hauteur homologuée de mise à l'eau en chute libre;
- .2 la longueur minimale requise de la rampe de lancement; et
- .3 l'angle de la rampe de lancement pour la hauteur homologuée de mise à l'eau en chute libre.

4.8 Embarcations de sauvetage munies d'un système autonome d'approvisionnement en air

Une embarcation de sauvetage munie d'un système autonome d'approvisionnement en air doit non seulement satisfaire aux prescriptions des sections 4.6 ou 4.7, selon le cas, mais doit également être conçue de façon que, lorsqu'elle est en marche et que toutes les entrées et toutes les ouvertures sont fermées, l'atmosphère à l'intérieur de l'embarcation demeure respirable et sans danger et que le moteur tourne normalement pendant une durée de 10 min au moins. Durant cette période, la pression atmosphérique à l'intérieur de l'embarcation de sauvetage ne doit jamais tomber à un niveau inférieur à la pression atmosphérique à l'extérieur ni dépasser celle-ci de plus de 20 hPa. Le système doit être muni de voyants qui indiquent à tout moment la pression de l'air fourni.

4.9 Embarcations de sauvetage munies d'un dispositif de protection contre l'incendie

4.9.1 Une embarcation de sauvetage munie d'un dispositif de protection contre l'incendie doit non seulement satisfaire aux prescriptions de la section 4.8 mais doit également pouvoir, à flot, protéger pendant une durée de 8 min au moins le nombre de personnes qu'elle est autorisée à recevoir lorsqu'elle est enveloppée par un feu d'hydrocarbures continu.

4.9.2 Dispositif de pulvérisation d'eau

Une embarcation de sauvetage qui est protégée contre l'incendie par un dispositif de pulvérisation d'eau doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 le dispositif doit être alimenté en eau de mer au moyen d'une pompe à moteur à amorçage automatique. On doit pouvoir ouvrir et fermer à volonté l'écoulement d'eau sur l'extérieur de l'embarcation de sauvetage;
- .2 la prise d'eau de mer doit être disposée de manière à éviter l'aspiration de liquides inflammables flottant à la surface de l'eau; et

- .3 le dispositif doit être conçu de manière à pouvoir être rincé à l'eau douce et entièrement vidangé.

CHAPITRE V - CANOTS DE SECOURS

5.1 Canots de secours

5.1.1 Prescriptions générales

5.1.1.1 Sauf disposition contraire de la présente section, tous les canots de secours doivent satisfaire aux prescriptions des paragraphes 4.4.1 à 4.4.7.4, 4.4.7.6, 4.4.7.7, 4.4.7.9, 4.4.7.10 et 4.4.9. Une embarcation de sauvetage peut être approuvée et utilisée comme canot de secours si elle satisfait à toutes les prescriptions de la présente section, si elle a subi avec succès l'essai pour canot de secours prescrit à la règle III/4.2 et si ses dispositifs d'arrimage, de mise à l'eau et de récupération à bord du navire satisfont à toutes les prescriptions applicables aux canots de secours.

5.1.1.2 Nonobstant les prescriptions du paragraphe 4.4.4, les matériaux flottants requis dans le cas de canots de secours peuvent être installés à l'extérieur de la coque à condition qu'ils soient bien protégés contre les dommages et puissent résister aux intempéries comme indiqué au paragraphe 5.1.3.3.

5.1.1.3 Les canots de secours peuvent être de type rigide, de type gonflé, ou peuvent combiner ces deux types; ils doivent :

- .1 ne pas avoir une longueur inférieure à 3,8 m ni une longueur supérieure à 8,5 m; et
- .2 pouvoir transporter au moins cinq personnes assises et une personne couchée sur une civière. Nonobstant les dispositions du paragraphe 4.4.1.5, les places assises, sauf dans le cas du barreur, peuvent être prévues sur le plancher, à condition que l'analyse de l'espace assis, conformément au paragraphe 4.4.2.2.2, utilise des tracés analogues à ceux de la figure 1, la longueur totale étant toutefois portée à 1190 mm afin qu'il y ait suffisamment de place pour allonger les jambes. Aucune partie d'une place assise ne doit se trouver sur le plat-bord ou l'arcasse ou sur les chambres de flottabilité gonflées des côtés du canot.

5.1.1.4 Les canots de secours qui sont à la fois rigides et gonflés doivent être conformes aux prescriptions pertinentes de la présente section d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

5.1.1.5 A moins d'avoir une tenue suffisante, le canot de secours doit être muni à l'avant d'une tente qui recouvre au moins 15 % de sa longueur.

5.1.1.6 Les canots de secours doivent pouvoir manoeuvrer à une vitesse quelconque allant jusqu'à 6 noeuds et maintenir cette vitesse pendant une période de 4 h au moins.

5.1.1.7 Les canots de secours doivent avoir une mobilité et une manœuvrabilité suffisantes sur houle pour permettre de repêcher des personnes dans l'eau, de rassembler les radeaux de sauvetage et de remorquer le radeau de sauvetage le plus grand que transporte le navire, avec son plein chargement en personnes et en armement, ou son équivalent à une vitesse de 2 noeuds au moins.

5.1.1.8 Un canot de secours doit être muni d'un moteur placé à l'intérieur ou d'un moteur hors-bord. S'il est équipé d'un moteur hors-bord, le gouvernail et la barre franche peuvent faire partie du moteur. Nonobstant les prescriptions du paragraphe 4.4.6.1, un moteur hors-bord fonctionnant à l'essence et muni

d'un système d'alimentation approuvé peut être installé dans un canot de secours à condition que le réservoir d'essence soit spécialement protégé contre l'incendie et les explosions.

5.1.1.9 Les canots de secours doivent être munis de dispositifs de remorquage installés de manière permanente et suffisamment résistants pour rassembler ou remorquer des radeaux de sauvetage conformément aux prescriptions du paragraphe 5.1.1.7.

5.1.1.10 Sauf disposition expresse contraire, tous les canots de secours doivent être pourvus de moyens d'écopage efficaces ou être du type autovidur.

5.1.1.11 Les canots de secours doivent être munis de moyens d'arrimage étanches aux intempéries destinés à recevoir les menus objets d'armement.

5.1.2 Armement des canots de secours

5.1.2.1 Tous les objets faisant partie de l'armement des canots de secours à l'exception des gaffes qui doivent rester claires pour permettre de déborder le canot, doivent être arrimés à l'intérieur du canot de secours par des saines, stockés dans des coffres ou des caissons, assujettis à des supports ou à des garnitures semblables ou maintenus par d'autres moyens adéquats. L'armement doit être assujetti de manière à ne pas gêner les opérations de mise à l'eau ou de récupération. Tous les objets faisant partie de l'armement des canots de secours doivent être aussi petits et légers que possible et ils doivent être emballés de manière adéquate et peu encombrante.

5.1.2.2 L'armement normal de chaque canot de secours doit comprendre :

- .1 un nombre suffisant d'avirons flottants ou de pagaines pour avancer en eau calme. Des dames de nage, des tolets ou des dispositifs équivalents doivent être prévus pour chaque aviron. Les dames de nage ou les tolets doivent être attachés au canot de secours par des aiguillettes ou des chaînes;
- .2 une écope flottante;
- .3 un habitacle contenant un compas efficace, qui soit lumineux ou muni de moyens convenables d'éclairage;
- .4 une ancre flottante munie éventuellement d'une ligne de déclenchement avec une aussière d'une résistance adéquate et d'une longueur qui ne soit pas inférieure à 10 m;
- .5 une bosse d'une longueur et d'une résistance suffisantes, fixée au dispositif de dégagement prescrit au paragraphe 4.4.7.7 et placée à l'extrémité avant du canot de secours;
- .6 une ligne flottante d'une longueur qui ne soit pas inférieure à 50 m et d'une résistance suffisante pour remorquer un radeau de sauvetage conformément aux prescriptions du paragraphe 5.1.1.7;
- .7 une lampe électrique étanche à l'eau susceptible d'être utilisée pour la signalisation en code Morse, ainsi qu'un jeu de piles de rechange et une ampoule de rechange dans une boîte étanche à l'eau;
- .8 un sifflet ou un signal sonore équivalent;
- .9 un nécessaire pharmaceutique de première urgence placé dans une boîte étanche à l'eau pouvant être refermée hermétiquement après usage;

- .10 deux bouées de sauvetage flottantes, chacune étant attachée à une ligne flottante d'au moins 30 mètres;
- .11 un projecteur ayant un secteur horizontal et vertical d'au moins 6° et une intensité lumineuse mesurée de 2 500 cd qui peut fonctionner sans interruption pendant 3 h au moins;
- .12 un réflecteur radar efficace;
- .13 un nombre suffisant de moyens de protection thermique satisfaisant aux prescriptions de la section 2.5 pour 10 % des personnes que le canot de secours est autorisé à recevoir, ou deux si ce nombre est supérieur; et
- .14 un extincteur portatif d'incendie d'un type approuvé capable d'éteindre un incendie provoqué par l'inflammation d'hydrocarbures.

5.1.2.3 Outre l'armement prescrit au paragraphe 5.1.2.2, l'armement normal de tout canot de secours rigide doit comprendre :

- .1 une gaffe;
- .2 un seau; et
- .3 un couteau ou une hachette.

5.1.2.4 Outre l'armement prescrit au paragraphe 5.1.2.2, l'armement normal de tout canot de secours gonflé doit comprendre :

- .1 un couteau de sûreté flottant;
- .2 deux éponges;
- .3 un soufflet ou une pompe à main efficace;
- .4 une trousse d'outils placée dans une enveloppe convenable et destinée à la réparation des crevaisons; et
- .5 une gaffe de sûreté.

5.1.3 Prescriptions supplémentaires applicables aux canots de secours gonflés

5.1.3.1 Les prescriptions des paragraphes 4.4.1.4 et 4.4.1.6 ne s'appliquent pas aux canots de secours gonflés.

5.1.3.2 Tout canot de secours gonflé doit être construit de manière que lorsqu'il est suspendu à l'élingue ou au croc de levage :

- .1 il ait une résistance et une rigidité suffisantes pour pouvoir être amené et récupéré avec son plein chargement en personnes et en armement;

- .2 il ait une résistance suffisante pour supporter une charge correspondant à quatre fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement à une température ambiante de $20 \pm 3^\circ\text{C}$, aucune des soupapes de sécurité ne fonctionnant; et
- .3 il ait une résistance suffisante pour supporter une charge correspondant à 1,1 fois la masse de son plein chargement en personnes et en armement à une température ambiante de -30°C , les soupapes de sûreté fonctionnant toutes.

5.1.3.3 Les canots de secours gonflés doivent être construits de façon à pouvoir résister aux intempéries :

- .1 lorsqu'ils sont arrimés sur le pont découvert d'un navire en mer; et
- .2 pendant 30 jours à flot quel que soit l'état de la mer.

5.1.3.4 Les canots de secours gonflés doivent non seulement satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.4.9 mais doivent également porter l'indication d'un numéro de série, du nom du constructeur ou de la marque de fabrique et de la date de construction.

5.1.3.5 La flottabilité d'un canot de secours gonflé doit être assurée soit par une chambre unique comportant au moins cinq compartiments distincts qui ont tous approximativement le même volume, soit par deux chambres de flottabilité distinctes, le volume de l'une ou de l'autre n'étant pas supérieur à 60 % du volume total. Les chambres de flottabilité doivent être conçues de telle façon que les compartiments intacts soient capables de soutenir le nombre de personnes, d'un poids moyen de 75 kg, assises en position normale, que le canot de secours est autorisé à recevoir, et que, dans ce cas, le franc-bord reste positif sur toute la périphérie du canot de secours dans les conditions suivantes :

- .1 lorsque le compartiment avant de la chambre est dégonflé;
- .2 lorsque toute la chambre de flottabilité d'un côté du canot de secours est dégonflée; et
- .3 lorsque toute la chambre de flottabilité d'un côté et le compartiment avant sont dégonflés.

5.1.3.6 Les chambres de flottabilité qui constituent le pourtour du canot de secours gonflé doivent, lorsqu'elles sont gonflées, fournir un volume qui ne soit pas inférieur à $0,17 \text{ m}^3$ pour chaque personne que le canot de secours est autorisé à recevoir.

5.1.3.7 Chaque compartiment doit être muni d'un clapet de non-retour destiné au gonflage à la main et de moyens permettant de le dégonfler. Une soupape régulatrice de pression doit également être prévue, à moins que l'Administration n'estime qu'un tel dispositif n'est pas nécessaire.

5.1.3.8 Des bandes de ragage doivent être placées sous le fond du canot de secours gonflé et aux points vulnérables de sa paroi extérieure, d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration.

5.1.3.9 S'il est prévu un tableau, sa distance par rapport à l'arrière du canot de secours ne doit pas dépasser 20 % de la longueur totale du canot de secours.

5.1.3.10 Des renforts appropriés doivent être prévus pour amarrer les bosses avant et arrière et les filières disposées en guirlande à l'intérieur et à l'extérieur du canot de secours.

5.1.3.11 Le canot de secours gonflé doit être maintenu entièrement gonflé en permanence.

CHAPITRE VI - DISPOSITIFS DE MISE A L'EAU ET D'EMBARQUEMENT

6.1 Dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement

6.1.1 Prescriptions générales

6.1.1.1 A l'exception des moyens de mise à l'eau secondaires utilisés pour les embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, tout dispositif de mise à l'eau doit être conçu de telle façon que l'embarcation ou le radeau de sauvetage ou le canot de secours qu'il dessert puisse être mis à l'eau en toute sécurité avec tout son armement alors que le navire a une assiette défavorable pouvant atteindre 10° et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre :

- .1 dans les conditions d'embarquement prescrites à la règle III/23 ou à la règle III/33 avec un plein chargement en personnes; et
- .2 lorsque seuls les membres de l'équipage responsables de la mise à l'eau sont à bord.

6.1.1.2 Nonobstant les prescriptions du paragraphe 6.1.1.1, les dispositifs de mise à l'eau des embarcations de sauvetage à bord des pétroliers, des navires-citernes pour produits chimiques et des transporteurs de gaz dont l'angle de gîte final, calcule conformément à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, ainsi qu'aux recommandations applicables de l'Organisation, est supérieur à 20° doivent être capables de fonctionner du côté le plus bas du navire à l'angle de gîte final, compte tenu de la flottaison finale après avarie du navire.

6.1.1.3 Un dispositif de mise à l'eau ne doit pas dépendre de moyens autres que la gravité ou qu'une énergie mécanique accumulée indépendante de l'approvisionnement du navire en énergie pour pouvoir mettre à l'eau l'embarcation ou le radeau de sauvetage ou le canot de secours qu'il dessert, avec son plein chargement et tout son armement et également à l'état léger.

6.1.1.4 Chaque dispositif de mise à l'eau doit être conçu de telle façon que les opérations courantes d'entretien soient réduites seulement au minimum. Tous les éléments du dispositif nécessitant un entretien régulier par l'équipage du navire doivent être faciles à atteindre et à entretenir.

6.1.1.5 Le dispositif de mise à l'eau et ses accessoires autres que les freins de treuil doivent avoir une résistance suffisante pour supporter une charge d'essai statique qui ne soit pas inférieure à 2,2 fois la charge de service maximale.

6.1.1.6 Les éléments de structure ainsi que les poulies, garants, boucles, mailles, pièces d'attache et tous autres accessoires utilisés dans les dispositifs de mise à l'eau doivent être conçus avec un facteur de sécurité en fonction de la charge de service maximale prévue et des résistances à la rupture des matériaux utilisés dans la construction. Un facteur minimal de sécurité de 4,5 doit être appliqué à tous les éléments de structure et un facteur minimal de sécurité de 6 doit être appliqué aux garants, aux chaînes de suspension, aux mailles et aux poulies.

6.1.1.7 Chaque dispositif de mise à l'eau doit, dans toute la mesure du possible, conserver son efficacité en cas de givrage.

6.1.1.8 Le dispositif de mise à l'eau d'une embarcation de sauvetage doit permettre de récupérer l'embarcation avec son équipage.

6.1.1.9 Tout dispositif de mise à l'eau pour canot de secours doit être pourvu d'un treuil à moteur capable de sortir le canot de l'eau avec son plein chargement en personnes et en armement, à une vitesse qui ne doit pas être inférieure à 0,3 m/s.

6.1.1.10 La disposition du système de mise à l'eau doit être telle qu'elle permette l'embarquement en toute sécurité dans l'embattement ou le radeau de sauvetage, conformément aux prescriptions des paragraphes 4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.4.3.1 et 4.4.3.2.

6.1.2 Dispositifs de mise à l'eau utilisant des garants et un treuil

6.1.2.1 Tout dispositif de mise à l'eau utilisant des garants et un treuil, à l'exception des moyens secondaires de mise à l'eau pour les embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, doit satisfaire aux prescriptions du paragraphe 6.1.1 et doit en outre satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe.

6.1.2.2 Le mécanisme de mise à l'eau doit être disposé de telle façon qu'il puisse être manœuvré par une personne se trouvant à un emplacement situé sur le pont et, à l'exception des moyens secondaires de mise à l'eau utilisés pour les embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre, et par une personne se trouvant à l'intérieur de l'embattement ou du radeau de sauvetage ou du canot de secours; l'embattement ou le radeau de sauvetage doit pouvoir être vu par la personne qui actionne le mécanisme de mise à l'eau depuis le pont.

6.1.2.3 Les garants doivent être des câbles d'acier résistant aux torsions et à la corrosion.

6.1.2.4 Dans le cas d'un treuil à tambour multiple, les garants et le câble de commande du treuil doivent être disposés de façon qu'ils se déroulent à la même vitesse lors des opérations d'aménagement et qu'ils s'enroulent régulièrement et à la même vitesse sur les tambours lors des opérations de hissage, sauf lorsqu'ils sont munis d'un dispositif compensateur efficace.

6.1.2.5 Les freins du treuil d'un dispositif de mise à l'eau doivent avoir une résistance suffisante pour supporter :

- .1 une charge d'essai statique qui ne soit pas inférieure à 1,5 fois la charge de service maximale; et
- .2 une charge d'essai dynamique qui ne soit pas inférieure à 1,1 fois la charge de service maximale à la vitesse maximale d'aménagement.

6.1.2.6 Une commande à main efficace doit également être prévue pour les opérations de récupération de chaque embattement ou radeau de sauvetage et de chaque canot de secours. Les manivelles ou les volants de commande à main ne doivent pas pouvoir être entraînés par les éléments mobiles du treuil lorsque l'embattement de sauvetage, le radeau de sauvetage et le canot de secours est amené ou hissé mécaniquement.

6.1.2.7 Lorsque les bras de bossoirs sont rentrés mécaniquement, des dispositifs de sécurité doivent être prévus pour arrêter automatiquement le moteur avant que les bras de bossoirs ne viennent frapper les butoirs et éviter ainsi d'imposer des contraintes excessives aux garants ou aux bossoirs, à moins que le moteur ne soit conçu pour éviter ces contraintes excessives.

6.1.2.8 La vitesse à laquelle l'embattement ou le radeau de sauvetage ou le canot de secours est amené jusqu'à l'eau avec son plein chargement ne doit pas être inférieure à la vitesse calculée d'après la formule suivante :

$$S = 0,4 + 0,02H$$

dans cette formule : S est la vitesse d'amenage en mètre/seconde; et H est la distance en mètre de la tête de boussoir à la flottaison d'exploitation la moins élevée.

6.1.2.9 La vitesse d'amenage d'un radeau de sauvetage muni de tout son armement mais sans aucune personne à bord doit être jugée satisfaisante par l'Administration. La vitesse d'amenage des embarcations de sauvetage, munies de tout leur armement mais sans aucune personne à bord, doit être égale à 70 % au moins de la vitesse prescrite au paragraphe 6.1.2.8.

6.1.2.10 L'Administration doit déterminer la vitesse maximale d'amenage en prenant en considération la conception de l'embarcation ou du radeau de sauvetage ou du canot de secours, la protection des occupants contre des forces excessives et la résistance des dispositifs de mise à l'eau compte tenu des forces d'inertie pendant un arrêt d'urgence. Le dispositif doit être pourvu des moyens appropriés pour que cette vitesse ne soit pas dépassée.

6.1.2.11 Tout dispositif de mise à l'eau doit être muni de freins capables d'arrêter la descente des embarcations ou radeaux de sauvetage ou des canots de secours et de les maintenir en toute sécurité avec leur plein chargement en personnes et en armement; les patins des freins doivent être protégés s'il y a lieu contre l'eau et les hydrocarbures.

6.1.2.12 Les freins à main doivent être installés de façon telle qu'ils restent toujours serrés, sauf si l'opérateur ou un mécanisme actionné par l'opérateur maintient la commande de frein dans la position qui correspond aux freins desserrés.

6.1.3 Mise à l'eau par dégagement libre

Dans le cas d'une embarcation ou d'un radeau de sauvetage qui utilise un dispositif de mise à l'eau et qui est également conçu pour surager librement, le dégagement libre de l'embarcation ou du radeau de sauvetage de sa position d'arrimage doit s'effectuer automatiquement.

6.1.4 Dispositifs de mise à l'eau pour embarcations de sauvetage mises à l'eau en chute libre

6.1.4.1 Tout dispositif de mise à l'eau en chute libre doit satisfaire aux prescriptions du paragraphe 6.1.1 et doit en outre satisfaire aux prescriptions suivantes.

6.1.4.2 Le dispositif de mise à l'eau doit être conçu et installé de manière à ce qu'il serve, avec l'embarcation de sauvetage qu'il dessert, de dispositif de protection des occupants contre les forces d'accélération dangereuses comme prescrit au paragraphe 4.7.5 et à garantir qu'il s'écarte effectivement du navire comme prescrit aux paragraphes 4.7.3.1 et 4.7.3.2.

6.1.4.3 Le dispositif de mise à l'eau doit être construit de façon à ne produire aucune étincelle incendiaire à la suite d'un frottement au cours de la mise à l'eau d'une embarcation de sauvetage.

6.1.4.4 Le dispositif de mise à l'eau doit être conçu et installé de sorte que la distance entre le point le plus bas de l'embarcation de sauvetage en position de largage et la surface de l'eau à la flottaison d'exploitation la moins élevée ne dépasse pas la hauteur homologuée de mise à l'eau en chute libre de l'embarcation de sauvetage, compte tenu des prescriptions du paragraphe 4.7.3.

6.1.4.5 Le dispositif de mise à l'eau doit être conçu de manière à empêcher le largage accidentel de l'embarcation de sauvetage dans sa position d'arrimage sans surveillance. Si les dispositifs de fixation de

l'embarcation de sauvetage ne peuvent être déclenchés depuis l'intérieur de l'embarcation de sauvetage, ils doivent être disposés de manière à empêcher l'embarquement s'ils n'ont pas été dégagés au préalable.

6.1.4.6 Le mécanisme de dégagement doit être conçu de manière que deux actions indépendantes au moins menées depuis l'intérieur de l'embarcation de sauvetage soient nécessaires pour mettre l'embarcation de sauvetage à l'eau.

6.1.4.7 Tout dispositif de mise à l'eau en chute libre doit être équipé de moyens secondaires pour mettre à l'eau l'embarcation de sauvetage au moyen de garants. Ces moyens doivent être conformes aux prescriptions du paragraphe 6.1.1 (à l'exception de l'alinéa 6.1.1.3) et du paragraphe 6.1.2 (à l'exception de l'alinéa 6.1.2.6); ils doivent permettre de mettre l'embarcation de sauvetage à l'eau lorsque le navire a une assiette défavorable pouvant atteindre 2° seulement et une gîte pouvant atteindre 5° seulement d'un bord ou de l'autre et ils ne doivent pas nécessairement satisfaire aux prescriptions relatives à la vitesse énoncées aux paragraphes 6.1.2.8 et 6.1.2.9. Si le dispositif secondaire de mise à l'eau ne dépend pas de la gravité, de la puissance mécanique accumulée ou d'autres moyens manuels, le dispositif de mise à l'eau doit être relié à la source d'énergie principale et à la source d'énergie de secours du navire.

6.1.4.8 Le dispositif secondaire de mise à l'eau en chute libre des embarcations de sauvetage doit être équipé au moins d'un moyen lui permettant de larguer l'embarcation de sauvetage lorsqu'elle n'est pas en charge.

6.1.5 Dispositifs de mise à l'eau des radeaux de sauvetage

Tout dispositif de mise à l'eau des radeaux de sauvetage doit satisfaire aux prescriptions des paragraphes 6.1.1 et 6.1.2, à l'exception des prescriptions concernant l'embarquement en position d'arrimage et la récupération des radeaux de sauvetage chargés, un actionnement manuel est autorisé pour déborder le dispositif à l'extérieur du navire. Le dispositif de mise à l'eau doit en outre comporter un croc de dégagement automatique conçu de façon à empêcher le largage prématuré du radeau pendant la mise à l'eau et à permettre son largage lorsqu'il est à flot. Le croc de dégagement doit comporter un mécanisme permettant d'ouvrir le croc en charge. Le mécanisme de dégagement en charge doit :

- .1 être clairement distinct de la commande qui déclenche le dégagement automatique;
- .2 nécessiter au moins deux manœuvres séparées pour se déclencher;
- .3 lorsqu'une charge de 150 kg s'exerce sur le croc, nécessiter l'application d'une force de 600 N au moins et de 700 N au plus pour dégager la charge ou assurer une protection appropriée équivalente qui empêche le croc de s'ouvrir par inadvertance; et
- .4 être conçu de manière que les membres de l'équipage qui se trouvent sur le pont puissent savoir précisément à quel moment le mécanisme est convenablement et entièrement déclenché.

6.1.6 Echelles d'embarquement

6.1.6.1 Des mains courantes doivent être prévues pour assurer la sécurité du passage entre le pont et le sommet de l'échelle, et vice versa.

6.1.6.2 Les marches de l'échelle doivent :

- .1 être en bois dur, exemptes de noeuds ou autres irrégularités, être planées et ne comporter ni arêtes vives ni éclats, ou être dans un matériau adéquat ayant des propriétés équivalentes;

- .2 comporter une surface véritablement antidérapante obtenue soit en la rainurant dans le sens longitudinal, soit en lui appliquant un revêtement antidérapant approuvé;
- .3 compte non tenu de toute surface ou de tout revêtement antidérapant, mesurer au moins 480 mm de longueur, 115 mm de largeur et 25 mm d'épaisseur; et
- .4 être placées à égale distance les unes des autres à intervalles de 300 mm au moins et de 380 mm au plus et être fixées de manière à être maintenues à l'horizontale.

6.1.6.3 Les cordages latéraux de l'échelle doivent être constitués par deux cordages en manille nus de chaque côté, ayant une circonférence de 65 mm au moins. Chaque cordage doit être d'une seule longueur, sans joints au-dessous du barreau supérieur. D'autres matériaux peuvent être utilisés à condition que leurs dimensions, leur résistance à la rupture, aux intempéries et à l'allongement et la manière dont ils adhèrent à la main équivalent au moins à celles du cordage en manille. Toutes les extrémités des cordages doivent être arrêtées afin d'éviter qu'elles ne s'effilochent.

6.2 Dispositifs d'évacuation en mer

6.2.1 Construction des dispositifs

6.2.1.1 Le passage d'un dispositif d'évacuation en mer doit permettre à des personnes d'âge, de taille et de capacité physique divers portant des brassières de sauvetage approuvées de descendre en toute sécurité du poste d'embarquement à la plate-forme flottante ou à l'embarcation ou au radeau de sauvetage.

6.2.1.2 La résistance et la construction du passage et de la plate-forme doivent être jugées satisfaisantes par l'Administration.

6.2.1.3 La plate-forme, si elle existe, doit :

- .1 fournir une flottabilité suffisante pour la charge de service. Dans le cas de plates-formes gonflables, les chambres de flottabilité principales qui, à cette fin, doivent comprendre tout banc de nage ou membre structural gonflable pour le plancher doivent satisfaire aux prescriptions de la section 4.2 en fonction de la capacité de la plate-forme à l'exception du fait que la capacité doit être obtenue en divisant par 0,25 l'emplacement dégagé indiqué au paragraphe 6.2.1.3.3;
- .2 être stable sur houle et disposer d'une aire de travail sûre pour ceux qui vont fonctionner le dispositif;
- .3 disposer d'un emplacement suffisant pour permettre l'assujettissement d'au moins deux radeaux de sauvetage aux fins d'embarquement et pour recevoir au moins le nombre de personnes qu'on peut s'attendre à trouver sur la plate-forme à un moment quelconque. Cet emplacement dégagé de la plate-forme doit être au moins égal à :

$$20\% \text{ du nombre total de personnes pour lesquels le dispositif d'évacuation en mer est homologué, } \frac{\text{m}^2}{\text{m}^2}$$

4

ou 10 m² si cette dernière valeur est supérieure. L'Administration peut toutefois accepter d'autres dispositions qui satisfont manifestement à toutes les prescriptions de fonctionnement.

- .4 être à assèchement automatique;
- .5 être compartimentée de manière qu'une fuite de gaz provenant de l'un quelconque des compartiments ne limite pas son utilisation en tant que moyen d'évacuation; les chambres de flottabilité doivent être compartimentées ou protégées par d'autres moyens contre les dommages dus au contact avec le bordé du navire;
- .6 être pourvue d'un système de stabilisation jugé satisfaisant par l'Administration;
- .7 être retenue au moyen de filins d'amarrage ou d'autres systèmes de positionnement conçus de manière à se mettre automatiquement dans la position requise pour l'évacuation et à pouvoir, si nécessaire, être ajustés pour se mettre dans cette position; et
- .8 être pourvue de plaques de fixation des filins d'amarrage et de retenue d'une résistance suffisante pour attacher de façon sûre le radeau de sauvetage gonflable le plus grand associé au dispositif.

6.2.1.4 Si le passage mène directement à l'embarcation ou au radeau de sauvetage, il doit être pourvu d'un dispositif de dégagement rapide.

6.2.2 Fonctionnement du dispositif d'évacuation en mer

6.2.2.1 Un dispositif d'évacuation en mer doit :

- .1 pouvoir être déployé par une seule personne;
- .2 permettre au nombre total de personnes pour lequel il est conçu d'être transférées du navire aux radeaux de sauvetage gonflés dans un délai de 30 min dans le cas d'un navire à passagers et de 10 min dans le cas d'un navire de charge à partir du moment où le signal d'abandon du navire est donné;
- .3 être conçu de façon telle que les radeaux de sauvetage puissent être attachés de façon sûre à la plate-forme et dégagés de celle-ci par une seule personne soit dans un radeau de sauvetage, soit sur la plate-forme d'embarquement;
- .4 pouvoir être déployé depuis un navire qui a une assiette défavorable pouvant atteindre 10° et une gîte pouvant atteindre 20° d'un bord ou de l'autre;
- .5 dans le cas où une glissière inclinée est fixée, l'angle formé par celle-ci avec l'horizontale devrait :
 - .1 être compris entre 30° et 35° lorsque le navire est en position droite et que son état de chargement correspond à celui de la flottaison d'exploitation la moins élevée; et
 - .2 dans le cas d'un navire à passagers, être de 55° au maximum au stade final de l'enfoncement prévu par les prescriptions de la règle II-1/8;
- .6 être évalué du point de vue de la capacité au moyen de déploiements d'évacuation chronométrés qui sont effectués au port;
- .7 capable de fournir un moyen satisfaisant d'évacuation lorsque l'état de la mer correspond à un vent de force 6 selon l'échelle de Beaufort;

- .8 être conçu, dans la mesure du possible, de manière à conserver son efficacité en cas de givrage; et
- .9 être construit de manière à ce qu'un entretien régulier minimal soit nécessaire. Toutes les parties que l'équipage du navire doit entretenir doivent être faciles d'accès et d'entretien.

6.2.2.2 Lorsqu'un ou plusieurs dispositifs d'évacuation en mer sont prévus, il faut au moins soumettre 50 % des dispositifs de ce type à un essai de déploiement une fois qu'ils ont été installés. A condition que ce déploiement soit satisfaisant, les dispositifs qui n'ont pas fait l'objet d'essais doivent être déployés dans les 12 mois qui suivent leur installation.

6.2.3 Radeaux de sauvetage gonflables associés à des dispositifs d'évacuation en mer

Tout radeau de sauvetage gonflable utilisé conjointement avec le dispositif d'évacuation en mer doit :

- .1 être conforme aux prescriptions de la section 4.2;
- .2 se trouver à proximité de l'enveloppe du dispositif mais pouvoir être mis à l'eau à l'écart du dispositif et de la plate-forme d'embarquement déployés;
- .3 pouvoir être dégagé de son poste d'arrimage au moyen de dispositifs lui permettant d'être amarré et gonflé à côté de la plate-forme;
- .4 être arrimé conformément aux prescriptions de la règle III/13.4; et
- .5 être pourvu de lignes de récupération qui soient rattachées, ou qui puissent être facilement rattachées, à la plate-forme.

6.2.4 Enveloppes des dispositifs d'évacuation en mer

6.2.4.1 Le passage et la plate-forme d'évacuation en mer doivent être emballés dans une enveloppe :

- .1 qui soit capable de résister aux conditions rigoureuses d'utilisation rencontrées en mer; et
- .2 qui soit étanche aux intempéries dans toute la mesure du possible, tout en étant munie de trous d'évacuation sur sa face inférieure.

6.2.4.2 L'enveloppe doit porter les mentions suivantes :

- .1 nom du constructeur ou marque de fabrique;
- .2 numéro de série;
- .3 nom de l'autorité ayant donné son approbation et capacité du dispositif;
- .4 SOLAS;
- .5 date de fabrication (mois et année);
- .6 date et lieu du dernier entretien;

- .7 hauteur d'arrimage maximale autorisée au-dessus de la flottaison; et
- .8 position d'arrimage à bord.

6.2.4.3 Des instructions relatives à la mise à l'eau et au fonctionnement doivent être portées sur l'enveloppe ou à proximité.

6.2.5 Marquage des dispositifs d'évacuation en mer

Les dispositifs d'évacuation en mer doivent porter les mentions suivantes :

- .1 nom du constructeur ou marque de fabrique;
- .2 numéro de série;
- .3 date de fabrication (mois et année);
- .4 nom de l'autorité qui donne son approbation;
- .5 nom et lieu de la station d'entretien ayant effectué le dernier entretien et date de l'entretien; et
- .6 capacité du dispositif.

CHAPITRE VII - AUTRES ENGINS DE SAUVETAGE

7.1 Appareils lance-amarre

7.1.1 Tout appareil lance-amarre doit :

- .1 pouvoir lancer une ligne avec une précision suffisante;
- .2 comprendre au moins quatre fusées pouvant chacune porter la ligne à une distance qui soit au moins égale à 230 m par temps calme;
- .3 comprendre au moins quatre lignes ayant chacune une résistance à la rupture qui ne soit pas inférieure à 2 kN; et
- .4 avoir un mode d'emploi ou des diagrammes brefs illustrant clairement l'utilisation de l'appareil lance-amarre.

7.1.2 La fusée, dans le cas d'une fusée tirée au moyen d'un pistolet, ou l'ensemble, dans le cas d'une fusée et d'une ligne constituant un tout, doit être contenu dans une enveloppe résistante à l'eau. En outre, dans le cas d'une fusée tirée au moyen d'un pistolet, la ligne et les fusées ainsi que le dispositif d'allumage doivent être rangés dans une boîte qui assure une protection contre les intempéries.

7.2 Système d'alarme générale et dispositif de communication avec le public

7.2.1 Système d'alarme générale en cas de situation critique

7.2.1.1 Le système d'alarme générale en cas de situation critique doit pouvoir donner le signal d'alarme générale, consistant en sept coups brefs ou davantage, suivi d'un long coup, au moyen du sifflet ou de la sirène du navire et également d'une cloche ou d'un klaxon fonctionnant à l'électricité ou au moyen d'un autre système avertisseur équivalent, qui doit être alimenté par la source principale d'énergie électrique et par la source d'énergie électrique de secours prescrite, selon le cas, à la règle II-1/42 ou II-1/43. Le système doit pouvoir être déclenché à partir de la passerelle de navigation et, à l'exception du sifflet du navire, depuis d'autres points stratégiques. Les signaux doivent pouvoir être entendus dans tous les locaux d'habitation, dans tous les espaces où les membres de l'équipage travaillent habituellement. L'alarme doit continuer à fonctionner après son déclenchement jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée manuellement ou interrompue temporairement par un message diffusé par le dispositif de communication avec le public.

7.2.1.2 Le niveau minimal de pression acoustique de l'alarme d'urgence dans les espaces intérieurs et extérieurs doit être de 80 dB (A) et être supérieur de 10 dB (A) au moins au niveau du bruit ambiant existant dans des conditions d'exploitation normale du matériel, le navire faisant route par temps modéré. Dans les cabines possédant un haut-parleur, un transducteur d'alarme électronique doit être installé, par exemple un vibreur ou un appareil analogue.

7.2.1.3 Le niveau de pression acoustique des alarmes sonores, à l'endroit des cabines prévu pour dormir et dans les salles de bains des cabines, doit être de 75 dB (A) au moins et être supérieur de 10 dB (A) au moins au niveau du bruit ambiant.

7.2.2 Dispositif de communication avec le public

7.2.2.1 Le dispositif de communication avec le public doit être constitué d'un système de haut-parleurs permettant de diffuser des messages dans tous les lieux où des membres de l'équipage ou des passagers se trouvent normalement et à tous les postes de rassemblement. Il doit permettre la diffusion de messages depuis la passerelle de navigation et autres endroits à bord du navire où l'Administration le juge nécessaire. Il faut l'installer en tenant compte des conditions acoustiques ambiantes. Il ne doit exiger aucune intervention de la part du destinataire et doit être protégé contre toute utilisation non autorisée.

7.2.2.2 Lorsque le navire fait route dans des conditions normales, le niveau minimal de pression acoustique requis pour la diffusion d'annonces urgentes doit être :

- .1 dans les espaces intérieurs de 75 dB (A) et être supérieur de 20 dB (A) au moins au niveau de brouillage des fréquences vocales; et
- .2 dans les espaces extérieurs de 80 dB (A) et être supérieur de 15 dB (A) au moins au niveau de brouillage des fréquences vocales.

[RUSSIAN TEXT — TEXTE RUSSE]

РЕЗОЛЮЦИЯ MSC.47(66)
(принята 4 июня 1996 года)

**ОДОБРЕНИЕ ПОПРАВОК К МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНВЕНЦИИ ПО ОХРАНЕ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ 1974 ГОДА**

КОМИТЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ,

ССЫЛАЯСЬ на статью 28 б) Конвенции о Международной морской организации, касающуюся функций Комитета,

ССЫЛАЯСЬ ДАЛЕЕ на статью VIII б) Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (Конвенции СОЛАС) 1974 года, далее именуемой "Конвенцией", касающуюся процедур внесения поправок в Приложение к Конвенции, за исключением положений его главы I,

РАССМОТРЕВ на своей шестьдесят шестой сессии поправки к Конвенции, предложенные и разосланные в соответствии с ее статьей VIII б) i),

1. ОДОБРЯЕТ в соответствии со статьей VIII б) iv) Конвенции поправки к Конвенции, текст которых изложен в приложении к настоящей резолюции;

2. ПОСТАНОВЛЯЕТ в соответствии со статьей VIII б) vi) 2) bb) Конвенции, что поправки считаются принятыми 1 января 1998 года, если до этой даты более одной трети Договаривающихся правительств Конвенции или Договаривающиеся правительства государства, общий торговый флот которых по валовой вместимости составляет не менее 50% мирового торгового флота, не заявят о своих возражениях против поправок;

3. ПРЕДЛАГАЕТ Договаривающимся правительствам принять к сведению, что в соответствии со статьей VIII б) vii) 2) Конвенции поправки вступают в силу 1 июля 1998 года после их принятия в соответствии с пунктом 2, выше;

4. ПРОСИТ Генерального секретаря в соответствии со статьей VIII б) v) Конвенции направить заверенные копии настоящей резолюции и текста поправок, содержащегося в приложении, всем Договаривающимся правительствам Конвенции;

5. ПРОСИТ ДАЛЕЕ Генерального секретаря направить копии настоящей резолюции и приложения к ней членам Организации, которые не являются Договаривающимися правительствами Конвенции.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**ПОГРАВКИ К МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНВЕНЦИИ ПО ОХРАНЕ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ 1974 ГОДА**

ГЛАВА II-1

**КОНСТРУКЦИЯ — ДЕЛЕНИЕ НА ОТСЕКИ И ОСТОЙЧИВОСТЬ,
МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ**

- 1 Существующий заголовок главы II-1 заменяется следующим:
**"КОНСТРУКЦИЯ - УСТРОЙСТВО, ДЕЛЕНИЕ НА ОТСЕКИ И ОСТОЙЧИВОСТЬ,
МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ"**
- 2 Между частями А и В включается следующая новая часть А-1:

"ЧАСТЬ А-1

УСТРОЙСТВО СУДОВ

**Правило 3-1
Требования к устройству, механическим и электрическим
установкам судов**

В дополнение к требованиям, содержащимся в любом месте настоящих правил, суда проектируются, строятся и технически обслуживаются согласно требованиям признанного Администрацией, в соответствии с положениями правила XI/I, классификационного общества к устройству, механическим и электрическим установкам или применимым национальным стандартам Администрации, обеспечивающим эквивалентный уровень безопасности.

**Правило 3-2
Предотвращение коррозии балластных танков забортной воды**

- 1 Настоящее правило применяется к нефтяным танкерам и кавалочным судам, построенным 1 июля 1998 года или после этой даты.
- 2 Все специально предназначенные для забортной воды балластные танки должны иметь эффективную систему предотвращения коррозии, такую, как прочные защитные покрытия или их эквивалент. Покрытия предпочтительно должны быть светлого цвета. Схема выбора, применения и технического обслуживания системы должна быть одобрена Администрацией, основываясь на руководстве, принятом Организацией. При необходимости должны также использоваться расходуемые аноды."

Правило 8 - Остойчивость пассажирских судов в поврежденном состоянии

3 В конце пункта 2.3.1 добавляется следующее:

"Эта протяженность может быть снижена до минимума в 10°, если площадь под диаграммой восстанавливающих плеч, указанная в пункте 2.3.2, увеличена в отношении:

15
Протяженность

где протяженность выражается в градусах."

4 В пункте 2.3.3 слова "протяженности, указанной в пункте 2.3.1" заменяются словами "протяженности положительной остойчивости".

Правило 25-1 - Применение

5 В конце существующего пункта 1 добавляется следующее предложение:

"Требования настоящей части должны также применяться к грузовым судам длиной (L_g) 80 м и более, но не сильне 100 м, построенным 1 июля 1998 года или после этой даты."

Правило 25-3 - Требуемый индекс деления на отсеки "R"

6 Существующий пункт 2 заменяется следующим:

"2 Обеспечиваемая степень деления на отсеки определяется требуемым индексом деления на отсеки "R" следующим образом:

.1 для судов длиной (L_g) более 100 м:

$$R = (0,002 + 0,0009L_g)^{1/2},$$

где L_g выражается в метрах; и

.2 для судов длиной (L_g) 80 м и более, но не сильне 100 м:

$$R = 1 - \left[V_0 \cdot \frac{L_g}{100} \cdot \frac{R_i}{1 - R_i} \right],$$

где R_i есть величина R , рассчитанная в соответствии с формулой в подпункте .1."

Правило 45 - Меры предосторожности против поражения током, пожара и других несчастных случаев, связанных с применением электричества

7 В пункте 1.1.1 слова "55 В" заменяются на "50 В".

8 Существующий текст главы III заменяется следующим:

“ГЛАВА III

СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И УСТРОЙСТВА

ЧАСТЬ А - ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Правило 1

Применение

1 Настоящая глава, если специально не предусмотрено иное, применяется к судам, киль которых заложены или которые находятся в подобной стадии постройки 1 июля 1998 года или после этой даты.

2 Для целей настоящей главы термин *подобная стадия постройки* означает стадию, на которой:

- .1 начато строительство, которое можно отождествить с определенным судном;
- .2 начата сборка этого судна, причем масса использованного материала составляет по меньшей мере 50 т или 1% расчетной массы материала всех корпусных конструкций, смотря по тому, что меньше;
- 3 Для целей настоящей главы:
 - .1 выражение *суда построенные* означает суда, киль которых заложены или которые находятся в подобной стадии постройки;
 - .2 выражение *все суда* означает суда, построенные 1 июля 1998 года, до или после этой даты; выражения *все пассажирские суда* и *все грузовые суда* должны толковаться таким же образом;
 - .3 грузовое судно, когда бы оно ни было построено, переоборудуемое в пассажирское судно, считается пассажирским судном, построенным в дату начала такого переоборудования.
- 4 В отношении судов, построенных до 1 июля 1998 года, Администрация должна:
 - .1 обеспечить, при условии соблюдения положений пункта 4.2, выполнение требований, применяемых на основании действующей до 1 июля 1998 года главы III Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года к новым или существующим судам, как предписано в этой главе;
 - .2 обеспечить, чтобы при замене спасательных средств или устройств на таких судах или при проведении на них ремонта, переоборудования или модификации существенного характера, во время которых производится замена их существующих спасательных средств или устройств либо установка дополнительных спасательных средств или устройств, такие

спасательные средства или устройства отечества, поскольку это целесообразно и практически возможно, требованиям настоящей главы. Однако, если спасательная шлюпка или спасательный плот, иной чем надувной спасательный плот, заменяются без замены спускового устройства либо изоборот, то эти спасательная шлюпка или спасательный плот либо спусковое устройство могут быть того же типа, что и заменяемые спасательная шлюпка или спасательный плот либо спусковое устройство.

Правило 2

Изъятия

1 Администрация, если она считает, что защитный характер и условия рейса таковы, что делают нецелесообразным или незначительным применение каких-либо требований настоящей главы, может освободить от выполнения этих требований отдельные суда или категории судов, которые во время рейса удаляются от ближайшего берега не более чем на 20 миль.

2 В случае использования пассажирских судов для специальных перевозок большого числа пассажиров особой категории, таких, как перевозка паломников, Администрация, если она убеждена в невозможности выполнения в практике требований настоящей главы, может освободить такие суда от выполнения этих требований, при условии что они полностью отвечают положениям:

- .1 правил, приложенных к Соглашению по пассажирским судам, осуществляющим специальные перевозки, 1971 года; и
- .2 правил, приложенных к Протоколу по требованиям, предъявляемым к пассажирским пассажирским судам, осуществляющим специальные перевозки, 1973 года.

Правило 3

Определения

Для целей настоящей главы, если специально не предусмотрено иное:

- 1 *Заданный костюм* есть защитный костюм, предназначенный для использования членами команды лоджурных шлюпок и морских эвакуационных систем.
- 2 *Дипломированное лицо* есть лицо, имеющее диплом специальности по спасательным шлюпкам и плотам, выданный по уполномочию Администрации или признаваемый ею как действительный в соответствии с требованиями действующей Международной конвенции о подготовке к дипломированию моряков в касках захты, или лицо, имеющее диплом, выданный или признаваемый Администрацией государства, не являющегося Стороной этой Конвенции, для тех же целей, что и диплом, выданный в соответствии с Конвенцией.
- 3 *Обнажение* есть определение местонахождения спасаемых людей или спасательных шлюпок и плотов.

4 *Посадочный шторитрап* есть шторитрап, предусмотренный в местах посадки в спасательные шлюзки и на спасательные платы с целью обеспечения безопасного доступа в спасательные шлюзки и на спасательные платы после спуска их на воду.

5 *Спуск метиком свободного плавания* есть такой метод спуска спасательной попонки или спасательного плота, при котором они автоматически разобщаются с тонущим судном и находятся в готовности к использованию.

6 *Спуск метиком свободного падения* есть такой метод спуска спасательной попонки, при котором она с ее комплектом людей и снаряжения на борту разобщается с судном и обрасывается на воду без каких-либо удерживающих ее приспособлений.

7 *Гидроостылок* есть защитный костюм, уменьшающий потерю тепла телом человека в холодной воде.

8 *Надувное средство* есть средство, плавучесть которого обеспечивается нежесткими заполненными газом камераами и которое обычно хранится надутым до момента подготовки его к использованию.

9 *Надувное средство* есть средство, плавучесть которого обеспечивается нежесткими заполненными газом камераами и которое хранится надутым и находится в постоянной готовности к использованию.

10 *Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс КСС)* (называемый в настоящей главе "Кодекс") означает Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс КСС), одобренный Комитетом по безопасности на море Организации резолюцией MSC.48(66), с поправками, которые могут быть внесены Организацией, при условии что такие поправки одобряются, вступают в силу и действуют в соответствии с положениями статьи VIII настоящей Конвенции, касающимися процедур внесения поправок в Приложение, за исключением его главы I.

11 *Спусковое устройство для приспособления* есть средство для безопасного перемещения спасательной попонки или спасательного плота либо дежурной шлюзки с места их размещения на воду.

12 *Длина* есть 96% полной длины по ватерлинии, проходящей на высоте, равной 85% наименьшей теоретической высоты борта, измеренной от верхней кромки килья, или длина от передней кромки форштевня до оси баллера руля по той же ватерлинии, если эта длина больше. На судах, спроектированных с дифферентом, ватерлиния, по которой измеряется длина, должна быть параллельна ватерлинии.

13 *Наличествующая эксплуатационная осадка* есть такая осадка судна, при которой оно находится на ровном киле, без груза, с 10% запасом и топливом, а в случае пассажирского судна - с полным комплектом пассажиров и экипажа и с их багажом.

14 *Морская эвакуационная система* есть средство для быстрого перемещения людей с пассажирской палубы судна на спасательные цапфы и спасательные платы на воде.

15 *Теоретическая высота борта*

.1 Теоретическая высота борта есть расстояние, измеренное по вертикали от верхней кромки килья до верхней кромки бимса палубы надводного борта у

борта. На деревянных и композитных судах это расстояние измеряется от нижней кромки кильевого шпунта. Если днище судна в максимальном сечении имеет вогнутую форму или если имеются утолщенные плинтусовые полы, то это расстояние измеряется от точки пересечения продолженной плоской части днища с боковой поверхностью киля.

- .2 На судах, имеющих закругленное соединение палубы с бортом, теоретическая высота борта должна измеряться до точки пересечения продолженных теоретических линий палубы и борта, как если бы это было угловое соединение.
- .3 В случае, если палуба подводного борта имеет уступ и возведенная часть палубы простирается над точкой измерения теоретической высоты борта, теоретическая высота борта должна измеряться до условной линии, являющейся продолжением нижней части палубы параллельно возведенной части.

16 *Спасательное средство или устройство нового типа* есть спасательное средство или устройство, обладающее новыми характеристиками, которые не полностью охвачены положениями настоящей главы или Кодекса, но обеспечивающее равный или более высокий уровень безопасности.

17 *Погождатаная остойчивость* есть способность шлюпки или плота возвращаться в первоначальное положение после снятия кренящего момента.

18 *Время подъема дежурной шлюпки с поверхности воды* есть время, необходимое для подъема шлюпки в положение, при котором находящиеся в ней люди могут сойти на палубу судна. Время подъема включает время, необходимое для проведения на шлюпке подготовительных операций по ее подъему, таких, как подъем и крепление флагов, подсоединение дежурной шлюпки к спусковому устройству, а также время для подъема дежурной шлюпки. Время подъема не включает время, необходимое для того, чтобы опустить спусковое устройство в положение, из которого производится подъем дежурной шлюпки.

19 *Дежурная шлюпка* есть шлюпка, предназначенная для спасания терпящих бедствия людей в сбое спасательных шлюпок и плотов на воде.

20 *Спасение* есть безопасный подъем из воды спасаемых людей.

21 *Пассажирское судно ро-ро* означает пассажирское судно, имеющее грузовые помещения с горизонтальным способом погрузки и выгрузки или помещения специальной категории, как они определены в правиле II-2/3.

22 *Короткий международный рейс* есть международный рейс, во время которого судно удаляется не более чем на 200 миль от порта или места, в котором пассажиры и экипаж могли бы безопасно укрыться. Ни расстояние между последними портом захода в стране, в которой начался рейс, и конечным портом назначения, ни дальность обратного рейса не должны превышать 600 миль. Конечный порт назначения есть последний порт захода в предполагаемом рейсе, из которого начинается обратный рейс судна в страну, в которой начался рейс.

23 *Спасательная шлюпка или спасательный плот* есть шлюпка или плот, способные обеспечить сохранение жизни людей, терпящих бедствие, с момента оставления ими судна.

24 Телегазирующее средство есть мешок или костюм из водонепроницаемого материала с низкой теплопроводностью.

Правило 4

Оценка, испытание и одобрение спасательных средств и устройств

1 За исключением случаев, предусмотренных пунктами 5 и 6, спасательные средства и устройства, требуемые настоящей главой, должны быть одобрены Администрацией.

2 Перед тем как одобрить спасательные средства и устройства, Администрация должна убедиться, что такие спасательные средства и устройства:

- .1 были испытаны в соответствии с рекомендациями Организации с целью подтверждения того, что они отвечают требованиям настоящей главы и Кодекса; или
 - .2 успешно прошли, к удовлетворению Администрации, испытания, которые по существу равноценны испытаниям, указанным в этих рекомендациях.
- 3 Перед тем как одобрить спасательные средства или устройства нового типа, Администрация должна убедиться, что такие средства или устройства:
- .1 обеспечивают уровень безопасности, по меньшей мере равный требуемому настоящей главой и Кодексом, и были оценены и испытаны в соответствии с рекомендациями Организации; или
 - .2 успешно прошли, к удовлетворению Администрации, оценку и испытания, которые по существу равноценны оценке и испытаниям, указанным в этих рекомендациях.
- 4 Приняты Администрацией процедура одобрения должна также включать условия, при которых одобрение будет оставаться действительным или его действие будет прекращено.
- 5 Перед допускением спасательных средств и устройств, не получивших предварительного одобрения Администрации, Администрация должна убедиться, что спасательные средства и устройства отвечают требованиям настоящей главы и Кодекса.
- 6 Требуемые настоящей главой спасательные средства, подробные спецификации которых не включены в Кодексе, должны удовлетворять требованиям Администрации.

Правило 5

Производственные испытания

Администрация должна требовать проведения таких производственных испытаний спасательных средств, которые необходимы для обеспечения того, чтобы спасательные средства изготавливались в соответствии с теми же стандартами, что и получивший одобрение прототип.

ЧАСТЬ В - ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ И СПАСАТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ

РАЗДЕЛ I - ПАССАЖИРСКИЕ СУДА И ГРУЗОВЫЕ СУДА

Правило 6

Средства связи

1 Пункт 2 применяется ко всем пассажирским судам и всем грузовым судам валовой вместимостью 300 и более.

2 Радиооборудование спасательных средств

2.1 ОВЧ аппаратаура двусторонней радиотелефонной связи

2.1.1 На каждом пассажирском судне и каждом грузовом судне валовой вместимостью 500 и более должно быть предусмотрено по меньшей мере три комплекта ОВЧ аппаратуры двусторонней радиотелефонной связи. На каждом грузовом судне валовой вместимостью 300 и более, но менее 500 должно быть предусмотрено по меньшей мере два комплекта ОВЧ аппаратуры двусторонней радиотелефонной связи. Такая аппаратура должна отвечать эксплуатационным требованиям не ниже тех, которые одобрены Организацией. Если ОВЧ аппаратура двусторонней радиотелефонной связи установлена стационарно на спасательной шлюпке или спасательном плоту, то она должна отвечать эксплуатационным требованиям не ниже тех, которые одобрены Организацией.

2.1.2 ОВЧ аппаратура двусторонней радиотелефонной связи, установленная на судах до 1 февраля 1992 года и не отвечающая полностью эксплуатационным требованиям, одобренным Организацией, может допускаться Администрацией до 1 февраля 1999 года при условии, что Администрация убеждена в ее совместимости с одобренной ОВЧ аппаратурой двусторонней радиотелефонной связи.

2.2 Радиолокационные ответчики

На каждом борту каждого пассажирского судна и каждого грузового судна валовой вместимостью 500 и более должен иметься по меньшей мере один радиолокационный ответчик. На каждом грузовом судне валовой вместимостью 300 и более, но менее 500 должен иметься по меньшей мере один радиолокационный ответчик. Такие радиолокационные ответчики должны отвечать эксплуатационным требованиям не ниже тех, которые одобрены Организацией. Радиолокационные ответчики должны размещаться в таких местах, откуда они могут быть быстро перенесены в любую спасательную шлюпку или плот, иной чем спасательный плот или плоты, требуемые правилом 31.1.4. В качестве альтернативы в каждой спасательной шлюпке или на плоту, иным чем требуемые правилом 31.1.4, должно размещаться по одному радиолокационному ответчику. На судах, имеющих по меньшей мере два радиолокационных ответчика и оснащенных спасательными шлюпками, спускаемыми методом свободного падения, один из радиолокационных ответчиков должен размещаться в спасательной шлюпке, спускаемой методом свободного падения, в другой должна располагаться в непосредственной близости от ходового мостика, чтобы его можно было использовать на борту и легко переносить в любую другую спасательную шлюпку или плот.

3 Световые сигналы бедствия

Должно иметься не менее 12 парашютных ракет, отвечающих требованиям раздела 3.1 Кодекса, которые должны размещаться на ходовом мостике или близко него.

4 Внутрисудовые средства связи в системах аварийно-предупредительной сигнализации

4.1 Для обеспечения двусторонней связи между аварийными постами управления, местами сбора в посадки, а также ключевыми постами на судне должны быть предусмотрены стационарные или переносные аварийные средства связи либо те и другие вместе.

4.2 Должна быть предусмотрена общесудовая система аварийно-предупредительной сигнализации, отвечающая требованиям пункта 7.2.1 Кодекса, которая должна использоваться для сбора пассажиров и экипажа по тревоге, а также для подачи сигнала к началу действий, указанных в расписании по тревогам. В дополнение к этой системе должна быть предусмотрена либо система громкоговорящей связи, отвечающая требованиям пункта 7.2.2 Кодекса, либо другое подходящее средство связи. При глоумении общесудовой системы аварийно-предупредительной сигнализации системы радиовещания должны автоматически отключаться.

4.3 На пассажирских судах общесудовая система аварийно-предупредительной сигнализации должна быть смытой на всех открытых палубах.

4.4 На судах, оборудованных морской эвакуационной системой, должна быть обеспечена связь между местом посадки в спасательную шлюпку или плот в дистанционной либо спасательной шлюпке или плотом.

5 Системы громкоговорящей связи на пассажирских судах

5.1 В дополнение к требованиям правил II-2/40.5 или правил II-2/41.2, в зависимости от случая, и пункта 6.4.2 все пассажирские суда должны быть оборудованы системой громкоговорящей связи. В отношении пассажирских судов, построенных до 1 июля 1997 года, требования пунктов 5.2 и 5.4 должны применяться, с соблюдением положений пункта 5.3, не позднее даты первого периодического освидетельствования после 1 июля 1997 года.

5.2 Системы громкоговорящей связи должны быть отчетливо слышимой в условиях окружающего шума во всех помещениях, предусмотренных пунктом 7.2.2.1 Кодекса, и должны быть снабжены функцией блокировки, осуществляемой из одного места на ходовом мостике и таких других мест на судне, какие Администрация сочтет необходимыми, так чтобы все аварийные сообщения прозвучали, даже если какой-либо громкоговоритель, расположенный в соответствующих помещениях, был выключен, если звука было усиливаемо или система громкоговорящей связи использовалась для иных целей.

5.3 На пассажирских судах, построенных 1 июля 1997 года или после этой даты:

- .1 система громкоговорящей связи должна иметь по меньшей мере две петли, которые должны быть достаточно разнесены по всей своей длине, и два раздельных и независимых усилителя;

.2 система громкоговорящей связи и эксплуатационные требования к ней должны быть одобрены Администрацией с учетом рекомендаций, предложенных Организацией.

5.4 Система громкоговорящей связи должна быть подключена к аварийному источнику электропитания, требуемому правилом II-1/42.2.2.

5.5 На судах, построенных до 1 июля 1997 года, на которых уже установлена система громкоговорящей связи, одобренная Администрацией и соответствующая в основном тем системам, которые требуются пунктами 5.2 и 5.4, выше, и пунктом 7.2.2.1 Кодекса, не требуется ее замены.

Правило 7

Индивидуальные спасательные средства

1 Спасательные круги

1.1 Спасательные круги, отвечающие требованиям пункта 2.1.1 Кодекса, должны:

- .1 быть распределены таким образом, чтобы они были легкодоступны на обоих бортах судна и, по возможности, на всех простирающихся до борта открытых палубах; по меньшей мере один спасательный круг должен размещаться вблизи хоры судна; и
- .2 размещаться таким образом, чтобы их можно было быстро сбросить, и не должны крепиться наглухо каким-либо образом.

1.2 По меньшей мере один спасательный круг на каждом борту судна должен быть снабжен плоским спасательным линем, отвечающим требованиям пункта 2.1.4 Кодекса, длиной, не менее чем в два раза превышающей высоту места его размещения над затерянной при наименшей эксплуатационной осадке судна, или 30 м, смотря по тому, что больше.

1.3 Не менее половины общего количества спасательных кругов должны быть снабжены самозажигающимися огнями, отвечающими требованиям пункта 2.1.2 Кодекса; не менее двух из них должны быть также снабжены автоматически действующими дымовыми шашками, отвечающими требованиям пункта 2.1.3 Кодекса, и иметь возможность быстро сбрасываться с ходового мостика; спасательные круги с огнями, а также спасательные круги с огнями и дымовыми шашками должны быть равномерно распределены по обоим бортам судна и не должны вязаться спасательными кругами, снабженными линиями согласно требованиям пункта 1.2.

1.4 На каждом спасательном круге должны быть нанесены прописными печатными буквами латинского алфавита название и порт регистрации судна, которому он принадлежит.

2 Спасательные жилеты

2.1 Для каждого находящегося на судне лица должен быть предусмотрен спасательный жилет, отвечающий требованиям пункта 2.2.1 или 2.2.2 Кодекса, и в дополнение к этому:

- .1 должно быть предусмотрено определенное количество спасательных жилетов, пригодных для детей, равное по меньшей мере 10% числа

находящихся на борту пассажиров, или такое большее количество, которое может потребоваться для того, чтобы из каждого ребенка приходилось по одному спасательному жилету; и

.2 должно иметься достаточное количество спасательных жилетов для вахтенного персонала, а также для использования в удаленных местах расположения спасательных шлюпок и плотов. Спасательные жилеты, предназначенные для вахтенного персонала, должны размещаться на мостике, на посту управления двигателем и на любом другом посту, где несется вахта.

2.2 Спасательные жилеты должны располагаться так, чтобы они были легкодоступны, а место их хранения должно быть ясно обозначено. Если заходу особого устройства судна спасательные жилеты, предусмотренные согласно требованиям пункта 2.1, могут оказаться недоступными, должны быть предусмотрены другие отвечающие требованиям Администрации меры, которые могут включать увеличение количества имеющихся на судне спасательных жилетов.

2.3 Спасательные жилеты, используемые в полностью закрытых спасательных шлюпках, за исключением спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, не должны затруднять вход в спасательную шлюпку или рассаживание в ней людей, включая использование предварительных ремней в спасательной шлюпке.

2.4 Спасательные жилеты, отобранные для использования в спасательных шлюпках, спускаемых методом свободного падения, а также способ их хранения не должны создавать помех при входе в спасательную шлюпку, снижать безопасность находящихся в шлюпке людей или мешать эксплуатации шлюпки.

3 Гидрокостюмы и защитные костюмы

Для каждого лица, расписанного в команду дежурной шлюпки или морской эвакуационной системы, должен быть предусмотрен гидрокостюм, отвечающий требованиям раздела 2.3 Кодекса, или защитный костюм, отвечающий требованиям раздела 2.4 Кодекса; костюмы должны быть соответствующих размеров. Если судно постоянно совершает плавание в теплых климатических условиях, в которых, по мнению Администрации, тепловая защита не нужна, то не требуется наличия на судне такой защитной одежды.

Правило 8

Расписания по тревогам и инструкции на случай аварии

1 Настоящее правило применяется ко всем судам.

2 Для каждого находящегося на судне лица должны быть предусмотрены четкие инструкции, которым надлежит следовать в случае аварии. На пассажирских судах такие инструкции должны быть составлены на языке или языках, требуемых государством флага судна, и на английском языке.

3 Расписания по тревогам и инструкции на случай аварии, отвечающие требованиям правила 37, должны быть вывешены в видных местах по всему судну, включая мостик, машинное отделение, а также жилые помещения экипажа.

4 В пассажирских каютах, а также на винном месте у мест сбора и в других пассажирских помещениях должны быть вывешены рисунки и инструкции на соответствующих языках с целью информации пассажиров относительно:

- .1 их мест сбора;
- .2 основных действий, которые они должны выполнять в случае аварии; и
- .3 способа надевания спасательного жилета.

Правило 9

Инструкции по эксплуатации

1 Настоящее правило применяется ко всем судам.

2 На спасательной шлюпке и спасательном плоту и органах управления их спуском либо забросом должны быть предусмотрены плакаты или пиктограммы, которые должны:

- .1 пояснять назначение органов управления и процедуры приведения в действие средства, а также содержать соответствующие инструкции или предупреждения;
- .2 быть хорошо видимыми при аварийном освещении; и
- .3 использовать символы в соответствии с рекомендациями Организации.

Правило 10

Укомплектование спасательных шлюпок и плотов командами и руководство ими

1 Настоящее правило применяется ко всем судам.

2 На судне должно иметься достаточное число подготовленных лиц для сбора людей, не обладающих соответствующей подготовкой, и оказания им помощи.

3 На судне должно иметься достаточное число членов экипажа, которыми могут быть помощники капитана или дипломированные лица, для управления спасательными шлюпками и плотами и спусковыми устройствами, необходимыми для оставления судна всеми находящимися на судне людьми.

4 Командиром каждой предназначеннной к использованию спасательной шлюпки или каждого предназначенного к использованию спасательного плота должен быть помощник капитана или дипломированное лицо. Однако Администрация, учитывая должным образом характер рейса, число находящихся на судне людей и характеристики судна, может разрешить, чтобы вместо указанных выше лиц командирами спасательных плотов назначались лица, имеющие практические навыки в обращении со спасательными плотами и управлении ими. На спасательные шлюпки должны также назначаться заместители командира.

5 Командир спасательной шлюпки или спасательного плота должен иметь список членов команды спасательной шлюпки или спасательного плота и следить за тем, чтобы находящиеся в его подчинении члены команды знали свои обязанности. Заместитель командира спасательной шлюпки также должен иметь список членов команды спасательной шлюпки.

6 На каждую моторную спасательную шлюпку должно быть расписано ярко, способное эксплуатировать двигатель и выполнять его незначительные регулировки.

7 Капитан должен обеспечить надлежащее распределение якоря, упомянутых в пунктах 2, 3 и 4, по имеющимся на судне спасательным шлюпкам и плотам.

Правило 11

Меры, обеспечивающие сбор и посадку людей и спасательные шлюпки и плоты

1 Спасательные шлюпки и спасательные плоты, для которых требуются одобренные спусковые устройства, должны размещаться как можно ближе к жилым и служебным помещениям.

2 Места сбора должны находиться вблизи мест посадки. Каждое место сбора должно быть достаточно просторным, чтобы вместить всех людей, сбор которых назначен в этом месте, из расчета не менее 0,35 м² на человека.

3 Места обора и посадки должны быть легкодоступны из жилых и служебных помещений.

4 Места сбора и посадки должны иметь достаточное освещение от аварийного источника электроэнергии, требуемого правилом II-1/42 или II-1/43, в зависимости от случая.

5 Коридоры, трапы и выходы, обеспечивающие доступ к местам сбора и посадки, должны быть освещены. Должна быть предусмотрена возможность питания такого освещения от аварийного источника электроэнергии, требуемого правилом II-1/42 или II-1/43, в зависимости от случая. В дополнение к как части обозначенений, требуемых правилом II-2/28.1.10, пути к местам сбора должны быть указаны с помощью символов места сбора, предназначеннего для этой цели в соответствии с рекомендациями Организации.

6 Места обора и посадки в спасательные шлюпки и на спасательные плоты, спускаемые с помощью пневматиков и плотиков, а также методом свободного падения, должны располагаться так, чтобы в спасательные шлюпки и на спасательные плоты можно было поместить пострадавших на носилках.

7 У каждого места посадки или у каждого двух расположенных рядом мест посадки в спасательные шлюпки и на спасательные плоты, спущенные в воду, должен быть предусмотрен цельный посадочный штормитрац, отвечающий требованиям пункта 6.1.6 Кодекса, либо, равное расстояние от палубы до ветерленина при вымытой эксплуатационной осадке судна, неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт. Однако Администрация может разрешить замену таких штормитров одобренными устройствами, обеспечивающими доступ в спасательные шлюпки и на спасательные плоты на воде, при условии что на каждом борту судна имеется по меньшей

мере один посадочный шторытрап. Для спасательных плотов, требуемых правилом 31.1.4, могут быть предусмотрены другие посадочные средства, обеспечивающие спуск людей на воду контролируемым способом.

8 В случае необходимости должны быть предусмотрены средства для подтягивания к борту судна спускаемых с помощью плюшбалок и плотбалок спасательных шлюпок и плотов и удержания их у борта с целью обеспечения безопасной посадки людей.

Правило 12

Места спуска

Места спуска должны быть расположены так, чтобы обеспечивался безопасный спуск спасательных шлюпок и плотов с учетом, в особенности, того, что они должны быть на достаточном удалении от гребного винта и участков корпуса с крутыми подзорами, я так, чтобы, поскольку это возможно, спасательные шлюпки и плоты, за исключением спасательных шлюпок, специально предназначенных для спуска методом свободного падения, могли быть спущены по отвесному борту судна. Если они расположены в носовой части судна, то они должны находиться в защищенном месте в корму от гарпунной переборки, при этом Администрация должна уделять особое внимание прочности спускового устройства.

Правило 13

Размещение спасательных шлюпок и плотов

- 1 Каждая спасательная шлюпка и каждый спасательный плот должны размещаться:
 - .1 так, чтобы ни она, ни приспособления для их размещения не мешали использованию любой другой спасательной шлюпки или спасательного плота либо дежурной шлюпки в любом другом месте спуска;
 - .2 настолько близко к поверхности воды, насколько это безопасно и практически возможно, и, за исключением спасательных плотов, предназначенных для спуска методом сбрасывания за борт, так, чтобы спасательная шлюпка или спасательный плот в положении, при котором в них производится посадка, были по меньшей мере на 2 м выше кромки открытой палубы судна в полном грузу при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт или до угла, при котором кромка открытой палубы судна погружается в воду, смотря по тому, что меньше;
 - .3 в состоянии постоянной готовности к использованию, так чтобы два члена экипажа могли подготовить их к посадке в спуск менее чем за 5 мин;
 - .4 с полным сближением согласно требованиям настоящей главы в Кодексе;
 - .5 насколько это практически возможно, в безопасном и защищенном месте, исключающем их повреждение в результате пожара и взрыва. В частности, на танкерах спасательные шлюпки или спасательные плоты, иные чем спасательные плоты, требуемые правилом 31.1.4, не должны размещаться

на грузовом танке, отстойном танке или другом танке, содержащем взрывчатые или опасные грузы, либо над ними.

2 Спасательные шлюпки, спускаемые по борту судна, должны размещаться как можно дальше в нос от гребного винта. На грузовых судах длиной от 80 до 120 м каждая спасательная шлюпка должна размещаться так, чтобы кормовая оконечность спасательной шлюпки находилась на расстоянии не менее ее длины в нос от гребного винта. На грузовых судах длиной 120 м и более, а также на пассажирских судах длиной 80 м и более каждая спасательная шлюпка должна размещаться так, чтобы кормовая оконечность спасательной шлюпки находилась на расстоянии не менее полуторной ее длины в нос от гребного винта. В необходимых случаях конструкция судна должна предусматривать защиту спасательных шлюпок в месте их размещения от повреждения при сильном волнении.

- 3 Спасательные шлюпки должны быть прикреплены к спусковым устройствам.
- 4.1 Фалыкь каждого спасательного плота при его хранении должен быть постоянно прикреплен к судну.
- 4.2 Каждый спасательный плот или группа плотов должны размещаться с устройством, обеспечивающим их свободное вскрытие, отвечающим требованиям пункта 4.1.6 Кодекса, с тем чтобы каждый плот свободно вскрывался, а если он является надувным, чтобы он автоматически надувался, когда судно тонет.
- 4.3 Спасательные плоты должны размещаться так, чтобы крепления плотов или контейнеров можно было поочередно отдать вручную.
- 4.4 Пункты 4.1 и 4.2 не применяются к спасательным плотам, требуемым правилом 31.1.4.

5 Спускаемые с помощью плотбалки спасательные плоты должны размещаться в пределах зоны, допускающей использование подъемного гака плотбалки, если не предусмотрены средства для перемещения плотов, которые не выходят из строя при крене и дифференте в пределах значений, указанных в пункте 1.2, при качке судна или прекращении подачи энергии.

6 Спасательные плоты, предназначенные для спуска методом сбрасывания за борт, должны размещаться так, чтобы их можно было легко переместить для спуска с любого борта судна, если на каждом борту судна не предусмотрены спасательные плоты общей вместимостью, требуемой правилом 31.1, которые могут быть спущены с любого борта.

Правило 14

Размещение дежурных шлюпок

Дежурные шлюпки должны размещаться:

- .1 в состоянии постоянной готовности к спуску не более чем за 5 мин;
- .2 в месте, удобном для их спуска и подъема;

- .3 так, чтобы из дежурных плюнка, их приспособления для ее размещения не мешали использованию любой спасательной плюнки или любого спасательного плота в любом другом месте спуска; и
- .4 согласно требованиям пункта 13, если они являются также спасательными плюнками.

Правило 15

Размещение морских эвакуационных систем

- 1 В борту судна не должно быть никаких отверстий между местом входа в морскую эвакуационную систему и ватерлинией при наименьшей эксплуатационной осадке судна, и должны быть предусмотрены средства, обеспечивающие защиту этой системы от любых выступающих частей судна.
- 2 Морские эвакуационные системы должны быть расположены так, чтобы обеспечивался их безопасный спуск с учетом, в особенности, того, что они должны быть на достаточном удалении от гребного винта и участков корпуса с крутыми подзорами, и так, чтобы, насколько это практически возможно, система могла быть спущена по отвесному борту судна.
- 3 Каждая морская эвакуационная система должна быть размещена так, чтобы ни направляющее устройство, ни платформа, ни приспособления для размещения плав эксплуатации системы не мешали использованию любого другого спасательного средства в любом другом месте спуска.
- 4 В необходимых случаях конструкция судна должна предусматривать защиту морских эвакуационных систем в местах их размещения от повреждения при сильном волнении.

Правило 16

Меры, обеспечивающие спуск и подъем спасательных плюнок и плотов

- 1 Если специально не предусмотрено иное, устройства для спуска и посадки, отвечающие требованиям раздела 6.1 Кодекса, должны быть предусмотрены для всех спасательных плюнок и плотов, за исключением:
 - .1 тех, посадка в которые производится с места на палубе, расположенного на высоте менее 4,5 м над ватерлинией при наименьшей эксплуатационной осадке судна, и которые имеют массу не более 185 кг, или
 - .2 тех, посадка в которые производится с места на палубе, расположенного на высоте менее 4,5 м над ватерлинией при наименьшей эксплуатационной осадке судна, и спуск которых осуществляется непосредственно с места их размещения при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт, или

- .3 тех, которые предусмотрены сверх количества спасательных шлюпок и плотов, обеспечивающих вместимость, равную 200% общего числа находящихся на судне людей, и имеют массу не более 185 кг; или
- .4 тех, которые предусмотрены сверх количества спасательных шлюпок и плотов, обеспечивающих вместимость, равную 200% общего числа находящихся на судне людей, и спуск которых осуществляется непосредственно с места их размещения при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт, или
- .5 тех, которые предусмотрены для использования совместно с морской эвакуационной системой, отвечающей требованиям раздела 6.2 Кодекса, и спуск которых осуществляется непосредственно с места их размещения при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт.

2 Для каждой спасательной шлюпки должно быть предусмотрено устройство, позволяющее осуществлять ее спуск и подъем. Кроме того, должна быть предусмотрена возможность подсоединять спасательную шлюпку с целью высвобождения разобщдающего устройства для его технического обслуживания.

3 Спусковые и подъемные устройства должны быть такими, чтобы находящийся на судне оператор, управляющий устройством, мог осуществлять непрерывное наблюдение за спасательной шлюпкой или спасательным плотом во время их спуска, а в отношении спасательной шлюпки - и во время ее подъема.

4 Для одинаковых имеющихся на борту судна спасательных шлюпок и плотов должен применяться только один тип разобщдающего механизма.

5 Подготовка и использование спасательной шлюпки или спасательного плота в любом одном месте спуска не должны мешать быстрой подготовке и использованию любой другой спасательной шлюпки или спасательного плота либо дежурной шлюпки в любом другом месте спуска.

6 Лопаты, если они используются, должны быть достаточной длины, чтобы спасательная шлюпка или спасательный плот могли быть спущены на воду при наименьшей эксплуатационной осадке судна, неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт.

7 Во время подготовки и спуска спасательных шлюпок или спасательных плотов, их спусковые устройства, а также поверхность воды в месте спуска должны иметь достаточное освещение от аварийного источника электроэнергии, требуемого правилом II-1/42 или II-1/43, в зависимости от случая.

8 Должны иметься срефты, предотвращающие попадание оттачиваемой с судна воды на спасательную шлюпку или спасательный плот во время оставления судна.

9 Если существует опасность повреждения спасательной шлюпки или спасательного плота бортовыми рулями успокоителей качки, должны иметься устройства, приводимые в действие от аварийного источника электроэнергии, для уборки рулей внутрь судна; на ходовом мостике должны иметься работающие от аварийного источника

электроэнергии индикаторы, показывающие положение бортовых рулей успокоителей качки.

10 Если судно имеет частично закрытые спасательные шлюпки, отвечающие требованиям раздела 4.5 Кодекса, то их плющилки должны быть снабжены топориком с прикрепленными к нему по меньшей мере двумя спасательными шлюпками такой длины, чтобы они доставали до воды при наибольшей эксплуатационной осадке судна, в неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт.

Правило 17

Меры, обеспечивающие посадку в дежурные шлюпки, их спуск и подъем

1 Меры, обеспечивающие посадку в дежурные шлюпки и их спуск, должны быть такими, чтобы посадка в дежурную шлюпку и ее спуск могли быть осуществлены в возможно кратчайший срок.

2 Если дежурная шлюпка является одной из спасательных шлюпок судна, то меры, обеспечивающие посадку в нее людей, и место спуска должны отвечать требованиям правил 11 и 12.

3 Меры, обеспечивающие спуск дежурных шлюпок, должны отвечать требованиям правила 16. Однако должна иметься возможность спуска всех дежурных шлюпок с использованием в необходимых случаях фалингов на переднем ходу судна, следующего со скоростью до 5 узлов на тихой воде.

4 Время подъема дежурной шлюпки при значительном волнении моря должно быть не более 5 минут, когда она нагружена полным комплектом людей и стабилизации. Если дежурная шлюпка является также спасательной шлюпкой, то подъем в течение этого времени должен быть возможен, когда она нагружена стабилизированной спасательной шлюпкой и одобренной командой дежурной шлюпки, состоящей по меньшей мере из шести человек.

5 Меры, обеспечивающие посадку в дежурную шлюпку и ее подъем, должны позволять безопасное и эффективное обращение с пострадавшим на волнах. Если тяжелый блок такелажа с ходовым концом троса представляет опасность в условиях сильного ветра, то в целях безопасности должны иметься понятные строны.

Правило 18

Линаметические устройства

Должно быть предусмотрено линаметическое устройство, отвечающее требованиям раздела 7.1 Кодекса.

Правило 19

Подготовка и учения по борьбе за живучесть судна

1 Настоящее правило применяется ко всем судам.

2 Ознакомление с установками по обеспечению безопасности и учебные сборы

2.1 Каждый член экипажа, на которого возложено выполнение обязанностей в аварийной ситуации, должен быть ознакомлен с этими обязанностями до начала рейса.

2.2 На судне, совершающем рейс, в котором пассажиры должны оставаться на борту более 24 ч, учебный сбор пассажиров должен быть проведен в течение 24 ч после их посадки. Пассажиры должны пройти инструктаж по использованию спасательных жилетов и по действиям, которые они должны выполнять в аварийной ситуации.

2.3 При посадке новых пассажиров их инструктаж по вопросам безопасности производится непосредственно перед отходом или сразу после отхода судна. Этот инструктаж должен включать инструкции, требуемые правилами 8.2 и 8.4, и проводиться носредством объяснения на одном или нескольких языках, понятных пассажирам. Это объяснение должно быть сделано по системе громкоговорящей связи судна или при помощи других разноцветных средств, чтобы его могли услышать по меньшей мере те пассажиры, которые еще не слышали его во время рейса. Этот инструктаж может быть включен в учебный сбор, требуемый пунктом 2.2, если сбор проводится сразу после отхода судна. Дополнительно к инструктажу могут использоваться информационные листки, плакаты, видеопрограммы, демонстрируемые на судовых аннексах, но они не могут использоваться вместо вышеуказанного объяснения.

3 Учения

3.1 Учения, насколько это практически возможно, должны проводиться так, как если бы существовала реальная аварийная ситуация.

3.2 Ежемесячно каждый член экипажа должен принимать участие по меньшей мере в одном учении по остановлению судна и в одном учении по борьбе с пожаром. Если в предыдущем месяце более 25% членов экипажа не принимали участия в проходившихся на этом судне учениях по остановлению судна и по борьбе с пожарами, то учения экипажа должны быть проведены в течение 24 ч после выхода судна из порта. При заходе судна в эксплуатацию в первый раз после модификации существенного характера или если на судне новый экипаж, такие учения должны быть проведены до отхода. Для категорий судов, на которых выполнить это практически невозможно, Администрация может допустить другие меры, которые являются по меньшей мере равнозначными вышеуказанным.

3.3 Учения по остановлению судна

3.3.1 Каждое учение по остановлению судна должно включать:

- .1 вызов пассажиров и членов экипажа к местам сбора с помощью сигнала тревоги, предписанного правилом 6.4.2, после которого по системе громкоговорящей связи или по другой системе связи объявляется о проведении учения, а также ознакомление их с порядком остановки судна;
- .2 прибытие к местам сбора и подготовку к выполнению обязанностей, указанных в расписании по тревогам;
- .3 проверку того, что все пассажиры и члены экипажа одеты соответствующим образом;

- .4 проверку того, что спасательные жилеты надеты правильно;
- .5 приспускание по меньшей мере одной спасательной шлюпки после всей необходимой для спуска ее на воду подготовки;
- .6 пуск в работу двигателя спасательной шлюпки;
- .7 работу плотиков, используемых для спуска спасательных плотов;
- .8 имитацию поиска и спасения пассажиров, блокированных в своих каютах;
- .9 инструктаж по использованию радиооборудования спасательных средств.

3.3.2 Несколько это практически возможно, во время каждого последующего учения должны приспосабливаться согласно требованиям пункта 3.3.1.5 разные спасательные шлюпки.

3.3.3 За исключением предусмотренного в пунктах 3.3.4 и 3.3.5, каждая спасательная шлюпка с распиской на нее командой должна спускаться на воду и маневрировать на воде по меньшей мере один раз в 3 месяца во время проведения учения по оставшемуся судну.

3.3.4 Если спуск спасательной шлюпки методом свободного падения практически невозможен, допускается ее приспускание на воду, при условии что она спускается методом свободного падения с расписанной на нее командой и маневрирует на воде по меньшей мере один раз в 6 месяцев. Однако в случаях, когда это практически невозможно, Администрация может продлить этот период до 12 месяцев, при условии что будут приняты меры для организации имитации спуска шлюпки на воду с интервалами не более чем в 6 месяцев.

3.3.5 Администрация может разрешить судам, совершающим короткие международные рейсы, не спускать на воду спасательные шлюпки одного борта, если скема их швартовки в порту и характер перевозок не позволяют спускать на воду спасательные шлюпки этого борта. Однако все такие спасательные шлюпки должны приспосабливаться по меньшей мере один раз в 3 месяца и по меньшей мере один раз в год спускаться на воду.

3.3.6 Несколько это целесообразно и практически возможно, плавучие шлюпки, кроме тем спасательным шлюпкам, являющиеся также дежурными шлюпками, один раз в месяц должны спускаться на воду с расписанной на них командой и маневрировать на воде. Во всех случаях это требование должно выполняться по меньшей мере один раз в 3 месяца.

3.3.7 Если учения по спуску на воду спасательных и дежурных шлюпок проводятся на переднем ходу судна, то такие учения, ввиду связанный с ними опасности, должны проводиться лишь в запрещенных водах в под наблюдением лица командного состава судна, имеющего опыт в проведении таких учений.

3.3.8 Если на судна установлены морские эвакуационные системы, учения должны включать тренировки по процедурам развертывания такой системы вплоть до момента, непосредственно предшествующего фактическому развертыванию системы. Этот элемент учений должен быть дополнен регулярно повторяемым инструктажем с использованием пособий по подготовке на судне, требуемых правилом 35.4. Кроме того, каждый член команды морской эвакуационной системы, насколько это практически возможно, должен проходить дополнительную подготовку путем участия в полном развертывании подобной

системы на воду, либо на судне, либо на берегу, с интервалами не более чем в 2 года, но ни в коем случае не более чем в 3 года. Такая подготовка может осуществляться совместно с развертыванием систем, требуемых правилом 20.8.2.

3.3.9 Во время каждого учения по оставлению судне должно проверяться аварийное освещение, необходимое для проведения сбора и оставления судна.

3.4 Учения по борьбе с пожаром

3.4.1 Учения по борьбе с пожаром должны планироваться таким образом, чтобы должностное начальство обращалось на регулярность их проведения при различных аварийных ситуациях, которые могут возникнуть в зависимости от типа судна и груза.

3.4.2 Каждое учение по борьбе с пожаром должно включать:

- .1 прибытие к местам сбора и подготовку к выполнению обязанностей, указанных в расписании по тревогам, требуемом правилом 8;
- .2 пуск пожарного насоса с использованием по меньшей мере двух требуемых стволов, чтобы показать, что система находится в надлежащем рабочем состоянии;
- .3 проверку спаривания пожарного и другого личного спасательного спаривания;
- .4 проверку соответствующего оборудования связи;
- .5 проверку работы водонепроницаемых дверей, пожарных дверей и пожарных эскалаторов, главных приемных и выпускных отверстий вентиляционных систем в районе проведения учения; и
- .6 проверку мер и устройств, необходимых для последующего оставления судна.

3.4.3 Оборудование, которое использовалось во время учений, должно быть немедленно приведено обратно в состояние полной готовности к эксплуатации, а любые неполадки и дефекты, обнаруженные во время учений, должны быть устранены как можно скорее.

4 Подготовка к инструктажам, проводимым на судне

4.1 Подготовка на судне по использованию судовых спасательных средств и их снабжения, а также по использованию судовых средств пожаротушения должна проводиться как можно скорее, но не позднее чем через 2 недели после прибытия членов экипажа на судно. Однако, если член экипажа назначается на судно в соответствии с определенным сменным графиком, такая подготовка должна проводиться не позднее чем через 2 недели после того, как он впервые прибудет на судно. Инструктаж по использованию судовых средств пожаротушения, спасательных средств и по выживанию на море должен проходить с такими же интервалами, как и учения. Могут проводиться отдельные инструктажи по различным частям судовых спасательных средств и средств пожаротушения, однако все судовые спасательные средства и средства пожаротушения должны быть охвачены инструктажем в течение 2 месяцев.

4.2 Каждый член экипажа должен пройти инструктаж, который включает, но обязательно ограничивается этим, следующее:

- .1 приведение в действие и использование судовых надувных спасательных плотов;
- .2 проблемы гипотермии, первую помощь при гипотермии и оказание первой помощи в других случаях;
- .3 специальные инструкции по использованию судовых спасательных средств в суровых погодных условиях и при сильном волнении; и
- .4 приведение в действие и использование судовых средств пожаротушения.

4.3 Подготовка на судне по использованию спускаемых с помощью плавбаки спасательных плотов должна проводиться по меньшей мере один раз в 4 месяца на каждом судне, имеющем такое средство. Когда это практически возможно, учебное занятие должно включать изучение и приспускание спасательного плота. Для этого может использоваться специальный спасательный плот, предназначенный только для учебных целей, который не является частью судового спасательного оборудования; такой специальный спасательный плот должен быть четко обозначен.

5 Записи в судовом журнале

Дата проведения учебных сборов, а также подробное описание учений по оставлению судна в борьбе с пожаром, учения с другими спасательными средствами и содержание проводимой на судне подготовки должны заноситься в судовой журнал, предписанный Администрацией. Если учебный сбор, учение или учебное занятие не было проведено в полном объеме в назначенные сроки, то в судовом журнале должна быть сделана запись, поясняющая обстоятельства и объем проведенного учебного сбора, учения или учебного занятия.

Приложение 29

Эксплуатационная готовность, техническое обслуживание и проверки

1 Настоящее правило применяется ко всем судам. На судах, построенных до 1 июля 1986 года, должны, по возможности, соблюдаться требования пунктов 3 и 6.2.

2 Эксплуатационная готовность

До выхода судна из порта, в течение всего рейса все спасательные средства должны быть в рабочем состоянии и готовности к немедленному использованию.

3 Техническое обслуживание

3.1 Должны быть предусмотрены инструкции по техническому обслуживанию спасательных средств на судне, отвечающие требованиям правила 36, в соответствии с которыми и должно проводиться техническое обслуживание.

3.2 Вместо инструкций, требуемых пунктом 3.1, Администрация может допустить использование программы планового технического обслуживания на судне, включающей требованиями правила 36.

4 Техническое обслуживание лопарей

4.1 Лопари, используемые в спусковых устройствах, должны переворачиваться так, чтобы их коренной конец становился ходовым и наоборот, через промежутки времени, не превышающие 30 месяцев, и заменяться, когда это необходимо вследствие их износа или через промежутки времени, не превышающие 5 лет, смотря по тому, что наступит раньше.

4.2 Вместо требуемого в пункте 4.1 переворачивания лопарей Администрация может допустить периодическую проверку лопарей и их замену, когда это необходимо вследствие их износа или через промежутки времени, не превышающие 4 лет, смотря по тому, что наступит раньше.

5 Запасные части и ремонтные принадлежности

Должны быть предусмотрены запасные части и ремонтные принадлежности для спасательных средств и отдельных их компонентов, подверженных быстрому износу или расходованию при требующих регулярной замены.

6 Ежедельная проверка

Ежедельно должны проводиться следующие испытания и проверки:

.1 должен быть проведен визуальный осмотр всех спасательных шлюпок, спасательных плотов, дежурных шлюпок и спусковых устройств, с тем чтобы убедиться, что они находятся в готовности к использованию;

.2 двигатели всех спасательных и дежурных шлюпок должны опробоваться в общей сложности в течение не менее 3 мин, при условии что температура окружающей среды превышает минимальную температуру, требуемую для пуска и работы двигателя. В течение этого периода времени должно быть продемонстрировано, что коробка скоростей и зубчатая передача работают удовлетворительно. Если особые характеристики подвесного мотора дежурной шлюпки не позволяют опробовать его иначе, как погрузив гребной винт в воду на 3 мин, следует опробовать его в течение такого периода времени, какой предписан в инструкции изготовителя. В особых случаях Администрация может освободить суда, построенные до 1 июля 1986 года, от выполнения этого требования;

.3 должна быть испытана общесудовая система аварийно-предупредительной сигнализации.

7 Ежемесячные проверки

Ежемесячно по перечню контрольных проверок, требуемому правилом 36.1, должна производиться проверка спасательных средств, включая снабжение спасательных шлюпок, с тем чтобы убедиться в их комплектности и в том, что они находятся в хорошем состоянии. Результаты проверки должны заноситься в судовой журнал.

8 Обслуживание надувных спасательных плотов, надувных спасательных жилетов, морских эвакуационных систем и надутых дежурных шлюпок

8.1 Каждый надувной спасательный плот, надувной спасательный жилет и морская эвакуационная система должны проходить обслуживание:

.1 через промежутки времени, не превышающие 12 месяцев, при условии, что в случае, когда это практически невозможно, Администрация может продлить этот период до 17 месяцев; и

.2 на одобренной станции обслуживания, которая компетентна производить их обслуживание, располагает соответствующим оборудованием и использует только надлежащим образом обученный персонал.

8.2 Поочередное развертывание морских эвакуационных систем

Дополнительно или во время проведения обслуживания морских эвакуационных систем, требуемого пунктом 8.1, каждая морская эвакуационная система должна поочередно развертываться через промежутки времени, согласованные с Администрацией, при условии что каждая система развертывается не реже одного раза в 6 лет.

8.3 Администрация, одобряющая новые устройства надувных спасательных плотов и устройства надувных спасательных плотов нового типа согласно правилу 4, может допустить увеличение интервалов между сроками обслуживания при соблюдении следующих условий:

8.3.1 Доказано, что новое устройство спасательных плотов и устройство спасательных плотов нового типа в течение увеличенных интервалов между сроками обслуживания продолжают соответствовать такому же стандарту, который требуется процедурой испытания.

8.3.2 Система спасательных плотов должна проверяться на судне дипломированным персоналом в соответствии с пунктом 8.1.1.

8.3.3 Обслуживание, проводимое через промежутки времени, не превышающие 5 лет, должно осуществляться в соответствии с рекомендациями Организации.

8.4 Всякий ремонт и техническое обслуживание надутых дежурных шлюпок должны производиться в соответствии с инструкциями изготовителя. Аварийный ремонт может производиться на судне; однако окончательный ремонт должен производиться на одобренной станции обслуживания.

8.5 Администрация, которая разрешает увеличение интервалов между сроками обслуживания спасательных плотов в соответствии с пунктом 8.3, должна известить об этом Организацию в соответствии с правилом I/5 b).

9 Периодическое обслуживание гидростатических разобщающих устройств

Гидростатические разобщающие устройства, кроме одноразовых гидростатических разобщающих устройств, должны проходить обслуживание:

- .1 через промежутки времени, не превышающие 12 месяцев, при условии, что в случае, когда это практически невозможно, Администрация может продлить этот период до 17 месяцев; и
- .2 на станции обслуживания, которая компетентна производить их обслуживание, располагает соответствующим оборудованием и использует только надлежащим образом обученный персонал.

10 Маркировка мест размещения

Контейнеры, консоли, стеллажи и другие подобные места, где размещаются спасательные средства, должны иметь маркировку в виде символов в соответствии с рекомендациями Организации, указывающих на размещенное в этом месте устройство и его назначение. Если в этом месте размещено более одного устройства, должно быть также указано их количество.

11 Периодическое обслуживание спусковых устройств и устройств отдачи гаков под нагрузкой

11.1 Спусковые устройства:

- .1 должны проходить обслуживание через рекомендованные промежутки времени в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию на судне, требуемыми правилом 36;
- .2 должны подвергаться тщательной проверке через промежутки времени, не превышающие 5 лет; и
- .3 после прохождения проверки, требуемой подпунктом .2, должны подвергаться динамическому испытанию нагрузкой тормоза лебедки в соответствии с пунктом 6.1.2.5.2 Кодекса.

11.2 Устройство отдачи гаков спасательной плюнки под нагрузкой должно:

- .1 проходить обслуживание через рекомендованные промежутки времени в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию на судне, требуемыми правилом 36;
- .2 подвергаться тщательной проверке и испытанию во время освидетельствований, требуемых правилами 1/7 и 1/8, проводимым надлежащим образом обученным персоналом, знающим эту систему; и
- .3 испытываться в работе с нагрузкой, в 1,1 раза превышающей общую массу спасательной плюнки с полным комплектом людей и снабжения, при тщательном осмотре разобщенного устройства. Такие осмотры и испытания должны проводиться не реже одного раза в 5 лет.

**РАЗДЕЛ II - ПАССАЖИРСКИЕ СУДА
(ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ)**

Правило 21

Спасательные шлюпки, спасательные плоты и дежурные шлюпки

1 Спасательные шлюпки и плоты

1.1 Пассажирские суда, совершающие международные рейсы, которые не являются короткими международными рейсами, должны иметь:

- .1 на каждом борту судна частично или полностью закрытые спасательные шлюпки, отвечающие требованиям раздела 4.5 или 4.6 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения не менее 50% общего числа находящихся на судне людей. Администрация может разрешить замену спасательных шлюпок спасательными плотами такой же общей вместимостью, при условии что на каждом борту судна всегда будет хватать достаточное количество спасательных шлюпок для размещения на них 37,5% общего числа находящихся на судне людей. Надувные или жесткие спасательные плоты должны отвечать требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса и обслуживаться спусковыми устройствами, равномерно распределенными по обоим бортам судна; и
 - .2 кроме того, надувные или жесткие спасательные плоты, отвечающие требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения по меньшей мере 25% общего числа находящихся на судне людей. Эти спасательные плоты должны обслуживаться по меньшей мере одним спусковым устройством на каждом борту судна. Этими спусковыми устройствами могут быть устройства, предусмотренные в соответствии с требованиями пункта 1.1.1, или разновидные или одобренные устройства, которые могут быть использованы на обоих бортах судна. Однако нет необходимости, чтобы размещение этих спасательных плотов отвечало требованиям правила 13.5.
- 1.2 Пассажирские суда, совершающие короткие международные рейсы и отвечающие специальным требованиям к делению на отсеки, предписанным правилом II-1/6.5, должны иметь:**
- .1 частично или полностью закрытые спасательные шлюпки, отвечающие требованиям раздела 4.5 или 4.6 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения по меньшей мере 30% общего числа находящихся на судне людей. Спасательные шлюпки, поскольку это практически возможно, должны иметься надувные или жесткие спасательные плоты, отвечающие требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса, такой общей вместимостью, чтобы с учетом вместимости спасательных шлюпок обеспечить размещение всех находящихся на судне людей. Спасательные плоты должны обслуживаться спусковыми устройствами, равномерно распределенными по обоим бортам судна; и

- .2 кроме того, надувные или жесткие спасательные плоты, отвечающие требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения по меньшей мере 25% общего числа находящихся на судне людей. Эти спасательные плоты должны обслуживаться по меньшей мере одним спусковым устройством на каждом борту судна. Этими спусковыми устройствами могут быть устройства, предусмотренные в соответствии с требованиями пункта 1.2.1, или равноправные им одобренные устройства, которые могут быть использованы на обоих бортах судна. Однако нет необходимости, чтобы размещение этих спасательных плотов отвечало требованиям правила 13.5.
- 1.3 Пассажирские суда, совершающие короткие международные рейсы и не отвечающие специальным требованиям в делении на отсеки, предписанным правилом II-1/6.5, должны иметь спасательные шлюпки и плоты, отвечающие требованиям пункта 1.1.
- 1.4 Все спасательные шлюпки и плоты, которые требуются для обеспечения оставления судна всеми находящимися на нем людьми, должны быть способны спускаться на воду с их полным комплектом людей в снижение в течение периода времени, не превышающего 30 мин с момента подачи сигнала об оставлении судна.
- 1.5 Вместо соблюдения требований пунктов 1.1, 1.2 или 1.3 пассажирские суда галовой вместимостью менее 500, если общее число находящихся на судне людей менее 200, могут отвечать следующим положениям:
- .1 они должны иметь на каждом борту судна надувные или жесткие спасательные плоты, отвечающие требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей;
 - .2 если спасательные плоты, требуемые пунктом 1.5.1, не размещены в месте, обеспечивающем их свободное перемещение с борта на борт на уровне одной открытой палубы, то должно быть предусмотрено дополнительное количество спасательных плотов, с тем чтобы общая вместимость имеющихся на каждом борту спасательных плотов была достаточной для размещения 150% общего числа находящихся на судне людей;
 - .3 если дежурная шлюпка, требуемая пунктом 2.2, является также частично или полностью закрытой спасательной шлюпкой, отвечающей требованиям раздела 4.5 или 4.6 Кодекса, ее вместимость может быть включена в общую вместимость, требуемую пунктом 1.5.1, при условии, что общая вместимость имеющихся на каждом борту судна спасательных шлюпок и плотов является достаточной для размещения по меньшей мере 150% общего числа находящихся на судне людей; и
 - .4 в случае, если какая-либо одна спасательная шлюпка или какой-либо один спасательный плот будут потеряны или станут непригодными к использованию, на каждом борту судна должно хватать достаточного количества пригодных к использованию спасательных шлюпок и плотов, включая те, которые размещены в месте, обеспечивающем их свободное перемещение с борта на борт на уровне одной открытой палубы, для размещения всех находящихся на судне людей.

1.6 Вместе спасательных плотов и спусковых устройств, требуемых пунктом 1.1.1 или 1.2.1, могут использоваться одна или несколько морских эвакуационных систем такой же вместимости, отвечающих требованиям раздела 6.2 Кодекса.

2 Дежурные плюшки

2.1 Пассажирские суда валовой вместимостью 500 я более должны иметь по меньшей мере одну дежурную плюшку, отвечающую требованиям раздела 5.1 Кодекса, на каждом борту судна.

2.2 Пассажирские суда валовой вместимостью менее 500 должны иметь по меньшей мере одну дежурную плюшку, отвечающую требованиям раздела 5.1 Кодекса.

2.3 Спасательная плюшка может быть принята в качестве дежурной плюшки при условии, что она отвечает также требованиям, предъявляемым к дежурной плюшке.

3 Сбор спасательных плотов на воде

3.1 На пассажирских судах количество спасательных и дежурных плюшек должно быть достаточным для обеспечения того, чтобы при остановке судна всеми находящимися на нем людьми каждой спасательной или дежурной плюшке приходилось производить сбор на воде не более шести спасательных плотов.

3.2 На пассажирских судах, совершающих короткие международные рейсы и отвечающих специальным требованиям к делению на отсеки, предписанным правилом II-1/6.3, количество спасательных и дежурных плюшек должно быть достаточным для обеспечения того, чтобы при остановке судна всеми находящимися на нем людьми каждой спасательной или дежурной плюшке приходилось производить сбор на воде не более девяти спасательных плотов.

Правило 22

Индивидуальные спасательные средства

1 Спасательные круги

1.1 На пассажирском судне должны иметься спасательные круги, отвечающие требованиям правила 7.1 я раздела 2.1 Кодекса, в количестве не менее того, какое предписано в следующей таблице:

Длина судна в метрах	Минимальное количество спасательных кругов
До 60	8
От 60 до 120	12
От 120 до 180	18
От 180 до 240	24
240 и более	30

1.2 Несмотря на требования правила 7.1.3, пассажирские суда длиной до 60 м должны иметь не менее шести спасательных кругов, снабженных самозажигающейся огнем.

2 Спасательные жилеты

2.1 В дополнение к спасательным жилетам, требуемым правилом 7.2, каждое пассажирское судно должно иметь спасательные жилеты в количестве не менее 5% общего числа находящихся на судне людей. Эти спасательные жилеты должны размещаться на видных местах на палубе или в местах сбора.

2.2 Если спасательные жилеты для пассажиров размещаются в ящиках, удаленных от путей прямого сообщения между общественными помещениями и местами сбора, то дополнительные спасательные жилеты для этих пассажиров, требуемые правилом 7.2.2, должны размещаться либо в общественных помещениях и местах сбора, либо по пути прямого сообщения между ними. Спасательные жилеты должны быть размещены так, чтобы их раздача в виде звонка не препятствовала организованному продвижению к местам сбора и посадки в спасательные шлюпки и на спасательные плоты.

3 Огни спасательных жилетов

3.1 На всех пассажирских судах каждый спасательный жилет должен быть снабжен огнем, отвечающим требованиям пункта 2.2.3 Кодекса.

3.2 На пассажирских судах огни, которыми снабжены спасательные жилеты до 1 июля 1998 года и которые не отвечают полностью пункту 2.2.3 Кодекса, могут допускаться Администрацией до тех пор, пока они не будут заменены в обычном порядке, или до первого периодического освидетельствования после 1 июля 2002 года, смотря по тому, что наступит раньше.

4 Гидрохомуты и теплоизолятные средства

4.1 На всех пассажирских судах для каждой спасательной шлюпки должно иметься по меньшей мере три гидрохомута, отвечающих требованиям раздела 2.3 Кодекса, и, кроме того, по одному теплоизолирующему средству, отвечающему требованиям раздела 2.5 Кодекса, на каждое расписанное на спасательную шлюпку лицо, не обеспеченное гидрохомутом. Эти гидрохомуты и теплоизолирующие средства могут не предусматриваться:

- .1 для лиц, расписанных на полностью или частично закрытые спасательные шлюпки; или
- .2 если судно постоянно совершает рейсы в теплых климатических условиях, в которых, по мнению Администрации, они являются излишними.

4.2 Положения пункта 4.1.1 применяются также к полностью или частично закрытым спасательным шлюпкам, не отвечающим требованиям раздела 4.5 или 4.6 Кодекса, при условии что они установлены на судах, построенных до 1 июля 1986 года.

Правило 23

Меры, обеспечивающие посадку в спасательные шлюпки, на спасательные плоты и в дежурные шлюпки

- 1 На пассажирских судах меры, обеспечивающие посадку в спасательные шлюпки и на спасательные плоты, должны быть такими, чтобы:
 - .1 посадка во все спасательные шлюпки к их спуск могли производиться либо непосредственно с места их размещения, либо с посадочной палубы, но не с обоих этих мест; и
 - .2 посадка из спускаемых с помощью плотбалки спасательные плоты и их спуск могли производиться с места, непосредственно прилегающего к месту их размещения, или с места, куда в соответствии с требованиями правила 13.5 спасательный плот перемещается перед спуском.
- 2 Меры, обеспечивающие посадку в дежурные шлюпки, должны быть такими, чтобы посадка в дежурную шлюпку и ее спуск вместе с расписанной на нее командой могли производиться непосредственно с места ее размещения. Несмотря на требования пункта 1.1, если дежурная шлюпка является также спасательной шлюпкой и если посадка в другие спасательные шлюпки и их спуск производится с посадочной палубы, эти меры должны быть такими, чтобы посадка в дежурную шлюпку и ее спуск также могли производиться с посадочной палубы.

Правило 24

Размещение спасательных шлюпок и плотов

Высота, на которой размещаются спасательные шлюпки и плоты на пассажирском судне, должна определяться с учетом требований правила 13.1.2, требований к путям эвакуации, изложенных в правиле П-2/28, размеров судна и погодных условий, которые могут встретиться в предполагаемом районе эксплуатации. Для спасательных шлюпок и плотов, спускаемых с помощью шлюпбалок и плотбалок, высота носа шлюпбалки или плотбалки в положении готовности к посадке, поскольку это практически возможно, не должна превышать 15 м над верхнейней при наименшей эксплуатационной осадке судна.

Правило 25

Места сбора

Каждое пассажирское судно должно отвечать требованиям правила 11 ч, кроме того, иметь места сбора пассажиров, которые должны:

- .1 находиться вблизи мест посадки и обеспечивать легкий доступ пассажиров к местам посадки, за исключением случаев, когда места сбора к местам посадки объединены; и
- .2 быть достаточно просторными для сбора пассажиров и проведения инструктажа, из расчета не менее $0,35 \text{ м}^2$ на одного пассажира.

Правило 26

Дополнительные требования к пассажирским судам ро-ро

1 Настоящее правило применяется ко всем пассажирским судам ро-ро. Пассажирские суда ро-ро, построенные:

- .1 1 июля 1998 года или после этой даты, должны отвечать требованиям пунктов 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4 и 5;**
- .2 1 июля 1986 года или после этой даты, но до 1 июля 1998 года, должны отвечать требованиям пункта 5 не позднее первого периодического освидетельствования после 1 июля 1998 года и требованиям пунктов 2.3, 2.4, 3 и 4 не позднее первого периодического освидетельствования после 1 июля 2000 года; и**
- .3 до 1 июля 1986 года, должны отвечать требованиям пункта 5 не позднее первого периодического освидетельствования после 1 июля 1998 года и требованиям пунктов 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3 и 4 не позднее первого периодического освидетельствования после 1 июля 2000 года.**

2 Спасательные плоты

2.1 Спасательные плоты на пассажирских судах ро-ро должны обслуживаться морскими эвакуационными системами, отвечающими требованиям раздела 6.2 Кодекса, или спусковыми устройствами, отвечающими требованиям пункта 6.1.5 Кодекса, равномерно распределенными по обоим бортам судна.

2.2 Каждый спасательный плот на пассажирских судах ро-ро должен быть снабжен устройством, обеспечивающим его свободное всплытие, отвечающим требованиям правила 13.4.

2.3 На каждом спасательном плоту на пассажирских судах ро-ро должна быть оборудована посадочная площадка, отвечающая требованиям пункта 4.2.4.1 или 4.3.4.1 Кодекса, в зависимости от случая.

2.4 Каждый спасательный плот на пассажирских судах ро-ро должен быть либо автоматически самовосстанавливающимся, либо двусторонним с тентом спасательными плотами, стойчивыми на волнах и позволяющими его безопасную эксплуатацию, независимо от того, какой стороной вверх он плавает. В качестве альтернативы на судне должны иметься, в дополнение к его обычному комплекту спасательных плотов, автоматически самовосстанавливающиеся или двусторонние с тентом спасательные плоты та же общей вместимостью, чтобы разместить по меньшей мере 50% людей, ис обеспеченные спасательными шлюпками. Эта дополнительная вместимость спасательных плотов должна определяться на основе разности между общим числом людей на судне и числом людей, обеспеченных спасательными шлюпками. Каждый такой спасательный плот должен быть одобрен Администрацией с учетом рекомендаций, принятых Организацией.

3 Скоростные дежурные шлюпки

3.1 По меньшей мере одна из дежурных шлюпок на пассажирском судне ро-ро должна быть скоростной дежурной шлюпкой, одобренной Администрацией с учетом рекомендаций, принятых Организацией.

3.2 Каждая скоростная дежурная шлюпка должна обслуживаться подходящим спусковым устройством, одобренным Администрацией. При одобрении таких спусковых устройств Администрация должна учитывать, что скоростная дежурная шлюпка предназначена для спуска и подъема даже при весьма неблагоприятных условиях погоды, а также должна учитывать рекомендации, принятые Организацией.

3.3 Не менее двух команд для каждой скоростной дежурной шлюпки должны быть подготовлены и регулярно проходить учения с учетом Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Кодекс ПДНВ) и рекомендаций, принятых Организацией, включая все аспекты спасания, обращения со шлюпкой, маневрирования и управления этими шлюпками в различных условиях и установления перевернувшихся шлюпок в нормальное положение.

3.4 В случае, когда устройство или размеры пассажирского судна ро-ро, построенного до 1 июля 1997 года, таковы, что препятствуют установке скоростной дежурной шлюпки, требуемой пунктом 3.1, скоростная дежурная шлюпка может быть установлена вместо существующей спасательной шлюпки, принятой в качестве дежурной шлюпки, или, в случае судов, построенных до 1 июля 1986 года, вместо шлюпок, предназначенных для использования в случае аварии, при условии что выполняются все нижеизложенные условия:

- .1 установленная скоростная дежурная шлюпка обслуживается спусковым устройством, отвечающим положениям пункта 3.2;
- .2 уменьшение вместимости спасательных шлюпок и плотов, вызванное выпущенной заменой, компенсируется установкой спасательных плотов, способных вместить по меньшей мере такое же число людей, сколько могла вместить замененная спасательная шлюпка; и
- .3 такие спасательные плоты обслуживаются существующими спусковыми устройствами или морскими эвакуационными системами.

4 Средства спасания

4.1 Каждое пассажирское судно ро-ро должно быть оборудовано эффективными средствами для быстрого подъема спасаемых людей из воды и передачи их со спасательных единиц или спасательной шлюпки либо плота на судно.

4.2 Средства передачи спасенных людей на судно могут быть частью морской эвакуационной системы или частью системы, предназначенной для целей спасания.

4.3 Если скат морской эвакуационной системы предполагается использовать в качестве средства передачи спасенных людей на палубу судна, он должен быть оборудован поручинами или трапами для поддержки при подъеме по скату.

5 Спасательные жилеты

- 5.1 Несмотря на требования правила 7.2 и 22.2, достаточное количество спасательных жилетов должно храниться вблизи мест сбора, с тем чтобы пассажирам не приходилось возвращаться в каюты за своими спасательными жилетами.
- 5.2 На пассажирских судах ро-ро каждый спасательный жилет должен иметь огонь, отвечающий требованиям пункта 2.2.3 Кодекса.

Правило 27

Информация о пассажирах

- 1 Все лица на борту всех пассажирских судов должны быть пересчитаны до отхода судна.
- 2 Данные о лицах, заявивших о том, что они нуждаются в специальной заботе или помощи в аварийных ситуациях, должны быть записаны и сообщены капитану до отхода судна.
- 3 Кроме того, не позднее чем с 1 января 1999 года, для целей поиска и спасения должны записываться фамилии и пол всех лиц на судне с указанием: взрослый, ребенок или младенец.
- 4 Информация, требуемая пунктами 1, 2 и 3, должна храниться на берегу и быть легкодоступна для поисково-спасательных служб, когда в ней возникает необходимость.
- 5 Администрации могут освободить пассажирские суда от выполнения требований пункта 3, если виду условий рейсов по расписанию этих судов подготовка таких записей является практически невозможной.

Правило 28

Площадки для посадки вертолета и подъема людей

- 1 На всех пассажирских судах ро-ро должна быть предусмотрена площадка для подъема людей на борт вертолета, одобренная Администрацией с учетом рекомендаций, принятых Организацией.
- 2 Пассажирские суда длиной 130 м и более, построенные 1 июля 1999 года или после этой даты, должны быть оборудованы площадкой для посадки вертолета, одобренной Администрацией с учетом рекомендаций, принятых Организацией.

Правило 29

Система поддержки принятия решений капитанами пассажирских судов

- 1 Настоящее правило применяется ко всем пассажирским судам. Пассажирские суда, построенные до 1 июля 1997 года, должны отвечать требованиям настоящего правила не позднее даты первого периодического освидетельствования после 1 июля 1999 года.

2 На всех пассажирских судах на ходовом мостике должна быть предусмотрена система поддержки принятия решений по управлению в аварийных ситуациях.

3 Система, как минимум, должна состоять из печатных плана или планов действий в аварийных ситуациях. В плане или планах действий в аварийных ситуациях должны быть отражены все аварийные ситуации, которые можно предвидеть, включая, но не ограничиваясь этим, следующие основные группы аварийных ситуаций:

- .1 пожар;
- .2 повреждение судна;
- .3 загрязнение;
- .4 незаконные акты, угрожающие безопасности судна, его пассажиров и экипажа;
- .5 несчастные случаи с людьми;
- .6 инциденты, связанные с грузом; и
- .7 помочь другим судам, терпящим аварию.

4 Порядок действий в аварийных ситуациях, установленный в плане или планах действий в аварийных ситуациях, должен способствовать принятию решений капитанами в любых сочетаниях аварийных ситуаций.

5 План или планы действий в аварийных ситуациях должны иметь единобразную структуру и быть просты в использовании. Там, где это применимо, для целей борьбы за живучесть должны использоваться фактические условия загрузки, рассчитанные для остойчивости пассажирского судна на рейсе.

6 Помимо печатных плана или планов действий в аварийных ситуациях, Администрация может также допустить использование на ходовом мостике компьютеризированной системы поддержки принятия решений, которая обеспечивает всей информацией, содержащейся в плане или планах действий в аварийных ситуациях, процедурам, перечням контрольных проверок и т.д., и которая способна представлять перечень рекомендуемых действий, подлежащих выполнению в предсказуемых аварийных ситуациях.

Правило 30

Учения

1 Настоящее правило применяется ко всем пассажирским судам.

2 На пассажирских судах ежедельно должны проводиться учения по оставлению судна и учения по борьбе с пожаром. Не требуется, чтобы все члены экипажа участвовали в проведении каждого учения, но каждый член экипажа должен участвовать в учениях по оставлению судна и в учениях по борьбе с пожаром ежемесячно, как это требуется правилом 19.3.2. Пассажирам настоятельно рекомендуется присутствовать на таких учениях.

**РАЗДЕЛ III - ГРУЗОВЫЕ СУДА
(ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ)**

Правило 31

Спасательные шлюпки, спасательные плоты и дежурные шлюпки

1 Спасательные шлюпки и плоты

1.1 Грузовые суда должны иметь:

- .1 на каждом борту судна одну или несколько полностью закрытых спасательных шлюпок, отвечающих требованиям раздела 4.6 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей; и
- .2 кроме того, один или несколько надувных или жестких спасательных плотов, отвечающих требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса, размещенных так, чтобы обеспечивалось их свободное перемещение с борта на борт на уровне одной открытой палубы, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей. Если спасательный плот или плоты не размещены в таком месте, которое обеспечивает их свободное перемещение с борта на борт на уровне одной открытой палубы, общая вместимость имеющихся на каждом борту спасательных плотов должна быть достаточной для размещения всех находящихся на судне людей.

1.2 Вместо соблюдения требований пункта 1.1 грузовые суда могут иметь:

- .1 одну или несколько спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, отвечающих требованиям раздела 4.7 Кодекса, которые могут быть спущены с кормы судна, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей; и
- .2 кроме того, на каждом борту судна одна или несколько надувных или жестких спасательных плотов, отвечающих требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей. По меньшей мере на одном борту судна спасательные плоты должны обслуживаться спусковыми устройствами.

1.3 Вместо соблюдения требований пункта 1.1 или 1.2 грузовые суда длиной менее 85 м, кроме нефтяных танкеров, танкеров-химиков и газовозов, могут отвечать следующим положениям:

- .1 они должны иметь на каждом борту судна одну или несколько надувных или жестких спасательных плотов, отвечающих требованиям раздела 4.2 или 4.3 Кодекса, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей;
- .2 если спасательные плоты, требуемые пунктом 1.3.1, не размещены в месте, обеспечивающем их свободное перемещение с борта на борт на уровне одной открытой палубы, то должно быть предусмотрено дополнительное

количество спасательных плотов, с тем чтобы общая вместимость имеющихся на каждом борту спасательных плотов была достаточной для размещения 150% общего числа находящихся на судне людей;

- 3 если дежурная шлюпка, требуемая пунктом 2, является также полностью закрытой спасательной шлюпкой, отвечающей требованиям раздела 4.6 Кодекса, ее вместимость может быть включена в общую вместимость, требуемую пунктом 1.3.1, при условии что общая вместимость имеющихся на каждом борту судна спасательных шлюпок и плотов является достаточной для размещения по меньшей мере 150% общего числа находящихся на судне людей;
- 4 в случае, если какая-либо одна спасательная шлюпка или какой-либо один спасательный плот будут потеряны или станут непригодными к использованию, на каждом борту судна должно хватать достаточное количество пригодных к использованию спасательных шлюпок и плотов, включая те, которые размещены в месте, обеспечивающем их свободное перемещение с борта на борт на уровне одной открытой палубы, для размещения всех находящихся на судне людей.

1.4 Грузовые суда, на которых расстояние по горизонтали от носовой или кормовой оконечности судна до ближайшей оконечности ближайшей спасательной шлюпки или спасательного плота более 100 м, должны в дополнение к спасательным плотам, требуемым пунктами 1.1.2 и 1.2.2, иметь спасательный плот, размещененный как можно дальше в нос или в корму, или один спасательный плот, размещененный как можно дальше в нос, в другой - как можно дальше в корму, поскольку это целесообразно и практически возможно. Такой спасательный плот или плоты могут быть надежно закреплены так, чтобы их крепление можно было отдать вручную, и нет необходимости, чтобы они были такого типа, чтобы их можно было спустить на воду с помощью одобренного спускового устройства.

1.5 Все спасательные шлюпки и плоты, которые требуются для обеспечения оставления судна всеми находящимися на нем людьми, за исключением спасательных шлюпок и плотов, упомянутых в правилах 16.1.1, должны быть способны спускаться на воду с их полным комплектом людей и снабжения в течение периода времени, не превышающего 10 мин с момента подачи сигнала об оставлении судна.

1.6 Танкеры-химовозы и газовозы, перевозящие грузы, которые выделяют токсичные пары или газы, должны вместо полностью закрытых спасательных шлюпок, отвечающих требованиям раздела 4.6 Кодекса, иметь спасательные шлюпки с автономной системой воздухоснабжения, отвечающие требованиям раздела 4.8 Кодекса.

1.7 Нефтяные танкеры, танкеры-химовозы и газовозы, перевозящие грузы с температурой вспышки не выше 60 °С (при испытании в закрытом тигле), должны вместо полностью закрытых спасательных шлюпок, отвечающих требованиям раздела 4.6 Кодекса, иметь спасательные шлюпки, отвечающие требованиям раздела 4.9 Кодекса.

2 Дежурные шлюпки

Грузовые суда должны иметь по меньшей мере одну дежурную шлюпку, отвечающую требованиям раздела 5.1 Кодекса. Спасательная шлюпка может быть принята

в качестве дежурной плюшки при условии, что она отвечает также требованиям, предъявляемым к дежурной плюшке.

3 Все грузовые суда, построенные до 1 июля 1986 года, должны в дополнение к спасательным плюшкам иметь:

- .1 один или более спасательных плотов, которые могут быть спущены с любого борта судна, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей. Спасательный плот или плоты должны быть оборудованы нафтовыми или рангоутовыми им средствами крепления, обеспечивающими автоматическое разобщение спасательного плота с тонущим судном; и
- .2 если расстояние по горизонтали от носовой или кормовой оконечности судна до ближайшей оконечности ближайшей спасательной плюшки или спасательного плота более 100 м, то в дополнение к спасательным плотам, требуемым пунктом 3.1, спасательный плот, размещенный как можно дальше в нос или в корму, или один спасательный плот, размещенный как можно дальше в нос, в другой - как можно дальше в корму, насколько это целесообразно и практически возможно. Несмотря на требования пункта 3.1, такой спасательный плот или плоты могут быть надежно закреплены так, чтобы их крепление можно было отдать ярчую.

Правило 32

Индивидуальные спасательные средства

1 Спасательные круги

1.1 На грузовых судах должны иметься спасательные круги, отвечающие требованиям правила 7.1 и раздела 2.1 Кодекса, в количестве не менее того, какое предписано в следующей таблице:

Длина судна в метрах	Минимальное количество спасательных кругов
До 100	8
От 100 до 150	10
От 150 до 200	12
200 и более	14

1.2 На танкерах самозажигающиеся огни для спасательных кругов, требуемые правилом 7.1.3, должны работать от электрической батареи.

2 Огни спасательных жилетов

- 2.1 Настоящий пункт применяется ко всем грузовым судам.
- 2.2 На грузовых судах каждый спасательный жилет должен быть снабжен огнем, отвечающим требованиям пункта 2.2.3 Кодекса.
- 2.3 На грузовых судах огни, которые снабжены спасательными жилетами до 1 июля 1998 года и которые не отвечают полностью пункту 2.2.3 Кодекса, могут допускаться Администрацией до тех пор, пока они не будут заменены в обычном порядке, или до первого периодического освидетельствования после 1 июля 2001 года, смотря по тому, что наступит раньше.

3 Гидроострова и теплоизоляционные средства

- 3.1 Настоящий пункт применяется ко всем грузовым судам.
- 3.2 На грузовых судах для каждой спасательной плюшки должно иметься по меньшей мере три гидроострова, отвечающие требованиям раздела 2.3 Кодекса, или, если Администрация сочтет это необходимым и практически возможным, по одному гидроострову, отвечающему требованиям раздела 2.3 Кодекса, на каждое находящееся на судне лицо; однако в дополнение к теплоизоляционным средствам, требуемым пунктами 4.1.5.1.24, 4.4.8.31 и 5.1.2.2.13 Кодекса, на судне должны иметься теплоизоляционные средства, отвечающие требованиям раздела 2.5 Кодекса, для лиц, не обеспеченных гидроостровами. Нет необходимости требовать наличия этих гидроостровов и теплоизоляционных средств, если судно:
- .1 имеет на каждом борту полностью закрытые спасательные плюшки общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей; или
- .2 имеет полностью закрытые спасательные плюшки, которые могут быть спущены методом свободного падения с кормы судна, общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей, посадка в которые и спуск которых производятся непосредственно с места их размещения, а также на каждом борту спасательные плюшки общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей; или
- .3 постоянно совершает рейсы в теплых климатических условиях, в которых, по мнению Администрации, гидроострова являются излишними.
- 3.3 На грузовых судах, отвечающих требованиям правила 31.1.3, должно иметься по одному гидроострову, отвечающему требованиям раздела 2.3 Кодекса, на каждое находящееся на судне лицо, за исключением случаев, когда судно:
- .1 имеет спускаемые с помощью плютбалки спасательные плюты; или
- .2 имеет спасательные плюты, обслуживаемые равноценными одобренными устройствами, которые могут быть использованы на обоих бортах судна и которые позволяют проводить посадку людей на спасательный плют без попадания их в воду; или

.3 постоянно совершает рейсы в теплых климатических условиях, в которых, по мнению Администрации, гидрохюстмы являются излишними.

3.4 Гидрохюстмы, требуемые настоящим правилом, могут использоваться для удовлетворения требованиям правила 7.3.

3.5 Нет необходимости, чтобы полностью закрытые спасательные шлюпки, упомянутые в пунктах 3.2.1 и 3.2.2, имеющиеся на грузовых судах, построенных до 1 июля 1986 года, отвечали требованиям раздела 4.6 Кодекса.

Правило 33

Меры, обеспечивающие посадку в спасательные шлюпки и на спасательные плоты и их спуск

1 На грузовых судах меры, обеспечивающие посадку в спасательные шлюпки и на спасательные плоты, должны быть такими, чтобы посадка в спасательные шлюпки и их спуск могла производиться непосредственно с места их размещения, а посадка на спускаемые с помощью понтонов спасательные плоты и их спуск - с места, непосредственно прилегающего к месту их размещения, или с места, куда в соответствии с требованиями правила 13.5 спасательный плот перемещается перед спуском.

2 На грузовых судах валовой вместимостью 20 000 и более должна иметься возможность спуска спасательных шлюпок с использованием в необходимых случаях фалений на переднем ходу судна, следующего со скоростью до 5 узлов на тихой воде.

РАЗДЕЛ IV - ТРЕБОВАНИЯ К СПАСАТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ И УСТРОЙСТВАМ

Правило 34

Все спасательные средства и устройства должны отвечать применимым требованиям Кодекса.

РАЗДЕЛ V - РАЗНОЕ

Правило 35

Наставление по оставлению судна в пособии по подготовке на судне

1 Настоящее правило применяется ко всем судам.

2 Наставление по оставлению судна, отвечающее требованиям пункта 3, должно иметься в каждой столовой в комнатах отдыха экипажа или в каждой кают-компании.

3 Наставление по оставлению судна, которое может состоять из нескольких буклетов, должно содержать изложенные в легкодоступной форме инструкции и информацию, включая, где это возможно, иллюстрации, относящиеся на судне спасательных средств и наилучших способов выживания. Вместо наставления любая часть такой информации может быть представлена в форме аудиовизуальных пособий. Подробно должно быть отражено следующее:

- .1 надевание спасательных жилетов, гидрокостюмов и запасных костюмов, в зависимости от случая;
- .2 сбор на назначенных местах сбора;
- .3 посадка в спасательные шлюпки, на спасательные плоты и в дежурные шлюпки, их спуск и отход от судна, включая, где это применимо, использование морских эвакуационных систем;
- .4 метод спуска изнутри спасательной шлюпки или спасательного плота;
- .5 разобщение со спусковыми устройствами;
- .6 методы защиты и использование запасных устройств в районах спуска, где это применимо;
- .7 освещение районов спуска;
- .8 использование всех средств выживания;
- .9 использование всех средств обнаружения;
- .10 с помощью иллюстраций - использование радиооборудования спасательных средств;
- .11 использование плавучих якорей;
- .12 использование двигателя и относящихся к нему устройств;
- .13 подъем спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, включая их размещение и крепление;
- .14 опасность переохлаждения, перегрева и необходимость иметь теплую одежду;
- .15 оптимальное использование возможностей спасательных шлюпок и плотов в целях выживания;
- .16 методы спасания, включая использование спасательного оборудования вертолетов (стропов, корзин, носилок), спасательных беседок, а также береговых спасательных средств и судовых линеметательных устройств;
- .17 все другие действия, указанные в расписаниях по тревогам и инструкциях на случай аварии; и

.18 Инструкции по аварийному ремонту спасательных средств.

4 Каждое судно, оборудованное морской эвакуационной системой, должно быть обеспечено пособиями по подготовке на судне к использованию такой системы.

Правило 36

Инструкции по техническому обслуживанию на судне

Инструкции по техническому обслуживанию спасательных средств на судне должны быть составлены в легкодоступной форме, иметь, где это возможно, иллюстрации и содержать, в зависимости от случая, следующее по каждому спасательному средству:

- .1 перечень контрольных проверок для использования при проведении проверок, требуемых правилом 20.7;
- .2 инструкцию по техническому обслуживанию;
- .3 график проведения периодического технического обслуживания;
- .4 схему с указанием точек смазки и рекомендуемых смазочных масел;
- .5 перечень заменяемых частей;
- .6 перечень источников запасных частей; и
- .7 журнал для регистрации проверок и технического обслуживания.

Правило 37

Расписание по тревогам и инструкции на случай аварии

1 В расписании по тревогам должны содержаться подробное описание сигнала общесудовой тревоги и системы громкоговорящей связи, предписанных разделом 7.2 Кодекса, а также действия членов экипажа и пассажиров по сигналу тревоги. В расписании по тревогам должно быть также указано, каким образом будет дана команда об оставлении судна.

2 На каждом пассажирском судне должны быть установлены процедуры по обнаружению и спасению пассажиров, блокированных в своих каютах.

3 В расписании по тревогам должны быть указаны обязанности различных членов экипажа, включая:

- .1 закрытие водонепроницаемых дверей, противопожарных дверей, клапанов, индигитов, изломинаторов, световых люков и других подобных отверстий на судне;

- .2 подачу спасжилок в спасательные плюшки, спасательные плоты и другие спасательные средства;
 - .3 подготовку и спуск на воду спасательных плюшек и плотов;
 - .4 общую подготовку других спасательных средств;
 - .5 сбор пассажиров;
 - .6 использование средств связи;
 - .7 комплектование аварийных партий по борьбе с пожаром; и
 - .8 специальные обязанности, связанные с использованием противопожарного оборудования и систем.
- 4 В расписаниях по тревогам должны быть указаны лица командного состава, ответственные за обеспечение того, чтобы спасательные и противопожарные средства содержались в хорошем состоянии и готовы к немедленному использованию.
- 5 В расписаниях по тревогам должны быть указаны заместители лиц, занятых на ключевых постах, которые могут оказаться выведенными из строя, учитывая при этом, что различные аварийные ситуации могут потребовать действий различного характера.
- 6 В расписаниях по тревогам должны быть указаны обязанности членов экипажа по отношению к пассажирам в случае аварии. Эти обязанности должны включать:
- .1 предупреждение пассажиров;
 - .2 наблюдение за тем, чтобы пассажиры были надлежащим образом одеты и чтобы на них были правильно надеты спасательные жилеты;
 - .3 сбор пассажиров на местах сбора;
 - .4 обеспечение порядка в коридорах и на трапах, а также общее регулирование движения пассажиров; и
 - .5 обеспечение подачи запроса одеть в спасательные плюшки и плоты.
- 7 Расписание по тревогам должно быть составлено до выхода судна в море. Если после составления расписания происходит какое-либо изменение в составе экипажа, требующие внесения изменений в расписание по тревогам, капитан должен либо внести в него исправления, либо составить новое расписание.
- 8 Форма расписания по тревогам для пассажирских судов должна быть одобренного типа."

ГЛАВА VI

ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ

Правило 2 - Информация о грузе

9 Существующий подпункт 2 пункта 2 заменяется следующим:

- .2 в случае навалочного груза, информацию об удельном погрузочном объеме груза, операциях по штамку, вероятности смещения, включая угол естественного откоса, если это применимо, и о любых других соответствующих специальных свойствах груза. В случае концентратов или иных грузов, которые могут различаться, дополнительную информацию в виде сведений о влагосодержании груза и его предельной влажности для транспортировки;"

Правило 7 - Размещение навалочного груза

10 Существующий текст правила 7 заменяется следующим:

"Правило 7

Погрузка, выгрузка и размещение навалочных грузов

1 Для целей настоящего правила *представитель терминала* означает лицо, назначенное терминалом или иным учреждением, где загружается или разгружается судно, которое несет ответственность за операции, проводимые этим терминалом или учреждением в отношении конкретного судна.

2 Для того, чтобы капитан мог предотвратить чрезмерные напряжения в корпусе, судно должно быть обеспечено буклетом, составленном на языке, который знает командный состав, ответственный за грузовые операции на судне. Если этот язык не является английским, судно должно быть обеспечено буклетом также и на английском языке. Буклет, как минимум, должен включать:

- .1 данные об остойчивости, требуемые правилом П-1/22;
- .2 вместимость балластных танков и производительность средств приема и откачки балласта;
- .3 максимальную допустимую нагрузку на единицу поверхности настила второго дна;
- .4 максимальную допустимую нагрузку на трюм;
- .5 инструкции общего характера по погрузке и выгрузке в отношении прочности конструкции корпуса судна, включая любые ограничения по конструктивным условиям эксплуатации во время погрузки, выгрузки, балластных операций и рейса;

.6 любые специальные ограничения, такие, как ограничения по изменившимся условиям эксплуатации, предписанные Администрацией или признанной ею организацией, если это применимо; и

.7 где требуются расчеты на прочность - максимальные разрешенные усилия и моменты, воздействующие на корпус судна при погрузке, выгрузке и в рейсе.

3 Перед погрузкой или выгрузкой навалочного груза капитан и представитель терминала составляют согласованный план, обеспечивающий, чтобы разрешенные усилия и моменты, воздействующие на судно, не превышались при погрузке или выгрузке; план должен включать последовательность, количество и требуемое время на погрузку или выгрузку, приложим во внимание производительность средств погрузки или выгрузки, количество капитанов (контейнеров) и возможности судна по приему или отдаче балласта. План и любые последующие изменения в нем должны передаваться на хранение соответствующему органу государства порта.

4 Навалочные грузы должны грузиться и доста точно разравниваться, насколько это необходимо, до границ грузового помещения, с тем чтобы свести к минимуму риск смешения груза и обеспечить достаточную стойчивость в течение всего рейса.

5 Если навалочные грузы перевозятся в тандеках, люки таких тандеков должны закрываться в тех случаях, когда информация о погрузке указывает на недопустимый уровень напряжений в наборе днища при открытых люках тандеков. Груз должен достаточно разравниваться и либо простираться на одном уровне от борта до борта, либо делаться дополнительными проколами переборками достаточной прочности. Во избежание перенапряжений в конструкции палубы должна соблюдаться безопасная величина грузоустойчивости тандеков.

6 Капитан и представитель терминала должны обеспечить проведение погрузочно-разгрузочных операций в соответствии с согласованным планом.

7 Если в ходе погрузки или выгрузки любой из показателей судна, упомянутых в пункте 2, будет превышен или может быть превышен, если погрузка или выгрузка будет продолжена, капитан имеет право приостановить грузовые операции и обязан известить об этом соответствующий орган государства порта, которому передан на хранение план. Капитан и представитель терминала должны обеспечить принятие мер по исправлению положения. Капитан и представитель терминала должны обеспечить, чтобы используемый метод выгрузки не наносил повреждений корпусу судна.

8 Капитан должен обеспечить, чтобы персонал судна постоянно контролировал грузовые операции. Где это возможно, должна регулярно замеряться осадка судна при погрузке или выгрузке с целью подтверждения указанного терминалом количества обработанного груза. Каждый замер осадки и количества груза заносится в грузовой журнал. Если выявлены значительные отклонения от согласованного плана, грузовые и/или балластные операции должны быть скорректированы с целью исправления отклонений."

ГЛАВА XI

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЯ

Правило 1 - Предоставление полномочий признанным организациям

11 Существующий текст правила заменяется следующим:

"Организации, упомянутые в правиле I/6, должны соблюдать Руководство, принятое Организацией резолюцией А.739(18), с поправками, которые могут быть внесены Организацией, и Спецификацией, принятые Организацией резолюцией А.789(19), с поправками, которые могут быть внесены Организацией, при условии что такие поправки одобряются, вступают в силу и действуют в соответствии с положениями статьи VIII настоящей Конвенции, касающимися пропедур внесения поправок в Приложения, за исключением его главы I."

РЕЗОЛЮЦИЯ МСС.48(66)
(принята 4 июня 1996 года)

**ОДОБРЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО КОДЕКСА ПО СПАСАТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ
(КОДЕКС КСС)**

КОМИТЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ,

ССЫЛАЯСЬ на статью 28 б) Конвенции о Международной морской организации, касающуюся функций Комитета,

ПРИЗНАВАЯ необходимым установить международные стандарты для спасательных средств, требуемых главой III Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (Конвенции СОЛАС) 1974 года с поправками,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ резолюцию MSC.47(66), которой он, среди прочего, одобрил поправки к главе III Конвенции СОЛАС, с тем чтобы с 1 июня 1998 года принять положения Международного кодекса по спасательным средствам (Кодекс КСС) обязательную силу согласно этой Конвенции,

РАССМОТРЕВ на своей шестьдесят шестой сессии текст предложенного Кодекса КСС,

1. **ОДОБРЯЕТ** Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс КСС), текст которого изложен в приложении к настоящей резолюции;
2. **ОТМЕЧАЕТ**, что согласно поправкам к главе III Конвенции СОЛАС 1974 года поправки к Кодексу КСС одобряются, вступают в силу и действуют в соответствии с положениями статьи VIII этой Конвенции, касающимися процедур внесения поправок в Приложения, за исключением его главы I;
3. **ПРОСИТ** Генерального секретаря направить заверенные копии настоящей резолюции и текста Кодекса КСС, содержащегося в приложении, всем Договаривающимся правительствам Конвенции;
4. **ПРОСИТ ДАЛЕЕ** Генерального секретаря направить копии настоящей резолюции и приложения к ней членам Организации, которые не являются Договаривающимися правительствами Конвенции.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС ПО СПАСАТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ
(КОДЕКС КСС)**

Содержание

Пreamble

ГЛАВА I - ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Определения
- 1.2 Общие требования к спасательным средствам

ГЛАВА II - ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

- 2.1 Спасательные круги
- 2.2 Спасательные жилеты
- 2.3 Гидрохомсы
- 2.4 Запаренные костюмы
- 2.5 Термоизолирующие средства

ГЛАВА III - БИЗУАЛЬНЫЕ СИГНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

- 3.1 Парашютные ракеты
- 3.2 Флажи-фейеры
- 3.3 Плавучие дымовые шашки

ГЛАВА IV - СПАСАТЕЛЬНЫЕ ШЛЮПКИ И ПЛОТЫ

- 4.1 Общие требования к спасательным плотам
- 4.2 Надувные спасательные плоты
- 4.3 Жесткие спасательные плоты
- 4.4 Общие требования к спасательным шлюпкам
- 4.5 Частично закрытые спасательные шлюпки
- 4.6 Полностью закрытые спасательные шлюпки
- 4.7 Спасательные шлюпки, спускаемые методом свободного падения
- 4.8 Спасательные шлюпки с автономной системой воздухоподжига
- 4.9 Отгезапинченные спасательные шлюпки

ГЛАВА V - ДЕЖУРНЫЕ ШЛЮПКИ

- 5.1 Дежурные шлюпки

ГЛАВА VI - СПУСКОВЫЕ И ПОСАДОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

- 6.1 Спускные и посадочные устройства
- 6.2 Морские эвакуационные системы

ГЛАВА VII - ДРУГИЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

- 7.1 Линейметатомные устройства
7.2 Оборудование аварийно-предупредительных сигнализаций и системы громкоговорящей связи

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС ПО СПАСАТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 Целью настоящего Кодекса является установление международных стандартов для спасательных средств, требуемых главой III Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (Конвенции СОЛАС) 1974 года.

2 С 1 июля 1998 года положения настоящего Кодекса будут иметь обязательную силу согласно Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (Конвенции СОЛАС) 1974 года с поправками. Любые будущие поправки к Кодексу будут одобряться и вступать в силу в соответствии с процедурой, установленной в статье VIII этой Конвенции.

ГЛАВА I - ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определения

1.1.1 *Конвенция* означает Международную Конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками.

1.1.2 *Эффективное удаление от судна* есть способность спасательной шлюпки, спущенной методом свободного падения, отойти от судна после спуска без использования ее двигателей.

1.1.3 *Ускорение при спуске методом свободного падения* есть степень изменения скорости движения, измеряемая находящимся в спасательной шлюпке ходом при спуске ее методом свободного падения.

1.1.4 *Одобряемая высота спуска методом свободного падения* есть наибольшая одобряемая для шлюпки высота спуска, измеренная от спокойной поверхности воды до самой низкой точки спасательной шлюпки, когда она находится в положении готовности к спуску.

1.1.5 *Угол наклона спусковой рамы* есть угол между горизонтальной плоскостью и направлением спасательной шлюпки в положении ее готовности к спуску, когда судно находится на ровном месте.

1.1.6 *Длина спусковой рамы* есть расстояние от кормы спасательной шлюпки до нижнего конца спусковой рамы.

1.1.7 *Правило* означает правило, содержащееся в Приложении к Конвенции.

1.1.8 *Требуемая высота спуска методом свободного падения* есть наибольшее расстояние, измеренное от спокойной поверхности воды до самой низкой точки спасательной шлюпки, когда она находится в положении готовности к спуску, при максимальной эксплуатационной осадке судна.

1.1.9 *Светоотражающий материал* есть материал, отражающий в противоположном направлении луч света, направленный на него.

1.1.10 *Угол падения в воду* есть угол между горизонтальной плоскостью и направлением спасательной шлюпки при касании ею воды.

1.1.11 Термины, используемые в настоящем Кодексе, имеют те же значения, что и термины, которые определены в правилах III/3.

1.2 Общие требования к спасательным средствам

1.2.1 Пункт 1.2.2.7 применяется к спасательным средствам всех судов.

1.2.2 Если специальную не предусмотрено иное или если Администрация, учитывая конкретные рейсы, постоянно совершаемые судном, не считает, что необходимы другие требования, все предписываемые настоящей частью спасательные средства должны:

- .1 быть изготоены надлежащим образом и из надлежащих материалов;
- .2 не приходить в негодность при хранении их при температуре воздуха от -30° С до +65° С;

- .3 если предполагается, что во время их использования они могут попасть в морскую воду, работать при температуре морской воды от -1°C до +30°C;
- .4 где это применимо, быть стойкими к гравитации, террорам и не быть чрезмерно подверженными воздействию морской зоны, побережья или грунтов;
- .5 не терять своих качеств при воздействии солнечных лучей;
- .6 быть хорошо видимого цвета на всех частях, где это будет способствовать их обнаружению;
- .7 иметь покрытие из световозвращающего материала в тех местах, где это будет способствовать их обнаружению, в соответствии с рекомендациями Организации;
- .8 если они предназначены для использования на земледелии, удовлетворительно работать в таких условиях;
- .9 иметь четко написанную информацию об одобрении, включая название Администрации, одобренной средств, а также указание на любые эксплуатационные ограничения; и
- .10 где это применимо, быть облегченными от возможного замыкания цепи электрического тока с целью предотвращения ущерба и тепловых повреждений.

1.2.3 Администрация должна устанавливать срок службы спасательных средств, подверженных потере своих качеств с течением времени. Такие спасательные средства должны иметь маркировку, указывающую срок службы или дату, к которой они должны быть заменены. Предпочтительным способом установления срока службы является постоянная маркировка с датой истечения срока годности. Батарея, не имеющие маркировки с датой истечения срока годности, могут использоваться при условии их ежегодной замены, а в случае использования батареи аккумуляторов - если имеется возможность проверки состояния электролита.

ГЛАВА II - ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

2.1 Спасательные круги

2.1.1 Спецификация спасательного круга

Каждый спасательный круг должен:

- .1 иметь наружный диаметр не более 800 мм и внутренний диаметр не менее 400 мм;
- .2 изготавливаться из плавучего материала; плавучесть спасательного круга не должна обеспечиваться тростником, пробковой стружкой или крошкой либо каким бы то ни было другим рыхлым крошечным материалом или надувными воздушными камерами;
- .3 быть способен поддерживать в пресной воде груз железа массой не менее 14,5 кг в течение 24 ч;

- .4 иметь массу не менее 2,5 кг;
- .5 не поддерживать горение или же продолжать плазиться после того, как он был полностью охвачен пламенем в течение 2 с;
- .6 иметь такую конструкцию, чтобы выдерживать сбрасывание из воды с высоты места его размещения над водорлиной при максимальной эксплуатационной осадке судна или с высоты 30 м, смотря по тому, что больше, без ухудшения эксплуатационных характеристик спасательного круга или прикрепленного к нему оборудования;
- .7 если он предназначен для приведения в действие устройства для быстрого разоблачения автоматически действующих дымовых шашек и самозажигающихся отверстий, иметь массу, достаточную для приведения в действие этого устройства; и
- .8 иметь спасательный кесер диаметром не менее 9,5 мм к длиной не менее четырех наружных диаметров круга. Спасательный кесер должна быть закреплена по периметру круга в четырех равнодistantных друг от друга местах, образуя четыре одинаковые петли.

2.1.2 Самозажигающиеся огни спасательных кругов

Самозажигающиеся огни, требуемые правилом III/7.1.3, должны:

- .1 быть такими, чтобы они не могли быть погашены водой;
- .2 быть белого цвета и способны гореть непрерывно с силой света не менее 2 кд во всех направлениях верхней полусферы или вспыхивать (давать проблески) с частотой не менее 50 и не более 70 проблесков в минуту по меньшей мере с такой же эффективной силой света;
- .3 иметь источники энергии, обеспечивающий выполнение требований пункта 2.1.2.2 в течение по меньшей мере 2 ч; и
- .4 выдерживать испытание сбрасыванием, требуемое пунктом 2.1.1.6.

2.1.3 Автоматически действующие дымовые шашки спасательных кругов

Автоматически действующие дымовые шашки спасательных кругов, требуемые правилом III/7.1.3, должны:

- .1 давать дым хорошо видимого цвета равномерно в течение по меньшей мере 15 мин, находясь на плоскую на тихой воде;
- .2 не загораться вспышкой и не выбрасывать пламя в течение всего времени действия дымовой шашки;
- .3 не заливаться водой из колесика;
- .4 продолжать дымообразование по меньшей мере в течение 10 с при погружении на полностью в воду;

- .5 выдерживать испытание сбрасыванием, требуемое пунктом 2.1.1.6.

2.1.4 Плавучие спасательные линии

Плавучие спасательные линии, приведенные в разделом III/7.1.2, должны:

- .1 быть нескручивающимися;
- .2 иметь диаметр не менее 8 мм; и
- .3 иметь разрывное усилие не менее 5 кН.

2.2 Спасательные жилеты

2.2.1 Общие требования к спасательным жилетам

2.2.1.1 Спасательный жилет должен из поддерживать горящего или не продолжать плаваться после того, как он был полностью охвачен пламенем в течение 2 с.

2.2.1.2 Конструкция спасательного жилета для взрослого должна быть такой, чтобы:

- .1 по меньшей мере 75% лиц, совершивших не знакомых с конструкцией спасательного жилета, смогут принести его в течении не более 1 мин без всякой помощи, исключая это противоречительной демонстрации;
- .2 после демонстрации надевания все люди могли правильно надеть его без посторонней помощи в течение не более 1 мин;
- .3 было совершенно ясно, что его можно надевать лишь на одну сторону, или чтобы, во возможности, исключалась вероятность неправильного надевания;
- .4 это было удобно вносить; и
- .5 в нем можно было прыгнуть в воду с высоты не менее 4,5 м без получения при этом телесных повреждений и без смещения или повреждения спасательного жилета.

2.2.1.3 Спасательный жилет для взрослого человека должен обладать достаточной плавучестью и остойчивостью в пресной воде при отсутствии волнения, чтобы:

- .1 поддерживать рот обессмыслившего или потерявшего сознание человека на расстоянии не менее 120 см от поверхности воды так, чтобы тело человека было отклонено назад под углом не менее 20° от его вертикального положения; и
- .2 повернуть не более чем за 5 с тело потерявшего сознание человека в воде из любого положения в такое, при котором его рот находится над водой.

2.2.1.4 Спасательный жилет для взрослого человека должен быть таким, чтобы в нем можно было проплыть короткое расстояние и забраться в спасательную шлюпку или на спасательный плот.

2.2.1.5 Конструкция и эксплуатационные характеристики детского спасательного жилета должны удовлетворять тем же требованиям, которые предъявляются к спасательному жилету для взрослого человека, за исключением следующего:

- .1 допускается оказание помощи малогабаритным детям при надевании жилета;
- .2 достаточно, чтобы рот обессаженного или потерянного сознания ребенка поддерживался над поверхностью воды на расстоянии, соответствующем размерам ребенка; и
- .3 допускается оказание помощи детям при посадке в спасательную кинеску или за спасательный плот, однако подвижность ребенка с надетым жилетом не должна существенно ограничиваться.

2.2.1.6 В дополнение к маркировке, требуемой пунктом 1.2.2.9, маркировка детского спасательного жилета должна содержать:

- .1 пределы роста или веса ребенка, при которых спасательный жилет удовлетворяет критериям испытаний и оценки, рекомендованным Организацией; и
- .2 символ ребенка, как показано в принятом Организацией символе "детский спасательный жилет".

2.2.1.7 Плавучесть спасательного жилета не должна уменьшаться более чем на 5% после погружения его в пресную воду на 24 ч.

2.2.1.8 Каждый спасательный жилет должен быть снабжен систоком, надежно прикрепленным к нему с помощью шнурка.

2.2.2 Надувные спасательные жилеты

Спасательный жилет, плавучесть которого обеспечивается надуванием, должен иметь не менее двух отдельных камер, отвечать требованиям пункта 2.2.1 и должен:

- .1 надуваться автоматически при погружении, иметь устройство для надувания, приводимое в действие арочную одним движением, и быть способен надуваться этим;
- .2 отвечать требованиям пунктов 2.2.1.2, 2.2.1.3 и 2.2.1.4 в случае потери плавучести какой-либо одной из камер; и
- .3 отвечать требованиям пункта 2.2.1.7 после надувания с помощью автоматического механизма.

2.2.3 Огни спасательных жилетов

2.2.3.1 Каждый огонь спасательного жилета должен:

- .1 иметь силу света не менее 0,75 кд во всех направлениях верхней полусфера;
- .2 иметь источник энергии, способный обеспечивать силу света 0,75 кд в течение не менее 8 ч;
- .3 быть активным, когда он прикреплен к спасательному жилету, в наиболее, поскольку это практически возможно, части сегмента верхней полусферы; и

- .4 быть белого цвета.

2.2.3.2 Если огонь, упомянутый в пункте 2.2.3.1, является проблесковым, он должен, кроме того:

- .1 быть способен резко выключаться;
- .2 давать проблески с частотой не менее 50 и не более 70 проблесков в минуту и иметь эффективную силу света не менее 0,75 кд.

2.3 Гидроостром

2.3.1 Общие требования к гидроостромам

2.3.1.1 Гидроостром должен изготавливаться из водонепроницаемых материалов так, чтобы:

- .1 его можно было расшивать и кипятить без посторонней помощи не более чем за 2 часа, с учетом надевания другой одежды и спасательного жилета, если гидроостром требует ношения спасательного жилета;
- .2 он не поддерживал горение или не продолжал плыть после того, как он был полностью окрашен известью в течение 2 с;
- .3 на концах всех труб, соединяющих купол Рутти также должны быть закрыты, если не предусмотрены постоянно присоединенные к гидроострому перчатки;
- .4 он имел средства для доведения до минимума или сокращения избытка воздуха в плавниках; и
- .5 после прыжка в воду с высоты не менее 4,5 м в него не попадало чрезмерного количества воды.

2.3.1.2 Гидроостром, отвечающий также требованиям раздела 2.2, может считаться спасательным жилетом.

2.3.1.3 Гидроостром и спасательный жилет, если гидроостром требует ношения спасательного жилета, должны позволять надевшему их человеку:

- .1 подниматься и спускаться по вертикальному трапу длиной не менее 5 м;
- .2 выполнять обычные обязанности, связанные с оставлением судна;
- .3 прыгать в воду с высоты не менее 4,5 м без получения при этом телесных повреждений и без повреждения или смещения гидроостроя; и
- .4 прошмыгать короткое расстояние и забраться в спасательную шлюпку или на спасательный якорь.

2.3.1.4 Гидроостром, обладающий плавучестью и предназначенный для использования без спасательного жилета, должен быть снабжен отъем, отвечающим требованиям пункта 2.2.3, и санитарном, предписанным пунктом 2.2.1.8.

2.3.1.5 Если гидрокостюм требует ношения спасательного жилета, то спасательный жилет должен надеваться поверх гидрокостюма. Человек в гидрокостюме должен быть способен надеть спасательный жилет без посторонней помощи.

2.3.2 Требования к теплоизоляционным свойствам гидрокостюмов

2.3.2.1 Гидрокостюм, изготовленный из материала, не обладающего теплоизоляционными свойствами, должен:

- .1 иметь маркировку с указанием на то, что он должен надеваться на теплую одежду;
- .2 иметь такую конструкцию, чтобы, будучи надетым вместе с теплой одеждой и спасательным жилетом, если гидрокостюм требует ношения спасательного жилета, он продолжал обеспечивать достаточную теплоизоляцию после одного прыжка в нем в воду с высоты 4,5 м, так чтобы внутренняя температура тела человека не падала более чем на 2°C после пребывания его в течение одного часа в циркулирующей воде с температурой 5°C при отсутствии волнения.

2.3.2.2 Гидрокостюм, изготовленный из материала, обладающего теплоизоляционными свойствами, сам по себе или со спасательным жилетом, если гидрокостюм требует ношения спасательного жилета, должен обеспечивать достаточную теплоизоляцию после одного прыжка в нем в воду с высоты 4,5 м, так чтобы внутренняя температура тела человека не падала более чем на 2°C после пребывания его в течение 6 ч в циркулирующей воде с температурой от 0°C до 2°C при отсутствии волнения.

2.3.3 Требования к плавучести

Человек в гидрокостюме или в гидрокостюме и спасательном жилете должен быть способен переворачиваться в пресной воде из положения лицом вниз в положение лицом вверх за более чем за 5 с.

2.4 Защитные костюмы

2.4.1 Общие требования к защитным костюмам

2.4.1.1 Защитный костюм должен изготавливаться из водонапроницаемых материалов так, чтобы:

- .1 обеспечивалась его собственная плавучесть не менее 70 Н;
- .2 используемый материал слишком риск перегрева организма при спасательных операциях и эвакуации;
- .3 закрывалось все тело, за исключением головы, кончиков рук и, если разрешит Администрация, ног; должны быть предусмотрены перчатки и халаты таким образом, чтобы их можно было всегда использовать вместе с защитным костюмом;
- .4 его можно было распаковать и надеть без посторонней помощи в течение 2 мин;
- .5 он не поддерживал горение или не продолжал пламеть после того, как он был полностью охвачен пламенем в течение 2 с;

- .6 извлекаться киром для переносного ОВЧ радиотелефона; и
- .7 обеспечиваться боковое зрение в секторе не менее 120°.

2.4.1.2 Защитный костюм, отвечающий также требованиям раздела 2.2, может считаться спасательным экипажем.

2.4.1.3 Защитный костюм должен позволять надевшему его человеку:

- .1 подниматься и спускаться по вертикальному трапу длиной не менее 5 м;
- .2 прыгать в воду ногами вперед с высоты не менее 4,5 м без получения при этом телесных повреждений и без повреждения или смещения костюма;
- .3 проплыть не менее 25 м и забраться в спасательную плавку или на спасательный плот;
- .4 надеть спасательный жилет без посторонней помощи; и
- .5 выполнять все «базисности» по оставлению судна, оказывать помощь другим людям и использовать джакуарную плавку.

2.4.1.4 Защитный костюм должен быть сибжей огнем, отвечающим требованиям пункта 2.2.3, и светиться, предусмотренным пунктом 2.2.1.8.

2.4.2 Требования к теплозащитным свойствам защитных костюмов

2.4.2.1 Защитный костюм должен:

- .1 иметь маркировку с указанием на то, что он должен надеваться на теплую одежду, если он изготовлен из материала, не обладающего теплоизоляционными свойствами;
- .2 иметь такую конструкцию, чтобы, будучи надетым в соответствии с наименованием на него указанным, он продолжал обеспечивать достаточную теплозащиту после одного прыжка в нем в воду с полным погружением, так чтобы внутренняя температура тела человека не падала более чем на 1,5°C в час после первого полувасового пребывания в прокулирующей воде с температурой 5°C при отсутствии волнения.

2.4.3 Требования к остойчивости

Человек в защитном костюме, отвечающем требованиям настоящего раздела, должен быть способен переворачиваться в пресной воде из положения лицом вниз в положение лицом вверх не более чем за 5 с и сохранять это положение. Костюм не должен способствовать перевороту человека лицом вниз в условиях значительного волнения.

2.5 Теплозащитные средства

2.5.1 Теплозащитное средство должно быть изготовлено из водонепроницаемого материала, обладающего теплопроводностью не выше 7 800 Вт/(м²·К), и иметь такую конструкцию, чтобы, будучи надето на человека, оно снижало потерю тепла телом человека как конвекционным путем, так и через испарение.

2.5.2 Технозащитное средство должно:

- .1 закрывать все тело человека любых размеров в спасательном жилете, за исключением лица. Руки также должны быть закрыты, если не предусмотрены постоянно прикрепленные к технозащитному средству перчатки;
- .2 быть такими, чтобы его можно было расстегнуть и легко надеть без посторонней помощи в спасательной плавке или на спасательном плоту либо в дакурной плавке; и
- .3 быть таким, чтобы человек в технозащитном средстве мог спастись его в воде не более чем за 2 часа, если оно способно ему помочь.

2.5.3 Технозащитное средство должно выполнять свои функции надлежащим образом при температуре воздуха от -30°C до +20°C.

ГЛАВА III - ВИЗУАЛЬНЫЕ СИГНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

3.1 Парашютные ракеты

3.1.1 Парашютная ракета должна:

- .1 быть заключена в водостойкий корпус;
- .2 быть снабжена краткой инструкцией или рисунками, четко иллюстрирующими способ ее использования, напечатанными на ее корпусе;
- .3 иметь встроенное запалыное средство; и
- .4 иметь такую конструкцию, чтобы не причинять неудобства держащему ее человеку при использовании ракеты в соответствии с инструкцией изготовителя.

3.1.2 При запуске ракеты в вертикальном направлении она должна достигать высоты не менее 300 м. По достижении верхней точки траектории или вблизи нее ракета должна выпускать парашютный сигнал, который должен:

- .1 гореть ярко-красным огнем;
- .2 гореть равномерно со средней силой света не менее 30 000 кд;
- .3 иметь длительность горения не менее 40 с;
- .4 иметь скорость спуска не более 5 м/с; и
- .5 не повреждать во время горения свой парашют или его крепление.

3.2 Фагиофейеры

3.2.1 Фагиофейер должен:

- .1 быть заключен в водостойкий корпус;

- .2 быть снабжена краткой инструкцией или рисунками, четко иллюстрирующими способ ее использования, напечатанными на его корпусе;
- .3 иметь автомобильное запальное средство; и
- .4 иметь ткань изолирующего, чтобы не причинять изувечения держащему его человеку и не подвергать опасности спасательную линзу или спасательный плот из-за горящих или тлеющих остатков при его использовании в соответствии с инструкцией изготовителя.

3.2.2 Факел-файер должен:

- .1 гореть ярко-красным огнем;
- .2 гореть равномерно со средней силой света не менее 15 000 кд;
- .3 иметь длительность горения не менее 1 мин; и
- .4 продолжать гореть после погружения его на 10 с в воду на глубину 100 мм.

3.3 Плавучие дымовые шашки

3.3.1 Плавучая дымовая шашка должна:

- .1 быть заключена в водостойкий корпус;
- .2 не загораться вспышкой при использовании ее в соответствии с инструкцией изготовителя; и
- .3 быть снабжена краткой инструкцией или рисунками, четко иллюстрирующими способ ее использования, напечатанными на ее корпусе.

3.3.2 Плавучая дымовая шашка должна:

- .1 равномерно испускать дым хорошо видимого цвета в течение не менее 3 мин, находясь на плоскую на тихой воде;
- .2 не выбрасывать шашки в течение всего времени действия дымовой шашки;
- .3 не заливаться водой на волнах; и
- .4 продолжать дымообразование в течение 10 с при погружении ее в воду на глубину 100 мм.

ГЛАВА IV - СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПЛЮПКИ И ПЛОТЫ

4.1 Общие требования к спасательным плотам

4.1.1 Конструкция спасательных плотов

4.1.1.1 Конструкция каждого спасательного плота должна быть такой, чтобы он был способен выдерживать воздействие внешней среды, находясь на плаву в течение 30 суток при любых условиях моря.

4.1.1.2 Конструкция спасательного плота должна обеспечивать нормальную работоспособность как самого плота, так и его оборудования после сбросывания плота на воду с высоты 18 м. Если спасательный плот должен разместиться на высоте более 18 м над водой при максимальной эксплуатационной осадке судна, он должен быть такого типа, какой удовлетворительно пропал испытание сбрасыванием на воду по меньшей мере с этой высоты.

4.1.1.3 Находясь на плаву, спасательный плот должен быть способен выдерживать многократные прыжки на него с высоты не менее 4,5 м от его днища как с поднятым тентом, так и без него.

4.1.1.4 Конструкция спасательного плота и его оборудования должны позволять буксировать его со скоростью 3 узла на тихой воде, когда плот нагружен его полным комплектом людей и стабилизации и с одним выброшенным плавучим якорем.

4.1.1.5 Спасательный плот должен иметь тент для защиты находящихся на нем людей от воздействия внешней среды, который должен устанавливаться автоматически после спуска плота на воду. Тент должен отвечать следующим положениям:

- .1 он должен обеспечивать изоляцию от зноя и холода с помощью двух слоев материала, разделенных воздушной прослойкой, или с помощью других обладающих разноцветной эффективностью средств. Должны быть предусмотрены средства, предотвращающие скопление воды в воздушной прослойке;
- .2 его внутренняя поверхность должна быть такого цвета, который не вызывает дискомфорта у находящихся на спасательном плоту людей;
- .3 каждый вход должен быть четко обозначен и оборудован эффективным регулируемым закрывающим устройством, которое люди в гидрокостюмах могут легко и быстро открывать изнутри и снаружи и закрывать изнутри плота, так чтобы обеспечивалась вентиляция, но исключалось проникновение морской воды, ветра и холода. На спасательных плотах вместимостью более восьми человек должно иметься не менее двух диаметрально противоположных друг другу входов;
- .4 он должен постоянно пропускать достаточное количество воздуха для находящихся на спасательном плоту людей даже при закрытых входах;
- .5 в нем должно быть предусмотрено по меньшей мере одно смотровое оконо;
- .6 он должен иметь приспособление для сбора дождевой воды;
- .7 он должен иметь приспособление для установки радиолокационного отверстия спасательных шлюпок и плотов на высоте не менее 1 м над поверхностью моря; и

- .8 одолжай иметь достаточную высоту для размещения людей в сидячем положении в любой части подголовного пространства.

4.1.2 Минимальная вместимость и масса спасательных плотов

4.1.2.1 Не должны одобряться спасательные плоты вместимостью менее шести человек, рассчитанный в соответствии с требованиями пункта 4.2.3 или 4.3.3, в зависимости от случая.

4.1.2.2 Общая масса спасательного плота, его контейнера и снаряжения не должна превышать 185 кг, за исключением случаев, когда спасательный плот предназначен для спуска с помощью одобренного спускового устройства, отвечающего требованиям раздела 6.1, или когда не требуется разместить его а месте, позволяющем легко переносить его с борта на борт.

4.1.3 Оборудование спасательных плотов

4.1.3.1 Спасательный плот должен быть снабжен надежно закрепленными спасательными киерами, обнесенными с проволокой вокруг него как с внутренней, так и с наружной стороны.

4.1.3.2 Спасательный плот должен иметь надежный фаллон длиной не менее 10 м плюс расстояние от места его размещения до ветеринки при максимальной эксплуатационной осадке судна или 15 м, смотря по тому, что больше. Разрывное усилие фаллона и относящихся к нему приспособлений, включая средства крепления его к спасательному плоту, за исключением тросов, не должно быть менее 15 кН для плотов вместимостью более 25 человек, не менее 10 кН для плотов вместимостью от 9 до 25 человек и не менее 7,5 кН для любых других плотов.

4.1.3.3 На верху тента спасательного плота должна быть установлена лампочка с ручным выключателем. Отсвет лампочки должен быть белого цвета с длительностью непрерывного действия не менее 12 ч в синий свет не менее 4,3 кд во всех направлениях верхней полусфера. Если огонь является проблесковым, он должен давать не менее 50 и не более 70 проблесков в минуту с эквивалентной эффективной силой света в течение 12 ч. Лампочка должна автоматически загораться при поднятии тента. Ее батареи не должны разряжаться под воздействием сырости или влаги с хранящимся спасательным плотом.

4.1.3.4 Внутри спасательного плота должна быть установлена лампочка с ручным выключателем, способная непрерывно работать не менее 12 ч. Лампочка должна автоматически загораться при поднятии тента и иметь силу света, достаточную для чтения инструкций по выживанию и информации, касающейся снаряжения плота. Ее батареи не должны разряжаться под воздействием сырости или влаги с хранящимся спасательным плотом.

4.1.4 Спасательные плоты, спускаемые с помощью плотбалки

4.1.4.1 В дополнение к вышеуказанным требованиям спасательный плот, предназначенный для использования с одобренным спусковым устройством, должен:

- .1 когда он нагружен его полным комплектом людей и снаряжения, быть способен выдерживать удар о борт судна в направлении перпендикулярно борту судна при скорости соударения не менее 3,5 м/с, а также обременение на воду с высоты не менее 3 м, не получая при этом повреждений, которые бы влияли на его работу;
- .2 быть снабжен средствами для подтягивания спасательного плота к борту судна у посадочной палубы и надежного удержания его во время посадки.

4.1.4.2 На пассажирских судах каждый спускаемый с помощью плотбаки спасательный плот должен быть устроен так, чтобы все расписанные на него люди могли быстро совершить посадку на него.

4.1.4.3 На грузовых судах каждый спускаемый с помощью плотбаки спасательный плот должен быть устроен так, чтобы все расписанные на него люди могли совершить посадку на него в течение не более 3 мин с момента подачи команды к посадке.

4.1.5 Снабжение

4.1.5.1 Нормальное снабжение каждого спасательного плота должно включать:

- .1 одно плоское спасательное кольцо, прикрепленное к плоскому спасательному листу длиной не менее 30 м;
- .2 один нескладной нож с плоской ручкой и петротом, прикрепленный к краю листа с внутренней стороны тента облегчения места хранения флагов к спасательному плоту. Кроме того, на спасательном плоту вместимостью 13 человек или более должен иметься второй нож, который может быть складным;
- .3 один плоский черпак для спасательного плота вместимостью не более 12 человек и два плоских черпака для спасательного плота вместимостью 13 человек или более;
- .4 две губки;
- .5 два плоских якоря, каждый с драктами, способными выдерживать рыбы, и киралом, если он предусмотрен, причем один из плоских якорей должен быть запасным, а другой - постоянно прикреплен к спасательному плоту так, чтобы при падении или выхождении на плыву спасательный плот удерживался в наиболее устойчивом положении к ветру. Прочность каждого плоского якоря, их драктов и киралов, если имеются, должна быть достаточной при любых условиях моря. Плоские якоря должны иметь устройства, предотвращающие скручивание троса и быть такого типа, чтобы исключалась возможность выворачивания их наизнанку между стропами. Плоские якоря, постоянно прикрепленные к спасательным плотам, спускаемым с помощью плотбаки, к спасательным плотам, установленным на пассажирских судах, должны быть устроены так, чтобы они раскрывались только вручную. Все другие спасательные плоты должны иметь плоское ядро, раскрывающееся автоматически, как только плот оказался на плыву;
- .6 два плоских гребка;
- .7 три консервных ножа в пару ножниц. Для этой цели подходят ножи с безопасным исполнением со специальными консервными ножницами;
- .8 одну аптечку первой помощи в водонепроницаемой упаковке, которая после использования может быть сквозь закрыта;
- .9 один свисток или радиоцентрический звуковой сигнал;
- .10 четыре парашютные ракеты, отвечающие требованиям раздела 3.1;

- .11 шесть фальшфейеров, отвечающих требованиям раздела 3.2;
- .12 две плавучие дымовые шашки, отвечающие требованиям раздела 3.3;
- .13 одна водонепроницаемая спасательная флягета, отчуждаемая для сигнализации по избузе Морзе, с одним запасным комплектом батарей и одной запасной лампочкой в водонепроницаемой упаковке;
- .14 эффективный радиокоммуникационный отражатель, если на спасательном плоту не установлен радиокоммуникационный отечественный;
- .15 одно сигнальное зеркало для дневной сигнализации с инструкцией по его использованию для подачи сигналов судам и летательным аппаратам;
- .16 один экземпляр таблицы спасательных сигналов, уложенных в пакетке V/16, в водозащищенной исполнении или в водонепроницаемой упаковке;
- .17 один комплект рыболовных принадлежностей;
- .18 пищевой рацион халорийностью из расчета не менее 10 000 кДж не каждого человека во числа людей, допускаемого к размещению на спасательном плоту. Эти рационы должны быть вкусными и сытобоями и течение рекомендованного срока годности и упаковываться таким образом, чтобы их можно было есть не торопясь и легко вскрывать. Рационы должны быть в водонепроницаемой упаковке и храниться в водонепроницаемом контейнере;
- .19 водонепроницаемые сосуды, содержащие общее количество пресной воды из расчета 1,5 л на каждого человека из числа людей, допускаемого к размещению на спасательном плоту, из которого по 0,5 л на человека может быть заменено опреснительным аппаратом, способным производить такое же количество пресной воды за 2 дня, или по 1 л на человека может быть заменено ручным вакуумным опреснителем, описанным в пункте 4.4.7.5, способным производить такое же количество пресной воды за 2 дня;
- .20 один нержавеющий градироразливной сосуд для питья;
- .21 медикаменты от морской болезни в количестве, достаточном по меньшей мере на 48 ч, и по одному гигиеническому пакету на каждого человека из числа людей, допускаемого к размещению на спасательном плоту;
- .22 инструкцию по выживанию;
- .23 инструкцию по первоочередным действиям; и
- .24 теплоизоляционные средства, отвечающие требованиям раздела 2.5, в количестве, достаточном для 10% числа людей, допускаемого к размещению на спасательном плоту, или двух, смотря по тому, что больше.

4.1.5.2 Маркировка, требуемая пунктами 4.2.6.3.5 и 4.3.6.7, на спасательных плотах, имеющих снаряжение в соответствии с пунктом 4.1.5.1, должна состоять из надписи "SOLAS A PACK", выполненной прописными печатными буквами латинского алфавита.

4.1.5.3 Для пассажирских судов, совершающих короткие международные рейсы такого характера и продолжительности, что, по мнению Администрации, из всех предметов, перечисленных в пункте 4.1.5.1, являются необходимыми, Администрация может разрешить, чтобы снабжение находящихся на таких судах спасательных плотов включало предметы, предусмотренные в пунктах 4.1.5.1.1-4.1.5.1.6 включительно, 4.1.5.1.8, 4.1.5.1.9, 4.1.5.1.13-4.1.5.1.16 включительно и 4.1.5.1.21-4.1.5.1.24 включительно, в также показану количеству предметов снабжения, предусмотренных пунктами 4.1.5.1.10-4.1.5.1.12 включительно. Маркировка, требуемая пунктами 4.2.6.3.5 и 4.3.6.7, на таких спасательных плотах должна состоять из написи "SOLAS В PACK", выполненной прописными печатными буквами латинского алфавита.

4.1.5.4 В необходимых случаях снабжение должно храниться в контейнере, который, если он не является неотъемлемой частью спасательного плота или не прикреплен к нему постоянно, должен размещаться внутри плота в заданном положении и быть способен находиться в воде на плыву в течение не менее 30 мин без ущерба для его содержимого.

4.1.6 Устройства, обеспечивающие свободное вскрытие спасательных плотов

4.1.6.1 Фланк и относящиеся к нему приспособления

Фланк спасательного плота и относящиеся к нему приспособления должны обеспечивать связь спасательного плота с судном и быть устроены так, чтобы спасательный плот могло разобщить его с судном и надувание, если он является надувным, не затягивалось в воду тонущим судном.

4.1.6.2 Слабое звено

Если устройства, обеспечивающие свободное вскрытие спасательного плота, включают слабое звено, то оно должно:

- .1 не разрываться под воздействием силы, необходимой для вытегивания фланка из контейнера спасательного плота;
- .2 обладать, если это применимо, достаточной прочностью, чтобы обеспечивать надувание спасательного плота; и
- .3 разрываться при усилии, равном $2,2 \pm 0,4$ кН.

4.1.6.3 Гидростатические разобщающие устройства

Если устройства, обеспечивающие свободное вскрытие спасательного плота, включают гидростатическое разобщающее устройство, то оно должно:

- .1 быть изготовлено из совместимых материалов так, чтобы исключалась возможность исправильного срабатывания устройства. Гальванизации или другие способы покрытия металлического покрытия на детали гидростатического разобщающего устройства не должны допускаться;
- .2 автоматически разобщать спасательный плот с судном на глубине не более 4 м;
- .3 иметь средства осушения для предотвращения скопления воды в гидростатической камере, когда устройство находится в нормальном положении;

- .4 иметь конструкцию, предотвращающую разобщение спасательного плота с судном при заливании устройства волнами;
- .5 иметь на своей наружной части постоянную маркировку, указывающую тип и серийный номер устройства;
- .6 иметь постоянную маркировку на корпусе или на надежно прикрепленной к нему отдельной табличке, указывающую дату изготовления, тип и серийный номер устройства, а также допустимо ли его использование для плота вместимостью более 25 человек;
- .7 быть такими, чтобы каждая его часть, соединенная с фальшем и относящаяся к нему присоединениями, обладала прочностью, не меньшей чем требуется прочность фальши; и
- .8 если является заменяемым, вместо требования пункта 4.1.6.3.6 иметь маркировку, позволяющую определить, когда истекает срок его годности.

4.2 Надувные спасательные плоты

4.2.1 Надувные спасательные плоты должны отвечать требованиям раздела 4.1 и, кроме того, требованиям настоящего раздела.

4.2.2 Конструкция надувания спасательных плотов

4.2.2.1 Главная камера плавучести должна быть разделена по меньшей мере на два отсека, каждый из которых надувается через свой собственный невозвратный клапан. Камеры плавучести должны быть устроены так, чтобы в случае повреждения какого-либо одного из отсеков или в случае, если какой-либо один из отсеков не будет надут, неповрежденные отсеки могли поддерживать спасательный плот на плоскую с пологими краями бортом по всему его периметру, когда плот нагружен допускаемым к размещению числом людей массой 75 кг каждый, сидящих в нормальном положении.

4.2.2.2 Цилиндр спасательного плота должно быть водонепроницаемым и обеспечивать достаточную изоляцию от холода:

- .1 либо с помощью одного или нескольких отсеков, которые могут быть надуты находящимися на борту людьми или которые надеваются автоматически и могут быть спущены и надуты again находящимися на плоту людьми, или
- .2 либо с помощью других облегчающих разновескую эффективность средств, не зависящих от надувания.

4.2.2.3 Спасательный плот должен быть таким, чтобы его мог надуть один человек. Спасательный плот должен надуваться нетоксичным газом. Надувание спасательного плота должно занимать не более 1 мин при температуре окружающей среды от 18°C до 20°C и не более 3 мин при температуре окружающей среды -30°C. После надувания спасательный плот должен сохранять свою форму, когда он нагружен его полным комплектом людей и снаряжения.

4.2.2.4 Каждый отсек надувного плота должен быть способен выдерживать давление, по меньшей мере в 3 раза превышающее рабочее давление, и должен быть защищен от возникновения давления, в два раза превышающего рабочее давление, либо с помощью предохранительных

клапанов, либо путем ограничения количества подаваемого газа. Для поддержания в отсеках рабочего давления должна быть предусмотрена возможность их подачки насосом или мешками, требуемым по пунктом 4.2.9.1.2.

4.2.3 Вместимость надувных спасательных плотов

Количество людей, допускаемое к размещению на спасательном плоту, должно равняться минимально из следующих чисел:

- .1 наибольшее целое число, полученное от деления объема плавучести в наивысшем состоянии в кубических метрах (в который для этой цели не включаются ни арки, ни поперечные балки, если таковые имеются) на 0,096; или
- .2 наибольшее целое число, полученное от деления внутренней горизонтальной площади сечения спасательного плота в квадратных метрах (в которую для этой цели может включаться поперечные балки или балки, если таковые имеются), измеренной до внутренней кромки труб плавучести, на 0,372; или
- .3 число людей средней массой 75 кг с надетыми гидрокостюмами и спасательными жилетами или только спасательными жилетами в случае размещения на плотах, спускаемых с помощью пистолетов, которые могут сидеть с достаточным комфортом и высотой подголовного пространства, не создавая помех для использования любого предмета снабжения спасательного плота.

4.2.4 Доступ на надувные спасательные плоты

4.2.4.1 По меньшей мере у одного входа должна быть оборудована полужесткая посадочная площадка, способная поддерживать человека массой 100 кг и позволяющая находящимся в воде людям забраться на спасательный плот. Псадочная площадка должна быть установлена так, чтобы предотвращалась значительная утечка газа из спасательного плота в случае ее повреждения. На спускании с помощью пистолетов спасательном плоту, имеющим более одного входа, посадочная площадка должна быть оборудована у входа, противоположного концам для подтягивания плота к борту и приспособленным для посадки с судна на плот.

4.2.4.2 Входы, из оборудованных посадочной площадкой, должны иметь посадочный трап, низкая ступенька которого должна находиться по меньшей мере на 0,4 м ниже верхней спасательного плота порогом.

4.2.4.3 Внутри спасательного плота должны иметься средства, позволяющие людям забраться из спасательный плот с посадочного трапа.

4.2.5 Остойчивость надувных спасательных плотов

4.2.5.1 Конструкция каждого надувного спасательного плота должна быть такой, чтобы он был остойчивым на волнах, когда полностью наполнен и плавает головой вверх.

4.2.5.2 Остойчивость спасательного плота в опрокинутом положении должна быть такой, чтобы и на волнах и в тихой воде его мог перевернуть один человек.

4.2.5.3 Остойчивость спасательного плота, когда он нагружен его полным комплектом людей и снабжения, должна быть такой, чтобы его можно было буксировать со скоростью до 3 узлов на тихой воде.

4.2.5.4 Спасательный плот должен быть оборудован водонепроницаемыми карманами, отвечающими следующим требованиям:

- .1 карманы должны быть хорошо видимого цвета;
- .2 конструкция карманов должна обеспечивать заполнение водой по меньшей мере на 60% их вместимости в течение 25 с;
- .3 общая вместимость карманов должна быть по меньшей мере 220 л для плотов вместимостью до 10 человек;
- .4 общая вместимость карманов для плотов вместимостью более 10 человек должна быть не менее $20 N$ литров, где N - число находящихся на плоту людей; и
- .5 карманы должны размещаться симметрично по периферии плота. Должны быть предусмотрены средства, обеспечивающие быстрый выход воздуха из-под днища плота.

4.2.6 Контейнеры для надувных спасательных плотов

4.2.6.1 Спасательный плот должен быть упакован в контейнер, который:

- .1 может быть легко и просто размещаться на борту судна в условиях эксплуатации в море;
- .2 с упакованным в него спасательным плотом и его снабжением обладает достаточной собственной плавучестью, чтобы вытащить наружу фальшь и привести в действие механизм газонаполнения при погружении тонущего судна в воду;
- .3 является, поскольку это практически возможно, водонепроницаемым, за исключением спускных отверстий в днище контейнера.

4.2.6.2 Спасательный плот должен быть упакован в контейнер таким образом, чтобы, по возможности, после попадания в воду и освобождения от контейнера он надувался, находясь в правом положении.

4.2.6.3 Контейнер должен иметь маркировку, содержащую:

- .1 наименование изготовителя или товарный знак;
- .2 серийный номер;
- .3 наименование одобряющего органа и число людей, допускаемое к размещению;
- .4 SOLAS;
- .5 тип загражденияного комплекта аварийного снабжения;
- .6 дату проведения последнего обслуживания;
- .7 длину фальши;

- .8 максимальную допустимую высоту установки над материнской (в зависимости от высоты, с которой производилось испытание сбросывания, в длину фалса); и
- .9 инструкции по спуску.

4.2.7 Маркировка надувных спасательных плотов

4.2.7.1 Спасательный плот должен иметь маркировку, содержащую:

- .1 наименование изготовителя или товарный знак;
- .2 серийный номер;
- .3 дату изготовления (месяц и год);
- .4 наименование одобряющего органа;
- .5 наименование и местонахождение станции обслуживания, которая проводила последнее обслуживание; и
- .6 число людей, допускаемое к размещению, - над каждым входом, шрифтом высотой не менее 100 мм в цветом, контрастирующим с цветом спасательного плота.

4.2.7.2 Каждый спасательный плот должен иметь маркировку, содержащую название и порт регистрации судна, на котором он должен быть установлен, выполненную так, чтобы ее в любое время можно было заменить без открытия контейнера.

4.2.8 Надувные спасательные плоты, спускаемые с помощью плотбани

4.2.8.1 В дополнение к вышеуказанным требованиям спасательный плот, предназначенный для использования с одобренным спусковым устройством, когда он подведен за пальчиком гака или стропе, должен выдерживать нагрузку:

- .1 в 4 раза превышающую массу его полного комплекта людей к сближению при температуре окружающей среды и установленной температуре спасательного плота $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$, когда ни один из предохранительных клапанов не действует; и
- .2 в 1,1 раза превышающую массу его полного комплекта людей к сближению при температуре окружающей среды и установленной температуре спасательного плота -30°C , когда все предохранительные клапаны действуют.

4.2.8.2 Жесткие контейнеры для спасательных плотов, спускаемых с помощью спускового устройства, должны быть закреплены так, чтобы ни контейнер, ни его отдельные части не падали в воду во время и после задувания и спуска спасательного плота, который был уложен в него.

4.2.9 Дополнительное снабжение надувных спасательных плотов

4.2.9.1 В дополнение к снабжению, требуемому пунктом 4.1.5, каждый надувной спасательный плот должен иметь:

- .1 один комплект ремонтных принадлежностей для заделки проколов в камерах плавучести; и

.2 один насос или один мешок для подкачки.

4.2.9.2 Ножи, требуемые пунктом 4.1.5.1.2, должны быть в безопасном исполнении, в консервные банки и ножницы, требуемые пунктом 4.1.5.1.7, должны быть безопасного типа.

3 Жесткие спасательные плоты

4.3.1 Жесткие спасательные плоты должны отвечать требованиям раздела 4.1 и, кроме того, требованиям настоящего раздела.

4.3.2 Конструкция жестких спасательных плотов

4.3.2.1 Плавучесть спасательного плота должна обеспечиваться одобренным плавучим материалом, расположенным как можно ближе к краям спасательного плота. Этот плавучий материал не должен поддерживать горение либо должен иметь покрытие, не поддерживающее горение.

4.3.2.2 Палуба спасательного плота должна препятствовать проникновению воды, эффективно поддерживать находящихся на плоту людей вне воды и изолировать их от холода.

4.3.3 Вместимость жестких спасательных плотов

Число людей, допускаемое к размещению на спасательном плоту, должно равняться меньшему из следующих чисел.

- .1 наибольшее целое число, полученное от деления объема плавучего материала в кубических метрах, умноженного на коэффициент 1 минус удельный вес этого материала, на 0,096; или
- .2 наибольшее целое число, полученное от деления горизонтальной площади сечения палубы спасательного плота в квадратных метрах на 0,372; или
- .3 число людей средней массой 75 кг с надетыми гидрокостюмами и спасательными жилетами, которые могут сидеть с достаточным комфортом и высотой полноголового пространства, не оставаясь nowhere для использования любого предмета снабжения спасательного плота.

4.3.4 Доступ на жесткие спасательные плоты

4.3.4.1 По меньшей мере у одного входа должна быть оборудована жесткая наружная посадочная площадка, позволяющая находящимся в воде людям забраться на спасательный плот. На спускремень, имеющий пластины спасательному плоту, имеющем более одного входа, посадочная площадка должна быть оборудована у входа, противоположного концам для подтягивания плота к борту и приспособлением для посадки с судна на плот.

4.3.4.2 Входы, из оборудованные посадочной площадкой, должны иметь посадочный трап, нижняя ступенька которого должна находиться по меньшей мере на 0,4 м выше верхней спасательного плота порожнем.

4.3.4.3 Внутри спасательного плота должны иметься средства, позволяющие людям забраться на спасательный плот с посадочного трапа.

4.3.5 Остойчивость жестких спасательных плотов

4.3.5.1 За исключением случаев, когда спасательный плот может безопасно эксплуатироваться независимо от того, какой стороной вверх он плавает, его прочность и остойчивость должны быть такими, чтобы он мог либо самовосстанавливаться, либо легко переворачиваться в нормальное положение одним человеком как из волнения, так и из тихой воды.

4.3.5.2 Остойчивость спасательного плота, когда он вытужжен его полным комплектом людей и снаряжения, должна быть такой, чтобы его можно было буксировать со скоростью до 3 узлов из тихой воды.

4.3.6 Маркировка жестких спасательных плотов

Спасательный плот должен иметь маркировку, содержащую:

- .1 название и порт регистрации судна, которому он принадлежит;
- .2 наименование изготовителя или товарный знак;
- .3 серийный номер;
- .4 наименование одобряющего органа;
- .5 число людей, допускаемое к размещению, - над каждым входом, шрифтом высотой не менее 100 мм и цветом, контрастирующим с цветом спасательного плота;
- .6 SOLAS;
- .7 тип загражденияного комплекса аварийного снаряжения;
- .8 длину фальши;
- .9 максимальную допустимую высоту установки над водерлинией (высоту, с которой производилось испытание сбрасыванием); и
- .10 инструкции по спуску.

4.3.7 Жесткие спасательные плоты, спускаемые с помощью пистолетов

В дополнение к вышеуказанным требованиям жесткий спасательный плот, предназначенный для использования с одобренным спусковым устройством, когда он подведен на подъемном гаке или стропе, должен выдерживать нагрузку, в 4 раза превышающую массу его полного комплекта людей и снаряжения.

4.4 Общие требования к спасательным плюшкам

4.4.1 Конструкция спасательных плюшек

4.4.1.1 Все спасательные плюшки должны иметь надлежащую конструкцию и такую форму и соотношение главных размерений, чтобы они имели достаточную остойчивость на волнении и достаточно прочный борт, когда они нагружены их полным комплектом людей и снаряжения. Все спасательные плюшки должны иметь жесткий корпус и сохранять положительную

остойчивость в прямом положении на тихой воде, когда они нагружены их полным комплектом людей и снабжения и имеют проболы в любом одном месте ниже затирания, предполагая, что при этом не произошло потери плавучего материала и отсутствуют другие повреждения.

4.4.1.2 Каждый спасательный шлюпка должен иметь соответствующее Администрацией свидетельство об одобрении, содержащее по меньшей мере следующие сведения:

- наименование изготовителя и его адрес;
- модель шлюпки и ее серийный номер;
- месяц и год изготовления;
- число людей, одобренное для размещения в шлюпке; и
- информацию об одобрении, требуемую пунктом 1.2.2.9.

Организация, производящая основное изготовление шлюпки, должна выдать свидетельство об одобрении, в котором дополнительно к вышеупомянутым сведениям указываются:

- номер свидетельства об одобрении;
- максимальная масса с полным комплектом людей и снабжения, при которой отсутствие проблем совместности в случае ремонта;
- общая масса с полным комплектом людей и снабжения; и
- подтверждение одобрения, что касается разделов 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 или 4.9.

4.4.1.3 Все спасательные шлюпки должны обладать достаточной прочностью, чтобы:

- .1 их можно было безопасно спускать на воду, когда они нагружены их полным комплектом людей и снабжения; и
- .2 их можно было спускать на воду и буксировать на переднем ходу судна при скорости 5 узлов на тихой воде.

4.4.1.4 Корпуса и жесткие закрытия за должны поддерживать горение или должны быть негорючими.

4.4.1.5 Места для сидения должны быть оборудованы за полеречными и продольными балками или закрепленных скобами, имеющими такую конструкцию, чтобы выдерживать:

- .1 статическую нагрузку, эквивалентную числу людей массой 100 кг каждый, для которого предусмотрены места в спасательной шлюпке согласно требованиям пункта 4.4.2.2; и
- .2 нагрузку, равную 100 кг, на каждом посадочном месте, когда спасательная шлюпка, спускаемая на талих, сбрасывается на воду с высоты не менее 3 м; и

- .3 нагрузку, равную 100 кг, на каждом посадочном месте, когда спасательная плюшка, спускаемая методом свободного падения, сбрасывается с высоты, во меньшей мере в 1,3 раза превышающей высоту спуска методом свободного падения.

4.4.1.6 Каждая спасательная плюшка, спускаемая на талих, за исключением спасательных плюшек, спускаемых методом свободного падения, должна обладать достаточной прочностью, чтобы выдерживать указанную ниже нагрузку без остаточной деформации после ее снятия:

- .1 для плюшек с металлическим корпусом - нагрузку, в 1,25 раза превышающую общую массу спасательной плюшки, когда она нагружена ее полным комплектом людей и снабжения; или
- .2 для других плюшек - нагрузку, в два раза превышающую общую массу спасательной плюшки, когда она нагружена ее полным комплектом людей и снабжения.

4.4.1.7 Каждая спасательная плюшка, спускаемая на талих, за исключением спасательных плюшек, спускаемых методом свободного падения, когда она нагружена ее полным комплектом людей и снабжения и оборудованием в приемлемых случаях салазками или карманными приводными брусьями, должна обладать достаточной прочностью, чтобы выдерживать удар о борт судна в направлении вертикально борту судна при скорости соударения не менее 3,5 м/с, а также сбрасывание на воду с высоты не менее 3 м.

4.4.1.8 Вертикальное расстояние между настилом палубы и внутренней поверхностью закрытых или открытых, простирающихся над 50% площади палубы, должно быть:

- .1 не менее 1,3 м - для спасательных плюшек вместимостью 9 человек или менее;
- .2 не менее 1,7 м - для спасательных плюшек вместимостью 24 человека или более; и
- .3 не менее расстояния, рассчитанного линейкой интерполяцией между 1,3 и 1,7 м, - для спасательных плюшек вместимостью от 9 до 24 человек.

4.4.2 Вместимость спасательных плюшек

4.4.2.1 Спасательные плюшки вместимостью более 150 человек не должны допускаться.

4.4.2.2 Число людей, допускаемое к размещению во спасательной плюшке, спускаемой на талих, должны равняться меньшему из следующих чисел:

- .1 число людей средней массой 75 кг с надетыми спасательными жилетами, которые могут сидеть в нормальном положении, не создавая помех для средств приведения спасательной плюшки в движение или использования любого предмета ее снабжения; или
- .2 количество посадочных мест, которое может быть обеспечено на сиденьях в соответствии с рисунком 1. Площади сидений могут перекрываться, как показано на рисунке, при условии, что имеется достаточное пространство для ног и оборудования подставки для них, а вертикальное расстояние между верхним и нижним сидением равно по меньшей мере 350 мм.

4.4.2.3 Каждое место для сидения должно быть четко обозначено в спасательной плюшке.

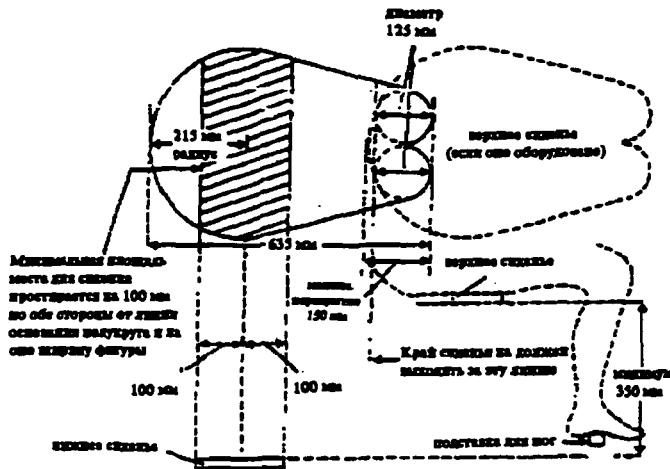


Рис. 1

4.4.3 Доступ в спасательные шлюпки

4.4.3.1 Каждая спасательная шлюпка пассажирского судна должна быть устроена и так, чтобы все расписанные в шлюпку люди могли совершить быструю посадку в также иметься возможность быстрой высадки людей из спасательной шлюпки.

4.4.3.2 Каждая спасательная шлюпка грузового судна должна быть устроена и распределена так, чтобы все расписанные в шлюпку люди могли совершить посадку в нее в течение не с момента подачи команды к посадке. Должна также иметься возможность быстрой высадки из спасательной шлюпки.

4.4.3.3 Спасательные шлюпки должны иметь посадочный трап, позволяющий находящимся людям забраться в шлюпку, который может быть использован у любого ее посадочного места. Нижняя ступенька трапа должна находиться по меньшей мере на 0.4 м ниже спасательной шлюпки порожнем.

4.4.3.4 Спасательная шлюпка должна быть устроена так, чтобы на борт шлюпки поднимать находящихся в беспомощном состоянии людей как из воды, так и на яхте.

4.4.3.5 Все поверхности, по которым могут ходить люди, должны иметь нескользящий покрытие.

4.4.4 Плавучесть спасательных шлюпок

Все спасательные шлюпки должны иметь собственную плавучесть или быть стойкими к воздействию морской воды, нефти или нефтепродукта плавучим и

количество, достаточное для поддержания из плазы спасательной шлюпки со всем ее снаряжением, когда она заполнена водой и открыта морю. Кроме того, должна быть предусмотрена дополнительный плавучий материал в количестве, обеспечивающем силу плавучести, равную 280 Н на каждого человека из числа людей, допускаемого к размещению из спасательной шлюпки. Плавучий материал не должен располагаться скользя корпуса спасательной шлюпки, за исключением материала, предусматриваемого сверх требуемого выше количества.

4.4.5 Надводный борт и остойчивость спасательных шлюпок

4.4.5.1 Все спасательные шлюпки должны быть остойчивы и иметь положительные значения метацентрической высоты (GM), когда они нагружены 50% числа людей, допускаемого к размещению из спасательной шлюпки, сидящих в нормальном положении по одну сторону от ее диаметральной плоскости.

4.4.5.2 В состоянии загрузки, указанном в пункте 4.4.5.1:

- .1 каждая спасательная шлюпка, имеющая бортовые отверстия вблизи привального бруса, должна иметь надводный борт, измеряемый от ватерлинии до самого нижнего отверстия, через которое может произойти затопление спасательной шлюпки, равный не менее 1,5% длины спасательной шлюпки или 100 мм, смотря по тому, что больше; и
- .2 каждая спасательная шлюпка, не имеющая бортовых отверстий вблизи привального бруса, не должна иметь угол крена более 20° , а надводный борт, измеряемый от ватерлинии до самого нижнего отверстия, через которое может произойти затопление спасательной шлюпки, должен быть равным не менее 1,5% длины шлюпки или 100 мм, смотря по тому, что больше.

4.4.6 Средства приведения спасательной шлюпки в движение

4.4.6.1 Каждая спасательная шлюпка должна быть оборудована двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия. Не допускается использование двигателей, работающих на топливе с температурой испарения 43°C или ниже (при испытаниях в закрытом гильзе).

4.4.6.2 Двигатель должен быть оборудован либо ручным пусковым устройством, либо пусковым устройством с приводом от двух независимых подзаряжаемых источников энергии. Должны быть предусмотрены также любые необходимые для пуска двигателя приспособления. Пусковые устройства и приспособления должны обеспечивать пуск двигателя при температуре окружающей среды -15°C в течение не более 2 мин с момента начала пуска, если Администрация, учитывая конкретные рейсы, постоянно совершающие судном, из котором установлена спасательная шлюпка, не сочтет, что температура должна быть другой. Работу пусковых устройств не должны мешать кожух двигателя, сиденья или другие препятствия.

4.4.6.3 Двигатель должен быть способен работать в течение не менее 5 мин после пуска из холодного состояния, когда спасательная шлюпка находится вне воды.

4.4.6.4 Двигатель должен быть способен работать при затоплении спасательной шлюпки по ось конечного ката.

4.4.6.5 Вакопровод гребного винта должен быть устроен так, чтобы гребной винт мог разобщаться с двигателем. Должна быть предусмотрена возможность движения спасательной шлюпки передним и задним ходом.

4.4.6.6 Выхлопная труба должна быть устроена так, чтобы предотвращалось попадание воды в двигатель при нормальной работе.

4.4.6.7 Все спасательные пилотки должны проектироваться с учетом обеспечения безопасности находящихся в воде людей и предотвращения возможности ~~переворачивания~~ гребной установки плавающими обломками.

4.4.6.8 Скорость переднего хода спасательной пилотки на тихой воде, когда она нагружена ее полным комплектом людей и снабжения и когда работают ее вспомогательные механизмы, которые приводятся в действие от двигателя, должна быть не менее 6 узлов и не менее 2 узлов при буксироне спасательного плота вместимостью 25 человек, нагруженного полным комплектом людей и снабжения, или его эквивалента. Должно быть предусмотрено дос. стоящее количество топлива, пригодного для использования в условиях температур, предполагаемых в районе эксплуатации судна, чтобы обеспечить движение полностью нагруженной спасательной пилотки со скоростью 6 узлов в течение не менее 24 ч.

4.4.6.9 Двигатель спасательной пилотки, передача и относящиеся к двигателю устройства должны быть защищены не поддерживанием горячим кожухом или другим соответствующим способом, обеспечивающим аналогичную защиту. При этом должна обеспечиваться также защита людей от случайного прикосновения к горячим или движущимся частям и защиты двигателя от попадания в воздействия моря. Должны быть предусмотрены соответствующие средства для смыкания щупа двигателя, так чтобы можно было рассчитывать громко отдающую команду. Батареи стартера должны быть снабжены кожухами, образующими щит, предохраняющий щуп от попадания в боков батарей. Кожухи батарей должны иметь плотно прилегающую крышку, обеспечивающую необходимый отвод газа.

4.4.6.10 Двигатель спасательной пилотки и относящиеся к нему устройства должны быть спроектированы так, чтобы ограничивать электромагнитное излучение, с тем чтобы работа двигателя не мешала работе используемого на спасательной пилотке радиооборудования.

4.4.6.11 Должны быть предусмотрены средства для подзарядки всех батарей стартера, радиооборудования и прожектора. Батареи радиооборудования не должны использоваться в качестве источника энергии для пуска двигателя. Должны быть предусмотрены средства для подзарядки установленных в спасательной пилотке батарей либо от судовой электросети напряжением не выше 50 В, которая может отключаться с места посадки в спасательные пилотки, либо посредством солнечной батареи.

4.4.6.12 Должна быть предусмотрена инструкция по пуску и эксплуатации двигателя в водостойком исполнении, которая должна находиться на хорошо заметном месте близко органов управления пуском двигателя.

4.4.7 Оборудование спасательных пилоток

4.4.7.1 Все спасательные пилотки, за исключением спускаемых методом свободного падения, должны быть оборудованы по меньшей мере одним спускным клапаном, расположеннымым ближе самой низкой точки корпуса, который должен автоматически открываться для спуска воды в спасательную пилотку, когда она не находится в плазу, и автоматически закрываться, предотвращая попадание в спасательную пилотку воды, когда она находится в плазу. Каждый спускной клапан должен быть снабжен коммутатором пробкой для его закрытия, который должен быть прикреплен к спасательной пилотке штифтом, цепочкой или другим подходящим способом. Спускные клапаны должны быть легкодоступны изнутри пилотки, а место их расположения должно быть четко обозначено.

4.4.7.2 Все спасательные плюшки должны иметь руль и румпель. Если предусматривается также штурвал или другое средство дистанционного управления рулём, то в случае выхода из строя такого средства должна иметься возможность управлять рулём с помощью румпеля. Руль должен быть постоянно присоединен к спасательной плюшке. Румпель должен быть постоянно установлен на баллере руля или соединен с ним; однако, если спасательная плюшка оборудована средством дистанционного управления рулём, то румпель может быть съемным и храниться закрепленным вблизи баллера руля. Руль и румпель должны быть устроены так, чтобы они не могли быть повреждены при работе разобщающего механизма или гребного винта.

4.4.7.3 Снаружи стороны вокруг спасательной плюшки выше ветерника и в пределах досягаемости для находящегося в воде человека, за исключением района обтекания моста расположения руля и гребного винта, должны быть предусмотрены соответствующий поручень или закреплен с провесами плавучий спасательный якорь.

4.4.7.4 Спасательные плюшки, которые не являются самовосстанавливющимися при опрокидывании, должны быть оборудованы соответствующими поручнями в нижней части корпуса, с тем чтобы люди могли держаться за спасательную плюшку. Крепление этих поручней к спасательной плюшке должно быть таким, чтобы в случае, если под воздействием удара достаточной силы они будут оторваны от спасательной плюшки, это не приводило к повреждению корпуса спасательной плюшки.

4.4.7.5 Все спасательные плюшки должны быть оборудованы достаточным количеством водонепроницаемых ящиков или отсеков для хранения мелких предметов спасжизни, воды в проволоке, требуемых пунктом 4.4.8. Спасательная плюшка должна иметь средства для сбора дождевой воды и, если этого требует Администрация, дополнительно опреснитель морской воды ручного действия. Действия опреснителя не должны защищать их от солнечной энергии, ни от химических веществ, иных чем морская вода. Должны быть предусмотрены средства для хранения собранной воды.

4.4.7.6 Каждая спасательная плюшка, спускаемая на одноточечном подвесе или с помощью талей, за исключением спасательных плюшек, спускаемых методом свободного падения, должна быть оборудована разобщающим механизмом, отвечающим следующим требованиям с учетом положений пункта .5, ниже:

- .1 механизм должен быть устроен так, чтобы все гаки отдавались одновременно;
- .2 механизм должен обеспечивать разобщение следующими изумы способами:
 - .2.1 обычным, при котором разобщение происходит после спуска спасательной плюшки в воду или при отсутствии нагрузки на гаках; и
 - .2.2 под нагрузкой, при которой разобщение происходит при наличии нагрузки на гаках. Этот способ должен обеспечивать разобщение спасательной плюшки при любых условиях нагрузки: от полного отсутствия ее, когда спасательная плюшка находится в воде, до нагрузки, в 1,1 раза превышающей общую массу спасательной плюшки, когда она нагружена ее полным комплектом людей к спасению. Этот способ должен предусматривать надлежащую защиту от случайного или преждевременного разобщения. В дополнение к сигналу опасности надлежащая защита должна включать специальное механическое устройство, обычно не требующееся для разобщения при отсутствии нагрузки. Для предотвращения случайного разобщения во время подъема плюшки это

механическое устройство (блокировка) должно срабатывать только тогда, когда разобщающий механизм надлежащим образом и полностью возвращается в исходное положение. Для предотвращения преждевременного разобщения под нагрузкой срабатывания разобщающего механизма должно требовать некоторого времени от момента начала оператора. Разобщающий механизм должен иметь такую конструкцию, чтобы находящиеся в цепи зажимы могли это видеть, когда он надлежащим образом и полностью возвращается в исходное положение и готов к подъему. Должны быть предусмотрены четкие эксплуатационные инструкции с соответствующей формулой предупреждения;

- .3 органы управления разобщающим механизмом должны быть четко обозначены цветом, контрастирующим с цветом окружающих предметов;
- .4 конструктивные элементы крепления разобщающего механизма к спасательной шлюпке должны быть спроектированы с 6-кратным запасом прочности относительно предела прочности применяемых материалов, предполагая, что масса спасательной шлюпки равномерно распределена между тяжами; и
- .5 требования пункта 4.4.7.6.2 могут не применяться, если для спуска спасательной или дежурной шлюпки используется устройство одноточечной системы подвеса в комбинации с соответствующими фалами; в таком случае будет достаточным только то, чтобы растягивающие усилия в фалах были бы достаточными, а именно когда она находится полностью на плаву.

4.4.7.7 Каждая спасательная шлюпка должна быть оборудована устройством крепления фалов в носовой части шлюпки. Это устройство должно быть таким, чтобы шлюпка могла безопасно и без нарушения характеристики ее остойчивости буксироваться судном на переднем ходу со скоростью до 5 узлов на тихой воде. За исключением спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, устройство крепления фалов должно включать механизм, обеспечивающий разобщение фалов изнутри шлюпки при ее буксировке судном на переднем ходу со скоростью до 5 узлов на тихой воде.

4.4.7.8 Каждая спасательная шлюпка, оборудованная стационарно установленной ОВЧ аппаратурой двусторонней радиотелефонной связи с антенной, которая установлена отдельно, должна быть оборудована приспособлениями для надежной установки и крепления антенны в ее рабочем положении.

4.4.7.9 Спасательные шлюпки, предназначенные для спуска по борту судна, должны иметь салазки и наружные привальные брусья, необходимые для облегчения спуска и предотвращения повреждения шлюпки.

4.4.7.10 Должна быть установлена лампочка с ручным выключателем. Огонь лампочки должен быть белого цвета с длительностью непрерывного действия не менее 12 часов и силой света не менее 4,3 кд во всех направлениях верхней полусфера. Если огонь является проблесковым, он должен давать не менее 50 и не более 70 проблесков в минуту в течение 12 ч при эквивалентной силе света.

4.4.7.11 Внутри спасательной шлюпки должна быть установлена лампочка с ручным выключателем или другой источник света, обеспечивающие в течение не менее 12 ч освещение, достаточное для чтения инструкций по выживанию и информации, касающейся снабжения шлюпки; одновременное использование для этих целей керосиновых ламп не должно допускаться.

4.4.7.12 Каждая спасательная шлюпка должна быть устроена так, чтобы с поста управления шлюпкой и со рулем имелся достаточный обзор по носу, по корме и по обеим ее бортам в целях обеспечения ее безопасного спуска и маневрирования.

4.4.8 Снабжение спасательных шлюпок

Все предметы снабжения спасательной шлюпки, требуемые настоящим пунктом или любым другим пунктом раздела 4.4, должны быть закреплены внутри спасательной шлюпки кильзовыми, крепиться в ящиках или отсеках, устанавливаться на кронштейнах или подобных им крепежных приспособлениях либо быть закреплены другим подходящим способом. Однако, если спуск шлюпки осуществляется на талиях, отпорные крюки должны крепиться изолированными, чтобы ими можно было воспользоваться для отталкивания шлюпки от борта судна. Снабжение должно быть закреплено так, чтобы оно не создавало помех при остановке судна. Все предметы снабжения спасательной шлюпки должны быть, насколько это возможно, небольшими по размеру и легкими, а также в удобной и компактной упаковке. За исключением случаев, когда указано иное, нормальное снабжение каждой спасательной шлюпки должно включать:

- .1 за исключением спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, - достаточное количество плавучих весов для обеспечения движения шлюпки на тихой воде. Для каждого веса должна быть предусмотрена уключина типа "кочет", поворотная уключина или другое разновидное приспособление. Уключины должны крепиться к плюшечке штагертайм или цепочками;
- .2 два отпорных крюка;
- .3 плавучий черпак и два ведра;
- .4 руководство по выживанию;
- .5 действующий компас, сидящий или снабженный соответствующим средством освещения. На полностью закрытых спасательных шлюпках компас должен быть стационарно установлен на посту управления рулем; на всех других спасательных шлюпках компас должна быть в актоузе, если необходима его защита от непогоды, и иметь соответствующие крепежные приспособления;
- .6 плавучий якорь достаточного размера с дректозом, способным выдерживать рыски, который обеспечивает возможность крепкого захвата его рукоятки при хвачивании. Прочность плавучего якоря, дректоза и кирпала, если он предусмотрен, должна быть достаточной при любых условиях моря;
- .7 два надежных фалана длиной, не менее чем в два раза превышающей расстояние от места установки спасательной шлюпки до затирания при хвачивании эксплуатационной осадки судна, или 15 м, смотря по тому, что больше. На спасательных шлюпках, спускаемых методом свободного падения, оба фалана должны располагаться в носовой части шлюпки и быть готовыми к использованию. На других шлюпках один фалан, прикрепленный к разобщающему устройству, требуемому пунктом 4.4.7.7, должен находиться в носовой оконечности спасательной шлюпки, а другой -очно крепиться к форштевню или близи него и быть готовым к использованию;
- .8 два топора - по одному в каждой оконечности спасательной шлюпки;

- .9 водонепроницаемые сосуды, содержащие общее количество пресной воды из расчета 3 л на каждого человека из числа людей, допускаемого к размещению на спасательной шлюпке, из которого по 1 л на человека может быть заменено спиритуальным аппаратом, способным производить такое же количество пресной воды за 2 часа, или по 2 л на человека может быть замененоручным минимумным спиритуальным, описанным в пункте 4.4.7.5, способным производить такое же количество пресной воды за 2 часа;
- .10 перкалевющий комплект со штертом;
- .11 перкалевющий гидроизолирующий сосуд для пятны;
- .12 плавучий радио, описанный в пункте 4.1.5.1.18, напористостью из расчета не менее 10 000 кДж на каждого человека из числа людей, допускаемого к размещению на спасательной шлюпке; эти радионы должны быть в водонепроницаемой упаковке и храниться в водонепроницаемом контейнере;
- .13 четыре парашютные ракеты, отвечающие требованиям раздела 3.1;
- .14 шесть фальмифайеров, отвечающих требованиям раздела 3.2;
- .15 две плавучие дымовые шашки, отвечающие требованиям раздела 3.3;
- .16 один водонепроницаемый электрический фонарь, пригодный для сигнализации по азбуке Морзе, с одним запасным комплектом батарей и одной запасной замочкой в водонепроницаемой упаковке;
- .17 одно сигнальное зеркало для дневной сигнализации с инструкцией по его использованию для подачи сигналов судам и летательным аппаратам;
- .18 один экземпляр таблицы спасательных сигналов, предписанных правилом V/16, в водозаштитном исполнении или в водонепроницаемой упаковке;
- .19 один свисток или равнозначный звуковой сигнал;
- .20 аптечку первой помощи в водонепроницаемой упаковке, которая после использования может быть снова плотно закрыта;
- .21 медикаменты от морской болезни в количестве, достаточном по меньшей мере на 48 ч, в по одному гигиеническому пакету на каждого человека;
- .22 сдвоенной ком, прикрепленный к шлюпке штертом;
- .23 три консервных ножа;
- .24 два плавучих спасательных кольца, прикрепленных к плавучему линю длиной не менее 30 м;
- .25 если спасательная шлюпка не является автоматически самоосушающейся, ручной насос, пригодный для эффективной откачки воды;
- .26 один комплект рыболовных принадлежностей;

- .27 достаточное количество инструментов для выполнения изолирующих регулировок двигателей и отключенных в нему устройства;
- .28 переходной огнетушитель одобренного типа, пригодный для тушения горящей нефти;
- .29 прожектор с горизонтальным и вертикальным секторами луча не более 6° и кинематической силой света 2500 кд, который может непрерывно работать в течение не менее 3 ч;
- .30 эффективный радиоактивный отражатель, если в спасательной шлюпке не установлен радиоактивный отвертчик;
- .31 теплоизоляционные средства, отвечающие требованиям раздела 2.5, в количестве, достаточном для 10% числа людей, допускаемого к размещению на спасательной шлюпке, или двух, смотря по тому, что больше; и
- .32 для судов, совершающих рейсы такого характера в продолжительности, что, по мнению Администрации, предметы, перечисленные в пунктах 4.4.8.12 и 4.4.8.26, не являются необходимыми, Администрация может из требовать их наличия.

4.4.9 Маркировка спасательных шлюпок

4.4.9.1 Число людей, одобренное к размещению на спасательной шлюпке, должно быть налесено во всей четком шрифтом несмываемой краской.

4.4.9.2 Название и порт регистрации судна, которому принадлежит спасательная шлюпка, должны быть напечатаны на каждом борту в носовой части спасательной шлюпки прописными печатными буквами латинского алфавита.

4.4.9.3 Маркировка, позволяющая установить судно, которому принадлежит спасательная шлюпка, и номер спасательной шлюпки должны наноситься таким образом, чтобы они были видны сверху.

4.5 Частично закрытые спасательные шлюпки

4.5.1 Частично закрытые спасательные шлюпки должны отвечать требованиям раздела 4.4 и, кроме того, требованиям настоящего раздела.

4.5.2 Частично закрытые спасательные шлюпки должны быть оборудованы стационарными жесткими закрытиями, простирающимися не менее чем на 20% длины спасательной шлюпки от ее форштевня и не менее чем на 20% длины спасательной шлюпки от ее кормовой оконечности. Спасательная шлюпка должна быть оборудована постоянно закрепленным складывающимся тентом, который в совместно с жесткими закрытиями полностью закрывает находящихся в спасательной шлюпке людей, укрывая их от непогоды и защищая от воздействия внешней среды. Спасательная шлюпка должна иметь входы в носовой и кормовой частях и с каждого борта. Входы в жестких закрытиях должны быть непролицаемыми при воздействии моря, когда они закрыты. Тент должен быть устроен так, чтобы отвечать следующим положениям:

- .1 он должен быть оборудован соответствующими жесткими складками или опорами для его установки;
- .2 он должен легко устанавливаться не более чем двумя людьми;

- .3 он должен обеспечивать изоляцию с целью защиты находящихся в спасательной шлюпке людей от зноя и холода с помощью по меньшей мере двух слоев материала, разделенных воздушной прослойкой, или с помощью других обладающих радиационной эффективностью средств; должны быть предусмотрены средства, предотвращающие проникновение воды в воздушную прослойку;
- .4 его наружная поверхность должна быть хорошо видимого цвета, а внутренняя - такого цвета, который не вызывает дискомфорта у находящихся в спасательной шлюпке людей;
- .5 входы, устроенные в тенте, должны быть оборудованы эффективными регулируемыми застекленными устройствами, которые могут легко и быстро открываться и закрываться изнутри или снаружи, так чтобы обеспечивалась вентиляция, но исключалось проникновение морской воды, ветра и холода; должны быть предусмотрены надежные средства, позволяющие держать входы в открытом и закрытом положении;
- .6 при закрытых входах он должен постоянно пропускать достаточное количество воздуха для находящихся в спасательной шлюпке людей;
- .7 он должен иметь приспособление для сбора дождевой воды; и
- .8 в случае необходимости спасательная шлюпка должна в крайнем случае иметь возможность покинуть ее.

4.5.3 Внутренняя поверхность спасательной шлюпки должна быть хорошо видимого цвета.

4.5.4 Если ОВЧ аппаратура двусторонней радиотелефонной связи стационарно установлена в спасательной шлюпке, она должна быть установлена в рубке, имеющей достаточные размеры, чтобы вместить радиооборудование и радиооператора. Отдельной рубки не требуется, если конструкция спасательной шлюпки обеспечивает наличие запираемого пространства, отвечающего требованиям Администрации.

4.6 Полностью закрытые спасательные шлюпки

4.6.1 Полностью закрытые спасательные шлюпки должны отвечать требованиям раздела 4.4 и, кроме того, требованиям настоящего раздела.

4.6.2 Закрытие

Каждая полностью закрытая спасательная шлюпка должна быть оборудована жестким водонепроницаемым закрытием, полностью закрывающим спасательную шлюпку. Закрытие должно быть устроено так, чтобы отвечать следующим положениям:

- .1 оно должно обеспечивать укрытие для находящихся в спасательной шлюпке людей;
- .2 доступ в спасательную шлюпку должен обеспечиваться с помощью люков, которые могут закрываться так, чтобы спасательная шлюпка стала водонепроницаемой;
- .3 за исключением спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, входные люки должны располагаться так, чтобы можно было производить спуск и подъем шлюпки, не прибегая при этом к выходу людей из закрытия;

- .4 люксы люки должны быть способны открываться и закрываться как спарухи, так и изнутри спасательной шлюпки и быть оборудованы надежными средствами, позволяющими держать их в открытом положении;
- .5 за исключением спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, оно должно обеспечивать возможность гребти;
- .6 оно должно быть способно при закрытых люках и без знатительных протечек поддерживать на плане общую массу спасательной шлюпки, включая полный комплект людей и снаряжения, а также механизмы, когда шлюпка находится в опрокинутом положении;
- .7 оно должно иметь окна или прозрачные панели, пропускающие внутрь спасательной шлюпки достаточное количество дневного света при закрытых люках, чтобы исключить необходимость искусственного освещения;
- .8 наружная поверхность закрытия должна быть хорошо видимого цвета, а внутренняя - такого цвета, который не вызывает дискомфорта у находящихся в спасательной шлюпке людей;
- .9 оно должно быть снабжено поручнями, за которые могут надежно держаться люди, передвигающиеся внутри спасательной шлюпки, и которые могут быть использованы при посадке и высадке людей;
- .10 люки должны иметь возможность проходить от входа к своим местам для сидения, не пересекая через поперечные балки или другие препятствия; и
- .11 при работающем двигателе в закрытых входах атмосферное давление внутри спасательной шлюпки в любых обстоятельствах не должно быть выше или ниже наружного атмосферного давления более чем на 20 гПа.

4.6.3 Опрокидывание спасательной шлюпки и возвращение ее в прямое положение

4.6.3.1 В спасательных шлюпках, за исключением спускаемых методом свободного падения, для каждого обозначенного места для сидения должен быть предусмотрен приязненный ремень. Конструкция приязненного ремня должна быть такой, чтобы он надежно удерживал ее место человека массой 100 кг, когда спасательная шлюпка находится в опрокинутом положении. Каждый комплект приязненных ремней для сидения должен иметь цвет, контрастирующий с цветом ремней соседних сидений. В спасательных шлюпках, спускаемых методом свободного падения, каждое сидение должно быть оборудовано спиральными механизмами безопасности контрастного цвета, имеющим такую конструкцию, чтобы оно надежно удерживало ее место человека массой 100 кг как при спуске спасательной шлюпки методом свободного падения, так и в ее опрокинутом положении.

4.6.3.2 Остойчивость спасательной шлюпки должна быть такой, чтобы она сама по себе или автоматически возвращалась в прямое положение, когда она нагружена ее полным или частичным комплектом людей и снаряжения, все ее входы в отверстия водонепроницаемо закрыты, а люди пристегнуты приязненными ремнями.

4.6.3.3 После полученных повреждений, указанных в пункте 4.4.1.1, спасательная шлюпка должна поддерживать на плане ее полный комплект людей и снаряжения, а ее остойчивость должна быть такой, чтобы в случае опрокидывания она автоматически принимала положение, позволяющее находящимся в ней людям покинуть шлюпку через выход, расположенный выше уровня воды. При

устойчивом затопленном состоянии спасательной шлюпки уровень воды внутри нее, измеренный по спинке сиденья, не должен превышать 500 мм над поверхностью сиденья при любом положении сидящего.

4.6.3.4 Конструкции выхлопных труб двигателя, воздухопроточного и других створтей должны быть такими, чтобы при опрокидывании спасательной шлюпки и возвращении ее в прямое положение исключалась возможность попадания воды в двигатель.

4.6.4 Средства приведения спасательной шлюпки в движение

4.6.4.1 Управление двигателем и его передачей должно осуществляться с поста управления рулем.

4.6.4.2 Двигатель и относящиеся к нему устройства должны быть способны работать в любом положении во время опрокидывания спасательной шлюпки и продолжать работать после возвращения ее в прямое положение или автоматически останавливаться при опрокидывании, в затем вновь легко запускаться после возвращения спасательной шлюпки в прямое положение. Конструкция топливной системы и системы смазки должна препятствовать возможности утечки топлива и утечки более 250 мл смазочного масла из двигателя во время опрокидывания спасательной шлюпки.

4.6.4.3 Двигатели с воздушным охлаждением должны иметь систему воздухопроводов для забора охлаждающего воздуха и выброса его за пределы спасательной шлюпки. Должны быть предусмотрены защелки в узлах, управляющих, переключающих забирать охлаждающий воздух изнутри спасательной шлюпки и выбрасывать его внутрь шлюпки.

4.6.5 Защита от ускорений

Несмотря на требования пункта 4.4.1.7, полностью закрытая спасательная шлюпка, за исключением спасательной шлюпки, спускаемой методом свободного падения, должна иметь такую конструкцию и такие наружные призматические брусы, чтобы обеспечивалась защита от опасных ускорений, возникающих при ударе нагруженной полным комплектом людей и спасателя спасательной шлюпки о борт судна со скоростью соударения не менее 3,5 м/с.

4.7 Спасательные шлюпки, спускаемые методом свободного падения

4.7.1 Общие требования

Спасательные шлюпки, спускаемые методом свободного падения, должны отвечать требованиям раздела 4.6 и, кроме того, требованиям настоящего раздела.

4.7.2 Вместимость спасательной шлюпки, спускаемой методом свободного падения

Вместимость спасательной шлюпки, спускаемой методом свободного падения, определяется числом людей, которым могут быть обеспечены места для сидения без помех для средств приведения спасательной шлюпки в движение или использования любого предмета ее складки. Ширина сиденья должна быть не менее 430 мм. Свободное пространство перед спинкой сиденья должно быть не менее 635 мм. Спинка должна возвышаться над поверхностью сиденья не менее чем на 1000 мм.

4.7.3 Эксплуатационные требования

4.7.3.1 Каждая спасательная шлюпка, спускаемая методом свободного падения с одобренной высоты спуска с судна, имеющего дифферент до 10° и крен до 20° на любой борт, должна при производении испытаний получать поступательное движение вперед без соприкосновения с судном, когда она имеет полный комплект снабжения и загружена:

- .1 ее полным комплектом людей;
- .2 людьми, размещенными так, чтобы центр тяжести шлюпки оказался,尽可能 ближе к ее носу;
- .3 людьми, размещенными так, чтобы центр тяжести шлюпки оказался,尽可能 ближе к ее корме; и
- .4 только командой, занятой эксплуатацией шлюпки.

4.7.3.2 На нефтяных танкерах, танкерах-химикалах и газовозах с конечным углом крена более 20° , рассчитанными в соответствии с Международной конвенцией по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней, и применимыми рекомендациями Организации спасательная шлюпка должна иметь возможность спуска методом свободного падения при таких расчетных значениях конечного угла крена и конечной ветеринальности судна.

4.7.3.3 Требуемая высота спуска методом свободного падения или в косом случае не должна превышать одобренную высоту спуска методом свободного падения.

4.7.4 Конструкция

Каждая спасательная шлюпка, спускаемая методом свободного падения, должна иметь достаточную прочность, чтобы выдерживать падение из воды с ее полным комплектом людей и снабжения с высоты, по меньшей мере в 1,3 раза превышающей одобренную высоту спуска методом свободного падения.

4.7.5 Защита от опасных ускорений

Каждая спасательная шлюпка, спускаемая методом свободного падения, должна иметь такую конструкцию, чтобы обеспечивалась защита от опасных ускорений, возникающих при ее падении на сплошную поверхность воды с высоты, указанной в свидетельстве об одобрении этой шлюпки, при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт, когда она имеет полный комплект снабжения и загружена:

- .1 ее полным комплектом людей;
- .2 людьми, размещенными так, чтобы центр тяжести шлюпки оказался,尽可能 ближе к ее носу;
- .3 людьми, размещенными так, чтобы центр тяжести шлюпки оказался,尽可能 ближе к ее корме; и
- .4 только командой, занятой эксплуатацией шлюпки.

4.7.6 Оборудование спасательных шлюзок

Каждая спасательная шлюзка, спускаемая методом свободного падения, должна быть оборудована системой разобщения с судном, которая должна:

- .1. иметь два изолируемых и управляемых только изнутри шлюзка устройства для приведения системы в действие, которые должны быть обозначены простым, контрастирующим с цветом окружающих предметов;
- .2. быть устроена так, чтобы обеспечивалось разобщение при любых условиях загрузки шлюзка от порожнего состояния до по меньшей мере 200% нормальной загрузки всем оборудованием и снабжением, а также числом людей, на которое шлюзка подписано одобрение;
- .3. быть надлежащим образом защищена от случайного или преждевременного срабатывания;
- .4. быть такой конструкции, чтобы ее можно было опробовать без спуска шлюзка; к
- .5. быть спроектирована с 6-месячным запасом прочности относительно предела прочности применяемых материалов.

4.7.7 Свидетельство об одобрении

В дополнение к требованиям пункта 4.4.1.2 в свидетельстве об одобрении спасательной шлюзки, спускаемой методом свободного падения, должны также указываться:

- одобренная высота спуска методом свободного падения;
- требуемая длина спусковой рампы; и
- угол наклона спусковой рампы для одобренной высоты спуска методом свободного падения.

4.8 Спасательные шлюзки с автономной системой воздухоснабжения

В дополнение к соответствию требованиям раздела 4.6 или 4.7, в зависимости от случая, спасательный шлюзок с автономной системой воздухоснабжения должна быть устроена так, чтобы во время ее движения, когда все ее входы и отверстия закрыты, воздух внутри спасательной шлюзки оставался безопасным и пригодным для дыхания, а двигатель работал нормально в течение не менее 10 мин. В течение этого периода давление воздуха внутри спасательной шлюзки не должно падать ниже наружного атмосферного давления или превышать его более чем на 20 гПа. Система воздухоснабжения должна быть оборудована индикаторами, постоянно показывающими давление подаваемого воздуха.

4.9 Отказоустойчивые спасательные шлюзки

4.9.1 В дополнение к соответствию требованиям раздела 4.8 отказоустойчивая спасательная шлюзка, находясь на плаву, должна обеспечивать защиту допускаемого к размещению на нее числа людей, будучи охвачена пламенем непрерывно горящей нефти в течение не менее 8 мин.

4.9.2 Система водяного орошения

Спасательная пилотка, на которой в качестве средства защиты от стихии используется система водяного орошения, должна отвечать следующим положениям:

- .1 система должна питаться забортной водой, подаваемой самовсасывающим насосом. Должна иметься возможность включать и выключать подачу воды для орошения наружной поверхности спасательной пилотки;
- .2 водозаборное устройство должно быть устроено так, чтобы предотвращалось всасывание горячих жидкостей с поверхности воды; и
- .3 система должна предусматривать промывку ее пресной водой и полное осушение.

ГЛАВА V - ДЕЖУРНЫЕ ШЛЮПКИ

5.1 Дежурные пилотки

5.1.1 Общие требования

5.1.1.1 Если в настоящем разделе не предусмотрено иное, все дежурные пилотки должны отвечать требованиям пунктов 4.4.1 - 4.4.7.4 исключительно, а также 4.4.7.6, 4.4.7.7, 4.4.7.9, 4.4.7.10 и 4.4.9. Спасательная пилотка может быть одобрена и использоваться в качестве дежурной пилотки, если она отвечает всем требованиям настоящего раздела, успешно выдержала испытания для дежурной пилотки, требуемое правилом III/4.2, а ее размещение на судне, устройства для спуска и подъема отвечают всем требованиям, предъявляемым к дежурной пилотке.

5.1.1.2 Несмотря на требования пункта 4.4.4, на дежурных пилотках необходимый плавучий материал может располагаться спаружи корпуса, при условии что материал надежно защищен от повреждений и способен выдерживать воздействие внешней среды, как указано в пункте 5.1.3.3.

5.1.1.3 Дежурные пилотки могут быть жесткими, надувными или комбинированными типа и должны:

- .1 быть длиной не менее 3,8 м и не более 8,5 м, и
- .2 обеспечивать размещение по меньшей мере пяти человек, находящихся в сидячем положении, и одного - в положении лежа на посадках. Несмотря на требования пункта 4.4.1.5, места для сидения людей, за исключением рулевого, могут обеспечиваться на настые длины, при условии что при расчете посадочного места в соответствии с пунктом 4.4.2.2.2 используются площади, аналогичные тем, которые приведены на рис. 1, но при этом общая длина увеличивается до 1190 мм с целью обеспечить пространство для вытянутых ног. Нижняя часть посадочного места не должна приходиться на приваленный брус, трапец или на бортовые трубы плавучести.

5.1.1.4 Дежурные пилотки комбинированного типа должны отвечать соответствующим требованиям данного раздела с удовлетворением Администрации.

5.1.1.5 Если дежурная пилотка не имеет достаточной сидловатости, она должна быть оборудована вспомогательным закрытием, простирающимся не менее чем на 15% ее длины.

5.1.1.6 Дежурные шлюпки должны быть способны маневрировать при скорости по меньшей мере 6 узлов и сохранять эту скорость в течение не менее 4 ч.

5.1.1.7 Дежурные шлюпки должны обладать достаточной мобильностью и маневренностью на волнах для спасания находящихся в воде людей, сбора спасательных плотов и буксировки самого большого из имеющихся на судне спасательных плотов, нагруженного полным комплектом людей и снабжения, или его эквивалента со скоростью не менее 2 узлов.

5.1.1.8 Дежурные шлюпки должны быть оборудованы стационарным двигателем или подвесным мотором. Если она оборудована подвесным мотором, то руль и румпель могут являться частью двигателя. Несмотря на требования пункта 4.4.6.1, дежурные шлюпки могут оборудоваться базовыми подвесными моторами с одобренной топливной системой, при условии что топливные баки специальными запирающимися от пожара и взрывов.

5.1.1.9 Дежурные шлюпки должны быть оборудованы стационарными приспособлениями для буксировки, обладающими достаточной прочностью для сбора или буксировки спасательных плотов, как требуется пунктом 5.1.1.7.

5.1.1.10 Если специально не предусмотрено иное, каждая дежурная шлюпка должна быть обеспечена эффективными средствами откачки воды или быть автоматически самоосушающейся.

5.1.1.11 Дежурные шлюпки должны быть оборудованы непроницаемыми при воздействии моря средствами для временного изолирования отверстий.

5.1.2 Снабжение дежурных шлюпок

5.1.2.1 Все предметы снабжения дежурной шлюпки, за исключением отпорных крюков, которые должны храниться незакрепленными, чтобы ими можно было воспользоваться для оттакивания дежурной шлюпки от борта судна, должны быть закреплены внутри дежурной шлюпки кайтами, храниться в ящиках или отсеках, устанавливаться на кронштейнах или подобных им крепежных приспособлениях либо быть закреплены другим подходящим способом. Снабжение должно быть закреплено так, чтобы оно не создавало помех при спуске или подъеме дежурной шлюпки. Все предметы снабжения дежурной шлюпки должны быть, насколько это возможно, небольшими по размеру и легкими, а также в удобной и компактной упаковке.

5.1.2.2 Нормальное снабжение каждой дежурной шлюпки должно включать:

- .1 достаточное количество плавучих весов или гребков для обеспечения движения дежурной шлюпки на тихой воде. Для каждого весла должна быть предусмотрена уличинка типа "кочет", поворотная уличинка или другое рабочее приспособление. Уличинки должны крепиться к шлюпке штифтами или цепочками;
- .2 плавучий черпак;
- .3 нактоуз с надежным компасом, сестящимися или снабженным соответствующим средством освещения;
- .4 плавучий якорь с цепью, если он предусмотрен, и дротовом достаточной прочности и длиной не менее 10 м;

- .5 фалки достаточной длины и прочности, прикрепленный к разобщительному устройству, отвечающему требованиям пункта 4.4.7.7, и расположенный в районе носовой оконечности дежурной плюшки;
- .6 один плавучий линь длиной не менее 50 м, обладающий достаточной прочностью для буксировки спасательного плота в соответствии с требованиями пункта 5.1.1.7;
- .7 один водонепроницаемый электрический фонарь, пригодный для сигнализации по избуке Морзе, с одним запасным комплектом батарей и одной запасной замоткой в водонепроницаемой упаковке;
- .8 один свисток или радиопеленгатор звуковой сигнал;
- .9 аптечку первой помощи в водонепроницаемой упаковке, которая после использования может быть снова плотно закрыта;
- .10 два плавучих спасательных кольца, прикрепленных к плавучему линю длиной не менее 30 м;
- .11 прожектор с горизонтальным и вертикальным секторами луча не менее 6° и квадрантной силой света 2500 кд, который способен непрерывно работать в течение не менее 3 ч;
- .12 эффективный радиолокационный отражатель;
- .13 теплоизоляционные средства, отвечающие требованиям раздела 2.5, а количество, достаточное для 10% числа людей, допускаемого к размещению на дежурной плюшке, или двух, смотря по тому, что больше; и
- .14 переносной огнетушитель одобренного типа, пригодный для тушения горящей нефти.

5.1.2.3 В дополнение к снабжению, требуемому пунктом 5.1.2.2, нормальное снабжение каждой жесткой дежурной плюшки должно включать:

- .1 отпорный крюк;
- .2 ведро; и
- .3 вож или топор.

5.1.2.4 В дополнение к снабжению, требуемому пунктом 5.1.2.2, нормальное снабжение каждой водяной дежурной плюшки должно включать:

- .1 плавучий вож в безопасном исполнении;
- .2 две губки;
- .3 эффективные ручные мехи или насос;
- .4 комплект ремонтных принадлежностей для заделки проколов в соответствующей упаковке; и

.5 отвертый крюк в безопасном исполнении.

5.1.3 Дополнительные требования к надутым дежурным плюшкам

5.1.3.1 Требования пунктов 4.4.1.4 и 4.4.1.6 к надутым дежурным плюшкам не применяются.

5.1.3.2 Надутые дежурные плюшки, когда они подвешены на стропе или подъемном гаке, должны:

- .1 обладать достаточной прочностью и жесткостью, чтобы ее можно было спускать и поднимать с ее полным комплектом людей и снаряжения;
- .2 обладать достаточной прочностью, чтобы выдерживать нагрузку, в 4 раза превышающую массу ее полного комплекта людей и снаряжения, при температуре окружающей среды $20^{\circ} \pm 3^{\circ}\text{C}$, когда ни один из предохранительных клапанов не действует; и
- .3 обладать достаточной прочностью, чтобы выдерживать нагрузку, в 1,1 раза превышающую массу ее полного комплекта людей и снаряжения, при температуре окружающей среды -30°C , когда все предохранительные клапаны действуют.

5.1.3.3 Конструкция надутых дежурных плюшек должна быть такой, чтобы они были способны выдерживать:

- .1 хранение на открытой палубе судна в море;
- .2 нахождение на плаву в течение 30 суток при любых условиях моря.

5.1.3.4 В дополнение к соответствию требованиям пункта 4.4.9 к надутым дежурным плюшкам должны быть наименование серийный номер, наименование их изготовителя или товарный знак к дате изготовления.

5.1.3.5 Плавучесть надутой дежурной плюшки должна обеспечиваться либо одной трубой плавучести, разделенной по меньшей мере на пять отдельных отсеков примерно равного объема, либо двумя отдельными трубами плавучести, каждая объемом не превышающим 60% их общего объема. Трубы плавучести должны быть устроены так, чтобы неповрежденные отсеки могли поддерживать на плаву допускаемое к размещению на дежурной плюшке число сидящих в нормальном положении людей массой 75 кг каждый, с положительным надводным бортом по всему периметру дежурной плюшки при следующих условиях:

- .1 спущен носовой отsek плавучести;
- .2 полностью утрачена плавучесть с одного борта дежурной плюшки; и
- .3 полностью утрачена плавучесть с одного борта и носового отсека.

5.1.3.6 Трубы плавучести, образующие борта надутой дежурной плюшки, должны в надутом состоянии обеспечивать объем не менее $0,17 \text{ м}^3$ на каждого человека из числа людей, допускаемого к размещению на дежурной плюшке.

5.1.3.7 Каждый отsek плавучести должен быть оборудован невозвратным клапаном для извлечения его арматуру и средствами для его спуска. Должен быть предусмотрен также предохранительный клапан, если Администрация не считает его наличие излишним.

5.1.3.8 На каждой поверхности днища в узловых местах наружной поверхности надутой дежурной шлюпки должны быть предусмотрены усилительные полосы, отвечающие требованиям Администрации.

5.1.3.9 Если имеется травец, он не должен вдаваться в корпус более чем на 20% наибольшей длины дежурной шлюпки.

5.1.3.10 Должны быть предусмотрены соответствующие пластины для крепления фальшней в носу и корме, а также спасательных ящиков, закрепленных с привесами внутри и снаружи шлюпки.

5.1.3.11 Надутая дежурная шлюпка должна постоянно находиться в полностью надутом состоянии.

ГЛАВА VI - СПУСКОВЫЕ И ПОСАДОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

6.1 Спусковые и посадочные устройства

6.1.1 Общие требования

6.1.1.1 За исключением дополнительных средств для спуска спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, каждое спусковое устройство должно быть устроено так, чтобы обеспечивался безопасный спуск обслуживаемых спусковым устройством спасательной шлюпки или спасательного плота либо дежурной шлюпки с их полным сближением при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° за любой борт:

- .1 после посадки в них в соответствии с требованиями правила III/23 или III/33 их полного комплекта людей; и
- .2 с числом людей не более команды, занятой эксплуатацией шлюпки.

6.1.1.2 Несмотря на требования пункта 6.1.1.1, на нефтяных танкерах, танкерах-химовозах и газовозах с креновым углом крена более 20° , рассчитанным в соответствии с Международной конвенцией по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней, в применении рекомендациями Организации, спусковые устройства спасательных шлюпок должны быть способны работать на накрененном борту судна при таких значенных конечных углах крена, с учетом конечной затяжки поврежденного судна.

6.1.1.3 Спуск обслуживаемых спусковым устройством спасательной шлюпки или спасательного плота либо дежурной шлюпки с полной нагрузкой и сближением, в таком порожнем не должен обеспечиваться никакими-либо средствами, кроме чем сила тяжести или накопленная механическая энергия, независимая от судовых источников энергии.

6.1.1.4 Конструкция каждого спускового устройства должна быть такой, чтобы оно требовало лишь минимального текущего технического обслуживания. Все части, требующие регулярного технического обслуживания со стороны экипажа судна, должны быть легкодоступными, а их обслуживание – легко выполненным.

6.1.1.5 Спусковое устройство и относящиеся к нему приспособления, за исключением тормозов лебедки, должны обладать достаточной прочностью, чтобы выдерживать статическое испытание нагрузкой, не менее чем в 2,2 раза превышающей максимальную рабочую нагрузку.

6.1.1.6 Конструктивные элементы и все блоки, лопары, обухи, звенья, крепежные устройства, а также все другие приспособления, используемые совместно со спусковыми механизмами, должны быть спроектированы с запасом прочности на основе предполагаемой максимальной рабочей нагрузки и предела прочности применяемых для их изготовления материалов. Все конструктивные элементы должны иметь минимальный запас прочности, рамный 4,5, а лопары, цепи подвески, звенья и блоки должны иметь минимальный запас прочности, рамный 6.

6.1.1.7 Каждое спусковое устройство должно, поскольку это практически возможно, оставаться работоспособным в условиях обнадеживания.

6.1.1.8 Спусковое устройство для спасательной шлюпки должно обеспечивать подъем спасательной шлюпки с ее командой.

6.1.1.9 Каждое спусковое устройство для дежурной шлюпки должно быть оборудовано лебедкой с механическим приводом мощностью, достаточной для подъема с воды дежурной шлюпки с ее полным комплектом людей и снаряжения со скоростью не менее 0,3 м/с.

6.1.1.10 Спусковое устройство должно быть таким, чтобы можно было произвести безопасную посадку лодок в спасательную шлюпку или на спасательный плот в соответствии с требованиями пунктов 4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.4.3.1 и 4.4.3.2.

6.1.2 Спусковые устройства с лопарями и лебедкой

6.1.2.1 Каждое спусковое устройство с лопарями и лебедкой, за исключением дополнительных устройств для спуска спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения, должно отвечать требованиям пункта 6.1.1 к, кроме того, требованиям настоящего пункта.

6.1.2.2 Спусковой механизм должен быть устроен так, чтобы он мог приводиться в действие одним человеком с места, расположенного на палубе судна, а также из спасательной шлюпки или плота либо из дежурной шлюпки, за исключением дополнительных устройств для спуска спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения. Наклоняющийся на палубе человек, управляемый спусковым механизмом, должен видеть спускаемую спасательную шлюпку или плот либо дежурную шлюпку.

6.1.2.3 В качестве лопарей должны использоваться нескручивающиеся и коррозионно-стойкие стальные тросы.

6.1.2.4 Если лебедка имеет несколько барабанов, лопары должны располагаться так, чтобы сматываться с барабанов с одинаковой скоростью при спуске и наматываться равномерно на барабаны с одинаковой скоростью при подъеме, за исключением случаев, когда предусмотрено здравомыслящее конструктивное решение.

6.1.2.5 Тормоза лебедки спускового устройства должны обладать достаточной прочностью, чтобы выдерживать:

- 1 статическое испытание нагрузкой, не менее чем в 1,5 раза превышающей максимальную рабочую нагрузку; и
- 2 динамическое испытание нагрузкой, не менее чем в 1,1 раза превышающей максимальную рабочую нагрузку при максимальной скорости спуска.

6.1.2.6 Для погонки каждой спасательной шлюпки, каждого спасательного плота и каждой дежурной шлюпки должен быть предусмотрен эффективный ручной привод. Рукоятки или механизмы ручного привода не должны вращаться под действием движущихся частей лебедки при спуске спасательной шлюпки или плота либо дежурной шлюпки или при подъеме их с помощью механического привода.

6.1.2.7 Если механизмы стрел понтонбаков или плотбаков обеспечиваются механическим приводом, то во избежание перегревания котлов, понтонбаков или плотбаков должны быть предусмотрены предохранительные устройства, автоматически отключающие питание приводного двигателя, прежде чем стрелы понтонбаков или плотбаков дойдут до упоров, за исключением случаев, когда двигатель устроен так, чтобы предотвращалась возможность возникновения такого перегрева.

6.1.2.8 Скорость спуска на воду полностью загруженных спасательной шлюпки или плота либо дежурной шлюпки должна быть наименее определяемой по формуле:

$$S = 0,4 + 0,02H,$$

где: S - скорость спуска в метрах в секунду; и

H - высота в метрах от носа понтонбакки или плотбакки до затерлини при максимальной эксплуатационной осадке судна.

6.1.2.9 Скорость спуска полностью оснащенного спасательного плота без людей на нем должна удовлетворять требованиям Администрации. Скорость спуска других полностью оснащенных спасательных понтонов и плотов без людей на них должна быть не менее 70% от требуемой в пункте 6.1.2.8.

6.1.2.10 Максимальная скорость спуска должна устанавливаться Администрацией с учетом конструкции спасательной шлюпки или плота либо дежурной шлюпки, защиты людей от воздействия чрезмерных сил и прочности спусковых устройств, принимая во внимание силы инерции, возникающие при аварийной остановке спуска. Спусковое устройство должно быть оборудовано средствами, предотвращающими возможность превышения скорости спуска.

6.1.2.11 Каждое спусковое устройство должно быть оборудовано тормозами, способными останавливать спуск спасательной шлюпки или плота либо дежурной шлюпки и надежно удерживать их, когда они нагружены их полным комплектом людей и снаряжения; в необходимых случаях тормозные колодки должны быть заполнены от попадания в них воды и масла.

6.1.2.12 Ручные тормоза должны быть устроены так, чтобы действие тормоза прекращалось лишь тогда, когда оператор или механик, приводимый в действие оператором, удерживает рукоятку управления тормозом в положении, при котором тормоз не действует.

6.1.3 Спуск методом свободного вскрытия

Если для спуска спасательной шлюпки или спасательного плота требуется спусковое устройство и, кроме того, предусматривается на свободное вскрытие, разобщение спасательной шлюпки или спасательного плота с судном при свободном вскрытии с места их размещения должно производиться автоматически.

6.1.4 Спусковые устройства для спасательных шлюпок, спускаемых методом свободного падения

6.1.4.1 Каждое спусковое устройство для спуска методом свободного падения должно отвечать требованиям пункта 6.1.1 и, кроме того, требованиям настоящего пункта.

6.1.4.2 Спусковое устройство должно быть спроектировано и установлено таким образом, чтобы оно вместе с обсаживаемой им спасательной шлюпкой представляло собой систему, защищающую находящихся в шлюпке людей от опасных ускорений, как требуется пунктом 4.7.5, и обеспечивающую эффективное удаление от судна, как требуется пунктами 4.7.3.1 и 4.7.3.2.

6.1.4.3 Спусковое устройство должно иметь такую конструкцию, чтобы предотвращалось искрение и взгорание от трения во время спуска спасательной шлюпки.

6.1.4.4 Спусковое устройство должно быть спроектировано и установлено таким образом, чтобы в положении готовности спасательной шлюпки к спуску расстояние от самой низкой точки обсаживаемой им спасательной шлюпки до поверхности воды при максимальной эксплуатационной осадке судна не превышало одобренной высоты спуска методом свободного падения, принятая во внимание требования пункта 4.7.3.

6.1.4.5 Спусковое устройство должно быть устроено так, чтобы предотвращалось случайное разобщение спасательной шлюпки с судном без вмешательства человека. Если устройства, обеспечивающие присоединение спасательной шлюпки, не могут быть открыты внутри ее, они должны быть устроены так, чтобы посадка людей в спасательную шлюпку без предварительного освобождения этих устройств была невозможна.

6.1.4.6 Разобщающий механизм должен быть устроен так, чтобы требовалось выполнить по меньшей мере два независимых друг от друга действия изнутри шлюпки для обеспечения ее спуска.

6.1.4.7 Каждое спусковое устройство должно быть обеспечено дополнительным средством для спуска спасательной шлюпки на талих. Такое средство должно отвечать требованиям пункта 6.1.1 (за исключением 6.1.1.3) и пункта 6.1.2 (за исключением 6.1.2.6). Оно должно обеспечивать возможность спуска спасательной шлюпки в неблагоприятных условиях дифферента судна только до 2° и крена только до 5° на любой борт и при этом могут не отвечать требованиям пунктов 6.1.2.8 и 6.1.2.9 в отношении скорости спуска. Если работа дополнительного спускового устройства не зависит от силы тяжести, накопленной механической энергии или иных ручных средств, спусковое устройство должно быть подсоединенено к основному и аварийному источникам электроэнергии на судне.

6.1.4.8 Дополнительное спусковое устройство должно быть оборудовано по меньшей мере одним струйным, облегчающим разобщение спасательной шлюпки без нагрузки.

6.1.5 Спусковые устройства для спасательных плотов

Каждое спусковое устройство для спасательных плотов должно отвечать требованиям пунктов 6.1.1 и 6.1.2, за исключением требований относительно посадки на спасательный плот в месте его размещения, полета нагруженного спасательного плота и того, что допускается выматывание спускового устройства за борт вручную. Спусковое устройство должно включать самовыкладывающийся гак, устроенный так, чтобы предотвратить преждевременное разобщение спасательного плота во время его спуска и разобщить спасательный плот после его спуска на воду. Самовыкладывающийся гак должен обеспечивать возможность разобщения под нагрузкой. Орган управления разобщением плота под нагрузкой должен:

- .1 надо отличаться от органа управления, который приводит в действие функцию автоматического разобщения;
- .2 требовать для задействования выполнения по меньшей мере двух отдельных действий;
- .3 при нагрузке 150 кг на так требовать приложения усилия для разобщения по меньшей мере 600 Н, но не более 700 Н, или обеспечивать равнозначную адекватную защиту от непреднамеренного разобщения; и
- .4 быть спроектирован таким образом, чтобы члены экипажа из палубе судна могли хорошо видеть, что механизм разобщения утилизирован надлежащим образом.

6.1.6 Посадочные штурмтрапы

6.1.6.1 Должны быть предусмотрены поручни для обеспечения безопасного прохода людей с палубы к штурмтрапу и обратно.

6.1.6.2 Балесины штурмтрапа должны:

- .1 быть изготовлены из древесины твердых пород без сучков или других неровностей, гладко обработаны и не иметь острых кромок и сколов либо быть изготовлены из другого подходящего материала, обладающего равнозначными свойствами;
- .2 иметь нескользящую поверхность, эффективность которой обеспечивается либо продольными канавками, либо одобренным нескользящим покрытием;
- .3 быть длиной не менее 480 мм, шириной не менее 115 мм и толщиной не менее 25 мм без учета нескользящей поверхности или покрытия; и
- .4 быть расположены на равном расстоянии друг от друга, которое должно быть не менее 300 мм и не более 380 мм, и закреплены так, чтобы они сохранили горизонтальное положение.

6.1.6.3 Тетивы штурмтрапа должны быть изготовлены из двух макицких тросов без покрытия окружностью не менее 65 мм. Каждый трос должен быть цельным, без каких-либо соединений ниже верхней балесины. Могут быть использованы другие материалы, при условии что их размеры, разрывное усилие, стойкость к воздействию окружающей среды, эластичность и удобство для захвата руками по меньшей мере равнозначны размерам и соответствующим качествам, свойственным макицкому тросу. Все концы тросов должны быть заделаны с целью предотвращения их раскручивания.

6.2 Морские эвакуационные системы

6.2.1 Конструкция морских эвакуационных систем

6.2.1.1 Направляющее устройство морской эвакуационной системы должно обеспечивать безопасный спуск людей разного возраста, размеров и физических возможностей, одетых в спасательные жилеты одобренного типа, с места посадки на плывущую платформу либо в спасательную шлюпку или на спасательный плот.

6.2.1.2 Прочность и конструкция направляющего устройства и платформы должны удовлетворять требованиям Администрации.

6.2.1.3 Платформа, если она устанавливается, должна быть:

- .1 такой, чтобы при рабочей нагрузке обеспечивалась ее достаточная плавучесть. В случае, если платформа надувного типа, ее главные камеры плавучести, которые для этих целей включают любые балки или надувные конструктивные элементы днища, должны отвечать требованиям раздела 4.2 на основе изначальной вместимости платформы, за исключением того, что эту вместимость получают путем деления величины полезной площадки, определяемой согласно пункту 6.2.1.3.3, на 0,25;
- .2 устойчивой на волнении и обеспечивающей безопасную рабочую площадь для обслуживающих ее лиц;
- .3 достаточной площадью, обеспечивающей плавотягу по меньшей мере двух спасательных плотов для посадки на них людей и имеющей по меньшей мере такое число людей, какое в любое время может находиться на платформе. Эта полезная площадь платформы должна быть по меньшей мере равна:

$$\frac{20\% \text{ общего числа людей, из которых одобрана морская эвакуационная система}}{4} \text{ m}^2$$

или 10 m^2 , смотря по тому, что больше. Однако Администрация может одобрить альтернативные устройства, которые явно соответствуют всем предписанным эксплуатационным требованиям;

- .4 самоосушающейся;
- .5 поделена на отсеки таким образом, чтобы утечка газа из любого отсека не снижала эксплуатационных характеристик платформы как средства эвакуации. Трубчатые камеры плавучести должны быть поделены на отсеки или запаяны от повреждений в результате соприкосновения с бортом судна;
- .6 оборудована стабилизирующей системой, удовлетворяющей требованиям Администрации;
- .7 удерживаемой прижимным концом или другими системами удержания ее у борта, предначертанными для автоматического развертывания и, если необходимо, способными подстраиваться для удержания требуемого при эвакуации положения;
- .8 снабжена шартоанными и буксирумыми концами достаточной прочности для надежного удержания как большого надувного плота, обслуживаемого системой.

6.2.1.4 Если направляющее устройство обеспечивает непосредственный доступ к спасательной шлюпке или плоту, оно должно быть снабжено быстровозобращающимися устройством.

6.2.2 Эксплуатационные характеристики морской эвакуационной системы

6.2.2.1 Морская эвакуационная система должна быть такой, чтобы:

- .1 ее мог развернуть один человек;
- .2 общее число людей, на которое она рассчитана, можно эвакуировать из надувных спасательных плотов за 30 мин с пассажирского судна и за 10 мин с грузового судна с момента подачи сигнала об оставлении судна;
- .3 надежно крепить спасательные плоты к платформе и разобщить их с ней мог один человек, находящийся либо на плоту, либо на платформе;
- .4 ее можно было развернуть с судна при неблагоприятных условиях дифферента до 10° и крена до 20° на любой борт;
- .5 в случае оборудования ее наклонным скатом, наклон последнего к горизонтальной плоскости составляет:
 - .1 в пределах от 30° до 35°, когда судно находится на ровном ходу при наименьшей эксплуатационной осадке; и
 - .2 максимум 55° для пассажирского судна в конечной стадии его затопления, определенной в соответствии с требованиями правила II-1/8;
- .6 оценка ее пропускной способности осуществлялась с помощью хронометража операций по эвакуации в условиях порта;
- .7 обеспечивалась удовлетворительная эвакуация в море при силье ветра до 6 баллов по шкале Бофорта;
- .8 она оставалась, поскольку это практически возможно, эффективной в условиях обострения; и
- .9 ее конструкция требовала лишь минимального текущего технического обслуживания. Любая часть, требующая технического обслуживания со стороны экипажа судна, должна быть легкодоступной, а ее обслуживание – легко выполнимым.

6.2.2.2 Если на судне имеется одна или более морских эвакуационных систем, по меньшей мере 50% из них должны быть подвергнуты пробному развертыванию после установки. При удовлетворительных результатах такого развертывания неиспользованные системы должны быть развернуты в течение 12 месяцев с момента их установки.

6.2.3 Надувные спасательные плоты, используемые с морскими эвакуационными системами

Любой надувной спасательный плот, используемый с морской эвакуационной системой, должен:

- .1 соответствовать требованиям раздела 4.2;

- .2 расположаться вблизи контейнера с системой, но так, чтобы его можно было сбросить, не задевая развернутую систему и посадочную платформу;
- .3 обеспечивать возможность его разобщения со стапелем, где он хранится, вместе со средствами для его извлечения из платформы;
- .4 размещаться в соответствии с положениями правила III/13.4; и
- .5 быть способен заранее прикрепляемыми или легко прикрепляемыми к платформам линиям, которые можно открепить от платформы из плота.

6.2.4 Контейнеры для морских эвакуационных систем

6.2.4.1 Направляющее устройство и платформа должны быть уложены в контейнер, который:

- .1 проектируется таким образом, чтобы выдерживать суровые условия, которые встречаются в море; и
- .2 является, насколько это практически возможно, водонепроницаемым, за исключением спускных отверстий в его днище.

6.2.4.2 Контейнер должен иметь маркировку, содержащую:

- .1 наименование изготовителя или товарный знак;
- .2 серийный номер;
- .3 наименование одобряющего органа и пропускную способность системы;
- .4 SOLAS;
- .5 дату изготовления (месяц и год);
- .6 дату и место проведения последнего обслуживания;
- .7 максимальную допустимую высоту установки над затерянной; и
- .8 место размещения на борту.

6.2.4.3 Инструкции по спуску и эксплуатации должны быть указаны непосредственно на контейнере или вблизи него.

6.2.5 Маркировка морских эвакуационных систем

Морская эвакуационная система должна иметь маркировку, содержащую:

- .1 наименование изготовителя или товарный знак;
- .2 серийный номер;
- .3 дату изготовления (месяц и год);

- .4 вымощивание одобренного органа;
- .5 наименование и местонахождение стадии обслуживания, которая проводила последнее обслуживание, и дату этого обслуживания; и
- .6 пропускную способность системы.

ГЛАВА VII - ДРУГИЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

7.1 Линеметательные устройства

7.1.1 Каждое линеметательное устройство должно:

- .1 обеспечивать мотание лини с достаточной точностью;
- .2 включать не менее четырех ракет, каждая из которых обеспечивает мотание лини на расстояние не менее 230 м в поганую погоду;
- .3 включать не менее четырех линий, каждый из которых имеет разрывное усилие не менее 2 кН; и
- .4 иметь краткую инструкцию или рисунки, поясняющие правила использования линеметательного устройства.

7.1.2 Ракеты, если они запускаются с помощью пистолета, или комплексы, если ракеты и лини представляют собой единое целое, должны быть заключены в водостойкий корпус. Кроме того, если ракеты запускаются с помощью пистолета, лини и ракеты вместе с запальными средствами должны храниться в книжке, обеспечивающей их защиту от непогоды.

7.2 Общесудовая аварийно-предупредительная сигнализация и система громкоговорящей связи

7.2.1 Общесудовая система аварийно-предупредительной сигнализации

7.2.1.1 Общесудовая система аварийно-предупредительной сигнализации должна обеспечивать подачу общесудового сигнала тревоги, состоящего из семи или более коротких звуковых сигналов и следующего за ними одного продолжительного звукового сигнала, подаваемых судовым систиком или спиральной, дополнительной, электрической звонком или резоном либо другим размещенным звукосигнальным устройством, работающим от основного и аварийного источников электроэнергии, требуемых праином II-1/42 или II-1/43, в зависимости от случая. Сигнализация должна производиться в действие с ходового мостика и, за исключением судового систика, с других ключевых постов. Сигнал тревоги должен быть слышен во всех жилых помещениях, а также в помещениях, где обычно работают члены экипажа. Сигнал тревоги должен звучать с момента его включения до тех пор, пока он не будет отключен вручную или временно прерван сообщением по системе громкоговорящей связи.

7.2.1.2 Минимальные уровни звукового давления сигнала тревоги во внутренних помещениях и наружных пространствах должны быть 80 дБ (A) и по меньшей мере на 10 дБ (A) выше уровней шумового фона при обычной работе оборудования, когда судно находится на ходу в условиях умеренного состояния погоды. В необорудованных громкоговорителями каютах должны

устанавливаться электронные средства подачи сигнала тревоги, например зуммеры или подобные устройства.

7.2.1.3 Уровни звукового давления у спальных мест в каютах и в залных (кухонных) помещениях должны быть не более 75 дБ_A и по меньшей мере на 10 дБ_A выше уровней шумового фона в них.

7.2.2 Система громкоговорящей связи

7.2.2.1 Система громкоговорящей связи должна состоять из громкоговорящей установки, обеспечивающей передачу сообщений во все помещения, где обычно находятся члены экипажа или пассажиры либо те и другие, а также в места сбора. Система должна обеспечивать передачу сообщений с ходового мостика и таких других мест на судне, какое Администрации сочтет необходимыми. Она должна быть установлена с учетом предельных акустических условий и не требовать никаких действий от слушателя. Она должна быть защищена от несанкционированного использования.

7.2.2.2 Минимальные уровни звукового давления при передаче аварийных сообщений, когда судно находится на ходу в обычных условиях, должны быть:

- .1 во внутренних помещениях - 75 дБ_A и по меньшей мере на 20 дБ_A выше уровня человеческой речи; и
- .2 на наружных пространствах - 80 дБ_A и по меньшей мере на 15 дБ_A выше уровня человеческой речи.

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

RESOLUCIÓN MSC.47(66)
(aprobada el 4 de julio de 1996)

**APROBACIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA
SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA.

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ADEMÁS el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, llamado en adelante "el Convenio", relativo a los procedimientos de enmienda del Anexo del Convenio, con excepción de las disposiciones del capítulo I,

HABIENDO EXAMINADO en su 66º periodo de sesiones las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. APRUEBA, de conformidad con el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2. DECIDE, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de enero de 1998, a menos que, con anterioridad a esa fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado objeciones a las enmiendas;

3. INVITA a los Gobiernos Contratantes a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de julio de 1998, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo al párrafo 2 *supra*;

4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con el artículo VIII b) v) del Convenio, envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;

5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

**ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA
LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974**

CAPÍTULO II-I

**CONSTRUCCIÓN - COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD, INSTALACIONES DE
MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- 1 Se sustituye el título actual del capítulo II-I por el siguiente:
**"CONSTRUCCIÓN - ESTRUCTURA, COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD,
INSTALACIONES DE MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS"**
- 2 Entre la parte A y la parte B se intercala la nueva parte A-1 siguiente:

"PARTE A-1

ESTRUCTURA DE LOS BUQUES

Regla 3-1

**Prescripciones sobre aspectos estructurales,
mecánicos y eléctricos aplicables a los buques**

Además de las prescripciones que figuran en otras partes de las presentes reglas, los buques se proyectarán, construirán y mantendrán cumpliendo las prescripciones sobre aspectos estructurales, mecánicos y eléctricos de una sociedad de clasificación que haya sido reconocida por la Administración de conformidad con las disposiciones de la regla XI/I, o las normas nacionales aplicables de la Administración que ofrezcan un grado de seguridad equivalente.

Regla 3-2

Protección contra la corrosión de los tanques de lastre de agua de mar

- 1 La presente regla es aplicable a los petroleros y graneleros construidos el 1 de julio de 1998 o posteriormente.
- 2 Todos los tanques dedicados a lastre de agua de mar tendrán un sistema eficaz de protección contra la corrosión, tal como un revestimiento protector duro u otro sistema equivalente. Los revestimientos serán, preferentemente, de color claro. El programa de selección, aplicación y mantenimiento del sistema habrá de ser aprobado por la Administración sobre la base de las directrices aprobadas por la Organización. Cuando proceda, se utilizarán también ánodos fungibles."

Regla 8 - Estabilidad de los buques de pasaje después de avería

- 3 Se añade el siguiente texto al final del párrafo 2.3.1:

"Esta gama puede reducirse hasta un mínimo de 10°, en el caso en que el área situada bajo la curva de brazos adrizzantes sea la especificada en el párrafo 2.3.2, más el valor de la relación:

$$\frac{15}{\text{Gama}}$$

donde la gama se expresa en grados."

- 4 En el párrafo 2.3.3, se sustituyen las palabras "la gama especificada en el párrafo 2.3.1" por "la gama de estabilidad positiva".

Regla 25-1 - Ámbito de aplicación

- 5 Se añade la frase siguiente, al final del párrafo 1 existente:

"Lo prescrito en esta parte se aplicará también a los buques de carga de eslora L_e , igual o superior a 80 m, pero no superior a 100 m, construidos el 1 de julio de 1998 o posteriormente."

Regla 25-3 - Índice de subdivisión prescrito R

- 6 Se sustituye el texto existente del párrafo 2 por el siguiente:

"2. El grado de compartmentado necesario se determinará mediante el índice de subdivisión prescrito K , como se indica a continuación:

- .1 para los buques de eslora L_e , superior a 100 m:

$$R = (0,002 + 0,0009L_e)^{\frac{1}{2}},$$

donde L_e se expresa en metros; y

- .2 para los buques de eslora L_e , igual o superior a 80 m, pero no superior a 100 m:

$$R = 1 - \left[1/(1 + \frac{L_e}{100} \cdot \frac{R_o}{1 - R_o}) \right],$$

donde R_o es el valor de R calculado de conformidad con la fórmula indicada en el párrafo 2.1.

Regla 45 - Precauciones contra descargas eléctricas, incendios de origen eléctrico y otros riesgos del mismo tipo

- 7 En el párrafo 1.1.1, se sustituye "55 V" por "50 V".

- 8 Se sustituye el texto existente del capítulo III por el siguiente:

"CAPÍTULO III
DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO
PARTE A - GENERALIDADES

Regla 1

Ámbito de aplicación

- 1 Salvo disposición expresa en otro sentido, el presente capítulo se aplicará a todo buque cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, el 1 de julio de 1998 o posteriormente.
- 2 A los efectos del presente capítulo, la expresión *cuya construcción se halle en una fase equivalente* indica la fase en que:
 - .1 comienza la construcción que puede identificarse como propia de un buque concreto; y
 - .2 ha comenzado el montaje del buque de que se trate, utilizando al menos 50 toneladas del total estimado del material estructural o un 1% de dicho total, si este segundo valor es menor.
- 3 A los efectos del presente capítulo:
 - .1 la expresión *buque construido* quiere decir todo buque cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente;
 - .2 la expresión *todos los buques* quiere decir los buques construidos antes del 1 de julio de 1998; en esa fecha o posteriormente; las expresiones *todos los buques de pasaje* y *todos los buques de carga* se entenderán en ese mismo sentido;
 - .3 todo buque de carga, independientemente del tiempo que lleve construido, que sea transformado en buque de pasaje será considerado como buque de pasaje construido en la fecha en que comience tal transformación.
- 4 En el caso de los buques construidos antes del 1 de julio de 1998, la Administración:
 - .1 se asegurará, a reserva de lo dispuesto en el párrafo 4.2, de que se cumplen las prescripciones que, en virtud del capítulo III del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, estaban en vigor antes del 1 de julio de 1998 y eran aplicables a los buques nuevos o existentes, tal como se prescribe en ese capítulo; y
 - .2 se asegurará, cuando se sustituyan los dispositivos o los medios de salvamento de esos buques o cuando esos buques sean sometidos a reparaciones, reformas o modificaciones de carácter importante que entrañen la sustitución o la adición de dispositivos o medios de salvamento, de que dichos dispositivos o medios cumplen, dentro de lo que sea factible y razonable, las prescripciones del presente capítulo. No obstante, si se sustituye

una embarcación de supervivencia que no sea una balsa salvavidas inflable sin sustituir su dispositivo de puesta a flote, o viceversa, la embarcación de supervivencia o el dispositivo de puesta a flote podrán ser del mismo tipo que la embarcación o el dispositivo sustituidos.

Regla 2

Exenciones

1 La Administración, si considera que la ausencia de riesgos y las condiciones del viaje hacen irrazonable o innecesaria la aplicación de cualquier prescripción particular del presente capítulo, podrá eximir de ella a determinados buques o clases de buques que en el curso de su viaje no se alejen más de 20 millas de la tierra más próxima.

2 En el caso de los buques de pasaje utilizados en tráficos especiales para el transporte de un gran número de pasajeros, como ocurre con el transporte de peregrinos, la Administración, si considera que el cumplimiento de las prescripciones establecidas en el presente capítulo es imposible en la práctica, podrá eximir de dichas prescripciones a tales buques, a condición de que éstos satisfagan lo dispuesto en:

- .1 el Reglamento anexo al Acuerdo sobre buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1971; y
- .2 el Reglamento anexo al Protocolo sobre espacios habitables en buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1973.

Regla 3

Definiciones

Salvo disposición expresa en otro sentido, a los efectos del presente capítulo regirán las siguientes definiciones:

1 *Traje de protección contra la intemperie*: traje protector diseñado para que lo utilicen las tripulaciones de los botes de rescate y las cuadrillas encargadas de los sistemas de evacuación marinos.

2 *Persona titulada*: la que posee un título de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia, expedido en virtud de la autoridad conferida por la Administración o reconocido como válido por ésta, de conformidad con lo prescripto en el vigente Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar; o bien la persona que posee un título expedido o reconocido por la Administración de un Estado que no sea Parte en el citado Convenio para los mismos fines que el título regido por el Convenio.

3 *Detección*: determinación del punto en que están los supervivientes o la embarcación de supervivencia.

4 *Escala de embarco*: escala provista en los puestos de embarco de las embarcaciones de supervivencia para que se pueda acceder a ellas con seguridad después de su puesta a flote.

5 *Puesta a flote por zafada:* método de puesta a flote de la embarcación de supervivencia por el cual ésta se suelta automáticamente del buque que se está hundiendo y queda lista para ser utilizada.

6 *Puesta a flote por caída libre:* método de puesta a flote de la embarcación de supervivencia por el cual ésta se suelta con su asignación de personas y equipo y cae al agua sin medios retardadores del descenso.

7 *Traje de inmersión:* traje protector que reduce la pérdida de calor corporal de un náufrago que lo lleve puesto en aguas frías.

8 *Dispositivo inflable:* dispositivo que para flotar necesita cámaras que no sean rígidas llenas de gas y que normalmente se guarda desinflado hasta el momento de utilizarlo.

9 *Dispositivo inflado:* dispositivo que para flotar necesita cámaras que no sean rígidas llenas de gas y que se guarda inflado y listo para utilizarlo en todo momento.

10 *Código internacional de dispositivos de salvamento (Código IDS)* (llamado "el Código" en el presente capítulo): el Código internacional de dispositivos de salvamento (Código IDS) aprobado por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.48 (66), tal como lo enmiende la Organización, a condición de que tales enmiendas sean aprobadas, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del presente Convenio relativas a los procedimientos de enmienda del anexo, excepto el capítulo I.

11 *Dispositivo o medio de puesta a flote:* medio por el que se traslada con seguridad una embarcación de supervivencia o un bote de rescate desde su puesto de estiba al agua.

12 *Eslora:* el 96% de la eslora total medida en una flotación cuya distancia al canto superior de la quilla sea igual al 85% del puntal mínimo de trazado, o la eslora medida en esa flotación desde la cara proel de la roda hasta el eje de la mecha del timón, si esta segunda magnitud es mayor. En los buques proyectados con quilla inclinada, la flotación en que se mida la eslora será paralela a la flotación de proyecto.

13 *Flotación de navegación marítima con calado mínimo:* estado de carga del buque con la quilla a nivel, sin carga y con 10% de las provisiones y del combustible, y en el caso de un buque de pasaje, con todos los pasajeros, la tripulación y su equipaje.

14 *Sistema de evacuación marina:* dispositivo para transferir rápidamente a las personas desde la cubierta de embarco del buque a una embarcación de supervivencia que esté a flote.

15 *Puntal de trazado:*

- .1 distancia vertical medida desde la cara alta de la quilla hasta la cara alta del bao de la cubierta de francobordo en el costado; en los buques de madera y en los de construcción mixta esta distancia se mide desde el canto inferior del alefriz; cuando la forma de la parte inferior de la cuaderna maestra sea cóncava o cuando las tracas de apardura sean de gran espesor, esta distancia se medirá desde la intersección del plano del fondo, prolongado hacia el interior, con la cara lateral de la quilla en la sección media;

- .2 en los buques de trancanil alomado, el puntal de trazado se medirá hasta el punto en que, prolongadas idealmente, se corten las líneas de trazado de la cubierta y del costado como si la unión del trancanil con la traca de cinta formase un ángulo;
- .3 cuando la cubierta de francobordo tenga saltillo y la parte elevada de la cubierta esté por encima del punto en el que ha de determinarse el puntal de trazado, éste se medirá hasta una línea de referencia paralela a la parte elevada de la cubierta, obtenida por prolongación de la parte inferior de la cubierta.
- 16 *Dispositivo o medio de salvamento de carácter innovador*: dispositivo o medio de salvamento que reúne características nuevas no totalmente regidas por las disposiciones del presente capítulo o del Código, pero que depara un grado de seguridad igual o superior.
- 17 *Estabilidad positiva*: capacidad de una embarcación de volver a su posición original una vez que se elimina el momento escorante.
- 18 *Tiempo de recuperación de un bote de rescate*: tiempo necesario para izar el bote hasta una posición desde la que las personas que vayan a bordo puedan desembarcar sobre la cubierta del buque. El tiempo de recuperación incluye el tiempo necesario para efectuar los preparativos de recuperación a bordo del bote de rescate, tales como pasar y fijar una boza, amarrar el bote de rescate al dispositivo de puesta a flote, y el tiempo necesario para izarlo. El tiempo de recuperación no incluye el tiempo necesario para arriar el dispositivo de puesta a flote hasta la posición que permite recuperar el bote de rescate.
- 19 *Bote de rescate*: bote proyectado para salvar a personas en peligro y concentrar embarcaciones de supervivencia.
- 20 *Rescate*: la recogida y puesta a salvo de supervivientes.
- 21 *Buque de pasaje de transbordo rodado*: buque de pasaje con espacios de carga rodada o espacios de categoría especial, tal como se definen en la regla II-2/3.
- 22 *Viaje internacional corto*: viaje internacional en el curso del cual un buque no se aleja más de 200 millas de un puerto o un lugar que pueda servir de refugio seguro a los pasajeros y a la tripulación. Ni la distancia del último puerto de escala del país en que comienza el viaje al puerto final de destino ni el viaje de regreso excederán de 600 millas. El puerto final de destino es el último puerto de escala del viaje regular programado en el cual el buque inicia el regreso hacia el país en que comenzó el viaje.
- 23 *Embarcación de supervivencia*: embarcación con la que se puede preservar la vida de personas que están en peligro desde el momento en que abandonan el buque.
- 24 *Ayuda térmica*: saco o traje hecho de un material impermeable de baja conductancia térmica.

Regla 4

Evaluación, prueba y aprobación de dispositivos y medios de salvamento

- 1 Salvo por lo que respecta a lo dispuesto en los párrafos 5 y 6, los dispositivos y medios de salvamento prescritos en el presente capítulo necesitarán la aprobación de la Administración.

2 Antes de aprobar dispositivos y medios de salvamento la Administración se asegurará de que éstos:

- .1 se someten a prueba de conformidad con las recomendaciones de la Organización para comprobar que cumplen lo prescrito en el presente capítulo y en el Código; o
- .2 se han sometido, con resultados satisfactorios a juicio de la Administración, a pruebas que en lo esencial son equivalentes a las que se especifican en dichas recomendaciones.

3 Antes de aprobar dispositivos o medios de salvamento de carácter innovador, la Administración se asegurará de que éstos:

- .1 se ajustan a normas de seguridad al menos equivalentes a las prescripciones del presente capítulo y del Código, y se han evaluado y sometido a prueba de conformidad con las recomendaciones de la Organización; o
- .2 se han sometido, con resultados satisfactorios a juicio de la Administración, a una evaluación y pruebas que en lo esencial son equivalentes a las de dichas recomendaciones.

4 Los procedimientos adoptados por la Administración para la aprobación comprenderán asimismo las condiciones con arreglo a las cuales continuará o se retirará la aprobación.

5 Antes de aceptar dispositivos y medios de salvamento que no hayan sido previamente aprobados por la Administración, ésta se cerciorará de que los dispositivos y medios de salvamento cumplen lo prescrito en el presente capítulo y en el Código.

6 Los dispositivos de salvamento prescritos en el presente capítulo acerca de los cuales no figuren especificaciones detalladas en el Código deberán ser satisfactorios a juicio de la Administración.

Regla 5

Realización de pruebas durante la fabricación

La Administración exigirá que los dispositivos de salvamento sean sometidos durante su fabricación a las pruebas necesarias para que respondan a la misma norma que el prototipo aprobado.

PARTE B - PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LOS BUQUES Y A LOS DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO

SECCIÓN I - BUQUES DE PASAJE Y BUQUES DE CARGA

Regla 6

Comunicaciones

1 El párrafo 2 es aplicable a todos los buques de pasaje y a todos los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas.

2 Dispositivos radioeléctricos de salvamento

2.1 Aparatos radiotelefónicos bidireccionales de ondas métricas

2.1.1 En todo buque de pasaje y en todo buque de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 se proveerán por lo menos tres aparatos radiotelefónicos bidireccionales de ondas métricas. En todo buque de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 pero inferior a 500 se proveerán por lo menos dos aparatos radiotelefónicos bidireccionales de ondas métricas. Dichos aparatos se ajustarán a normas de funcionamiento no inferiores a las aprobadas por la Organización. Si se instala un aparato radiotelefónico fijo bidireccional de ondas métricas en una embarcación de supervivencia, éste deberá ajustarse a normas de funcionamiento no inferiores a las aprobadas por la Organización.

2.1.2 Los aparatos radiotelefónicos bidireccionales de ondas métricas provistos a bordo de los buques antes del 1 de febrero de 1992 que no se ajusten enteramente a las normas de funcionamiento aprobadas por la Organización pueden ser aceptados por la Administración hasta el 1 de febrero de 1999, a condición de que ésta se cerciore de que son compatibles con los aparatos radiotelefónicos bidireccionales de ondas métricas aprobados.

2.2 Respondedores de radar

Todo buque de pasaje y todo buque de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 llevará por lo menos un respondedor de radar a cada banda. Todo buque de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 pero inferior a 500 llevará por lo menos un respondedor de radar. Dichos respondedores de radar se ajustarán a normas de funcionamiento no inferiores a las aprobadas por la Organización. Los respondedores de radar irán estibados en lugares desde los que se puedan colocar rápidamente en cualquier embarcación de supervivencia que no sea la balsa o las balsas salvavidas prescritas en la regla 31.1.4. Otra posibilidad es estibar un respondedor de radar en todas las embarcaciones de supervivencia que no sean las prescritas en la regla 31.1.4. En los buques que lleven por lo menos dos respondedores de radar y que estén equipados con botes salvavidas de caída libre, uno de los respondedores de radar irá estibado en un bote salvavidas de caída libre y el otro estará situado en las proximidades inmediatas del puente de navegación de modo que se pueda utilizar a berdo y esté listo para trasladarlo rápidamente a cualquiera de las otras embarcaciones de supervivencia.

3 Bengalas para señales de socorro

Se llevarán por lo menos 12 cohetes lanzabengalas con paracaídas que cumplan lo prescrito en la sección 3.1 del Código, estibados en el puente de navegación o cerca de éste.

4 Sistema de comunicaciones de a bordo y sistema de alarma

4.1 Se proveerá un sistema de emergencia constituido por equipo fijo o portátil, o por ambos, para comunicaciones bidireccionales entre puestos de control de emergencia, puestos de reunión y de embarco y puntos estratégicos a berdo.

4.2 Se proveerá un sistema de alarma general de emergencia que cumpla lo prescrito en el párrafo 7.2.1 del Código y que se utilizará para convocar a pasajeros y tripulantes a los puestos de reunión e iniciar las operaciones indicadas en el cuadro de obligaciones. Este sistema estará complementado por un sistema megafónico que cumpla lo prescrito en el párrafo 7.2.2 del Código o por otros medios de comunicación adecuados. Los sistemas de sonido para actividades recreativas se apagaran automáticamente cuando se active el sistema de alarma general de emergencia.

4.3 En los buques de pasaje, el sistema de alarma general de emergencia será audible en todas las cubiertas expuestas.

4.4 En los buques dotados de un sistema de evacuación marino, se garantizará la comunicación entre el puesto de embarco y la plataforma o la embarcación de supervivencia.

5 Sistemas megafónicos de los buques de pasaje

5.1 Además de lo prescrito en las reglas II-2/40.5 o II-2/41.2, según proceda, y en el párrafo 6.4.2, se instalará en todos los buques de pasaje un sistema megafónico. Respecto de los buques construidos antes del 1 de julio de 1997, las prescripciones de los párrafos 5.2 y 5.4, a reserva de las disposiciones del párrafo 5.5, se cumplirán a más tardar en la fecha del primer reconocimiento periódico efectuado después del 1 de julio de 1997.

5.2 El sistema megafónico será claramente audible por encima del ruido ambiental en todos los espacios prescritos en el párrafo 7.2.2.1 del Código y estará provisto de una función de neutralización controlada desde un lugar situado en el puente de navegación y otros lugares que la Administración considere necesarios, de modo que se emitan todos los mensajes de emergencia, aun cuando uno cualquiera de los altavoces de los espacios de que se trate esté desconectado o se haya reducido su volumen, o se esté utilizando el sistema megafónico para otros fines.

5.3 En los buques de pasaje construidos el 1 de julio de 1997 o posteriormente:

- .1 el sistema megafónico tendrá dos bucles como mínimo, que estarán suficientemente separados en toda su longitud, y dispondrá de dos amplificadores distintos e independientes; y
- .2 el sistema megafónico y sus normas de funcionamiento deberán ser aprobados por la Administración teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización.

5.4 El sistema megafónico estará conectado a la fuente de energía eléctrica de emergencia prescrita en la regla II-1/42.2.2.

5.5 No será preciso cambiar el sistema megafónico de los buques construidos antes del 1 de julio de 1997 que ya dispongan de un sistema aprobado por la Administración, que se ajuste sustancialmente a lo prescrito en los párrafos 5.2 y 5.4 *supra* y en el párrafo 7.2.2.1 del Código.

Regla 7

Dispositivos individuales de salvamento

1 Aros salvavidas

1.1 Los aros salvavidas, que cumplirán lo prescrito en el párrafo 2.1.1 del Código, irán:

- .1 distribuidos de modo que estén fácilmente disponibles a ambas bandas del buque, y, en la medida de lo posible, en todas las cubiertas expuestas que se extiendan hasta el costado del buque; habrá por lo menos uno en las proximidades de la popa; y

.2 estibados de modo que sea posible soltarlos rápidamente y no estarán sujetos de ningún modo por elementos de fijación permanente.

1.2 A cada banda del buque habrá como mínimo un aro salvavidas provisto de una rabiza flotante que cumpla lo prescrito en el párrafo 2.1.4 del Código, de una longitud igual por lo menos al doble de la altura a la cual vaya estibado por encima de la flotación de navegación marítima con calado mínimo, o a 30 m, si este valor es superior.

1.3 La mitad al menos del número total de aros salvavidas estarán provistos de luces de encendido automático que cumplan lo prescrito en el párrafo 2.1.2 del Código; al menos dos de estos aros llevarán también señales fumígenas de funcionamiento automático que cumplan lo prescrito en el párrafo 2.1.3 del Código y se podrán soltar rápidamente desde el puente de navegación; los aros salvavidas provistos de luces y los provistos de luces y de señales fumígenas irán distribuidos por igual a ambas bandas del buque y no serán aquéllos que estén provistos de rabiza de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.2.

1.4 En cada aro salvavidas se marcará con letras mayúsculas del alfabeto romano el nombre del buque que lo lleve y su puerto de matrícula.

2 Chalecos salvavidas

2.1 Para cada una de las personas que vayan a bordo se proveerá un chaleco salvavidas que cumpla lo prescrito en los párrafos 2.2.1 ó 2.2.2 del Código y, además:

.1 un número de chalecos salvavidas apropiados para niños igual por lo menos al 10% del total de pasajeros que vayan a bordo, o un número mayor si es necesario, de modo que haya un chaleco salvavidas para cada niño; y

.2 un número suficiente de chalecos salvavidas para las personas encargadas de la guardia y para utilizarlos en los puestos de embarcaciones de supervivencia alejados. Los chalecos salvavidas destinados a las personas encargadas de la guardia se estibarán en el puente, la cámara de control de máquinas y cualquier otro puesto que tenga dotación de guardia.

2.2 Los chalecos salvavidas se colocarán de modo que sean fácilmente accesibles y su emplazamiento estará claramente indicado. Cuando a causa de la disposición especial del buque los chalecos salvavidas provistos de conformidad con lo prescrito en el párrafo 2.1 resulten inaccesibles, se tomarán otras medidas que la Administración juzgue satisfactorias, como por ejemplo un aumento del número de chalecos salvavidas que se han de llevar.

2.3 Los chalecos salvavidas que se utilicen en botes salvavidas totalmente cerrados, salvo los botes salvavidas de caída libre, no deberán ser un obstáculo para entrar en el bote o sentarse, ni para ponerse los cinturones instalados en los asientos del bote.

2.4 Los chalecos salvavidas elegidos para los botes salvavidas de caída libre, así como la forma en que se lleven o pongan, no deberán entorpecer la entrada en el bote ni afectar a la seguridad de los ocupantes o al manejo del bote.

3 Trajes de inmersión y trajes de protección contra la intemperie

Para cada una de las personas designadas como tripulantes del bote de rescate o como miembros de la cuadrilla encargada del sistema de evacuación marino se proveerá un traje de inmersión de talla adecuada que cumple lo prescrito en la sección 2.3 del Código o un traje de protección contra la intemperie de talla adecuada que cumpla lo prescrito en la sección 2.4 del Código. Cuando el buque esté destinado continuamente a efectuar viajes en zonas de clima cálido en las que a juicio de la Administración la protección térmica es innecesaria, no habrá que llevar dicha indumentaria protectora.

Regla 8

Cuadro de obligaciones e instrucciones para casos de emergencia

- 1 La presente regla es aplicable a todos los buques.
- 2 Para cada persona que vaya a bordo se proveerán instrucciones claras que habrá que seguir en caso de emergencia. En los buques de pasaje, estas instrucciones se formularán en el idioma o los idiomas exigidos por el Estado de abanderamiento del buque y en inglés.
- 3 En lugares bien visibles de todo el buque, incluidos el puente de navegación, la cámara de máquinas y los espacios de alojamiento de la tripulación, se fijarán cuadros de obligaciones e instrucciones para casos de emergencia que cumplan lo prescrito en la regla 37.
- 4 En los camarotes de los pasajeros se fijarán ilustraciones e instrucciones en los idiomas apropiados, y éstas se expondrán claramente en los puestos de reunión y en otros espacios destinados a los pasajeros, con objeto de informar a éstos sobre:
 - .1 su puesto de reunión;
 - .2 su comportamiento esencial en caso de emergencia; y
 - .3 la forma de ponerse los chalecos salvavidas.

Regla 9

Instrucciones de funcionamiento

- 1 La presente regla es aplicable a todos los buques.
- 2 En las embarcaciones de supervivencia y en sus mandos de puesta a flote, o en sus proximidades, se pondrán carteles o señales que deberán:
 - .1 ilustrar la finalidad de los mandos y el modo de funcionamiento del dispositivo de que se trate, y contener las instrucciones o advertencias pertinentes;
 - .2 ser fácilmente visibles con alumbrado de emergencia; y
 - .3 utilizar signos conformes con las recomendaciones de la Organización.

Regla 10

Dotación de la embarcación de supervivencia y supervisión

- 1 La presente regla es aplicable a todos los buques.
- 2 Habrá a bordo un número suficiente de personas con la formación necesaria para reunir y ayudar a las personas que no hayan recibido formación.
- 3 Habrá a bordo un número suficiente de tripulantes, que pueden ser oficiales de puente o personas tituladas, para manejar las embarcaciones de supervivencia y los medios de puesta a flote que se necesiten para que todas las personas que vayan a bordo puedan abandonar el buque.
- 4 De cada embarcación de supervivencia que vaya a utilizarse estará encargado un oficial de puente o una persona titulada. No obstante, la Administración, teniendo en cuenta la naturaleza del viaje, el número de personas que vayan a bordo y las características del buque, podrá permitir que de las balsas salvavidas queden encargadas personas adiestradas en el manejo y el gobierno de las mismas, en vez de personas que tengan la competencia a que antes se alude. Se nombrará asimismo un patrón suplente en el caso de los botes salvavidas.
- 5 El encargado de la embarcación de supervivencia tendrá una lista de sus tripulantes y se asegurará de que los tripulantes que se encuentren a sus órdenes estén familiarizados con las obligaciones que les correspondan. En el caso de los botes salvavidas, el patrón suplente tendrá asimismo una lista de los tripulantes del mismo.
- 6 A toda embarcación motorizada de supervivencia se le asignará una persona que sepa manejar el motor y realizar pequeños ajustes.
- 7 El capitán se asegurará de que las personas a que se hace referencia en los párrafos 2, 3 y 4 quedan equitativamente distribuidas entre las embarcaciones de supervivencia del buque.

Regla 11

Disposiciones para la reunión y el embarco en las embarcaciones de supervivencia

- 1 Los botes y balsas salvavidas para los cuales se exijan dispositivos aprobados de puesta a flote irán colocados lo más cerca posible de los espacios de alojamiento y de servicio.
- 2 Se dispondrán puestos de reunión cerca de los puestos de embarco. El espacio libre de cubierta de cada puesto de reunión será suficiente para dar cabida a todas las personas que hayan de reunirse en él, esto es $0,35\text{ m}^2$ por persona como mínimo.
- 3 Los puestos de reunión y los puestos de embarco serán fácilmente accesibles desde las zonas de alojamiento y de trabajo.
- 4 Los puestos de reunión y los puestos de embarco estarán adecuadamente iluminados con el alumbrado que suministre la fuente de energía eléctrica de emergencia prescrita en la regla II-1/42 o II-1/43, según proceda.

5 Los pasillos, escaleras y salidas que den acceso a los puestos de reunión y a los puestos de embarco estarán alumbrados. La fuente de energía eléctrica de emergencia prescrita en las reglas II.1/42 o II-1/43, según proceda, podrá suministrar la energía necesaria para ese alumbrado. Además de la señalización prescrita en la regla II-2/28.1.10 o como parte de ella, las vías que conduzcan a los puestos de reunión y de embarco estarán indicadas con el signo de puesto de reunión destinado a ese fin, de conformidad con las recomendaciones de la Organización.

6 Los puestos de reunión y los puestos de embarco para embarcaciones de supervivencia de pescante y de puesta a flote por caída libre estarán dispuestos de modo que permitan colocar en las embarcaciones a personas transportadas en camilla.

7 Para cada puesto de embarco de las embarcaciones de supervivencia que se arrién por el costado del buque, o para cada dos de estos puestos que sean adyacentes, se proveerá una escala de embarco de un solo tramo que cumpla lo prescrito en el párrafo 6.1.6 del Código y que llegue desde la cubierta hasta la flotación de navegación marítima con cañadío mínimo, en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda. No obstante, la Administración podrá permitir la sustitución de tales escalas por dispositivos aprobados que den acceso a la embarcación de supervivencia cuando ésta esté a flote, a condición de que haya al menos una escala de embarco en cada costado del buque. Podrán autorizarse otros medios de embarco que permitan el descenso hasta el agua de forma ordenada para las balsas salvavidas prescritas en la regla 31.1.4.

8 Cuando sea necesario, se proveerán medios para atracar al costado del buque las embarcaciones de supervivencia de pescante y mantenerlas abarreadas, de modo que se pueda embarcar en ellas sin riesgos.

Regla 12

Puestos de puesta a flote

Los puestos de puesta a flote estarán situados en emplazamientos que permitan la puesta a flote sin riesgos, teniendo particularmente en cuenta que deben estar apartados de las hélices y de las partes muy lanzadas del casco, y de modo que, en la medida de lo posible, las embarcaciones de supervivencia, salvo las proyectadas especialmente para ser puestas a flote por caída libre, se puedan poner a flote por la parte recta del costado del buque. Si se hallan a proa, estarán situados en la parte posterior del mamparo de colisión en un emplazamiento protegido y, a este respecto, la Administración considerará especialmente la resistencia del dispositivo de puesta a flote.

Regla 13

Estiba de las embarcaciones de supervivencia

1 Cada embarcación de supervivencia irá estibada:

- .1 de modo que ni la embarcación ni sus medios de estiba entorpezcan el funcionamiento de ninguna de las demás embarcaciones de supervivencia o de los botes de rescate en los otros puestos de puesta a flote;
- .2 tan cerca de la superficie del agua como sea prudente y posible y, en el caso de las embarcaciones de supervivencia que no sean balsas salvavidas destinadas a ser puestas a flote lanzándolas por la borda, de modo que la embarcación de supervivencia, en su

posición de embarco, quede como mínimo a 2 m por encima de la flotación correspondiente a la carga máxima del buque, en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda, o de los grados necesarios para que el borde de la cubierta de intemperie se sumerja, si este segundo valor es menor;

- .3 de modo que esté siempre lista para ser utilizada y que dos tripulantes puedan llevar a cabo los preparativos para el embarco y la puesta a flote en menos de 5 min;
- .4 totalmente equipada, de acuerdo con lo prescrito en el presente capítulo y en el Código; y
- .5 siempre que sea posible, en un emplazamiento seguro y protegido, y a resguardo de los daños que puedan ocasionar el fuego o las explosiones. En particular, las embarcaciones de supervivencia de los buques tanque que no sean las balsas salvavidas prescritas en la regla 31.1.4 no se estibarán sobre o por encima de un tanque de carga, un tanque de lavazas u otro tanque que contenga cargas explosivas o potencialmente peligrosas.

2 Los botes salvavidas destinados a ser puestos a flote por el costado del buque irán estibados por delante de la hélice, a la mayor distancia posible de ésta. En los buques de carga de eslora igual o superior a 80 m pero inferior a 120 m, cada bote salvavidas irá estibado de modo que su parte popel quede por delante de la hélice, a una distancia al menos igual a la eslora del bote. En los buques de carga de eslora igual o superior a 120 m y en los buques de pasaje de eslora igual o superior a 80 m, cada bote salvavidas irá estibado de modo que su parte popel quede por delante de la hélice, a una distancia al menos igual a una vez y media la eslora del bote. Cuando proceda, el buque estará acondicionado de modo que los botes salvavidas estén protegidos en su posición de estiba contra los desperfectos que pudiera causarles la mar gruesa.

- 3 Los botes salvavidas se estibarán fijados a los dispositivos de puesta a flote.
- 4.1 Toda balsa salvavidas se estibará con su boza permanentemente amarrada al buque;
- 4.2 Toda balsa salvavidas o todo grupo de balsas salvavidas se estibará con un medio de zafada que cumpla lo prescrito en el párrafo 4.1.6 del Código de modo que cada balsa salvavidas se suelte y, si es inflable, se inflé automáticamente, cuando el buque se hunda;
- 4.3 Las balsas salvavidas se estibarán de modo que éstas o sus envolturas puedan soltarse manualmente de una en una de sus medios de sujeción;
- 4.4 Los párrafos 4.1 y 4.2 no son aplicables a las balsas salvavidas prescritas en la regla 31.1.4.
- 5 Las balsas salvavidas de pescante irán estibadas al alcance de los ganchos de izada, a menos que se provea algún medio de traslado que no resulte inservible dentro de los límites de asiento y escora prescritos en el párrafo 1.2, o por el movimiento del buque o por un fallo en el suministro de energía.
- 6 Las balsas salvavidas destinadas a ser puestas a flote lanzándolas por la borda irán estibadas de modo que se puedan trasladar fácilmente para lanzarlas por una u otra banda del buque, a menos que a cada banda vayan estibadas balsas salvavidas que se puedan poner a flote por una u otra banda, cuya capacidad conjunta sea la prescrita en la regla 31.1.

Regla 14

Estiba de los botes de rescate

Los botes de rescate irán estibados:

- .1 de modo que estén siempre listos para ponerlos a flote en 5 min como máximo;
- .2 en un emplazamiento adecuado para su puesta a flote y recuperación;
- .3 de modo que ni el bote de rescate ni sus medios de estiba entorpezcan el funcionamiento de ninguna de las demás embarcaciones de supervivencia en los otros puestos de puesta a flote; y
- .4 conforme a lo prescrito en la regla 13, si también son botes salvavidas.

Regla 15

Estiba de los sistemas de evacuación marinos

- 1 El costado del buque carecerá de aberturas desde el puesto de embarco del sistema de evacuación marino hasta la flotación de navegación marítima con calado mínimo y se proveerán medios para proteger el sistema contra los salientes.
- 2 Los sistemas de evacuación marinos estarán situados en emplazamientos que permitan la puesta a flote sin riesgos, teniendo particularmente en cuenta que deben estar apartados de las hélices y de las partes muy lanzadas del casco y de modo que, en la medida de lo posible, los sistemas se puedan poner a flote por la parte recta del costado del buque.
- 3 Cada sistema de evacuación marino irá estibado de forma que ni el pasadizo, ni la plataforma, ni sus medios de estiba o de funcionamiento entorpezcan el funcionamiento de ningún otro dispositivo de salvamento en los demás puestos de puesta a flote.
- 4 Cuando proceda, el buque estará acondicionado de modo que los sistemas de evacuación marinos estén protegidos en su posición de estiba contra los desperfectos que pudiera causarles la mar gruesa.

Regla 16

Medios de puesta a flote y de recuperación de las embarcaciones de supervivencia

- 1 Salvo disposición expresa en otro sentido, se proveerán dispositivos de puesta a flote y de embarco que cumplan lo prescrito en la sección 6.1 del Código para todas las embarcaciones de supervivencia, excepto aquéllas:
 - .1 en las que se embarque desde un lugar en cubierta a menos de 4,5 m por encima de la flotación de navegación marítima con calado mínimo y cuya masa no excede de 185 kg; o

- .2 en las que se embarque desde un lugar en cubierta situado a menos de 4,5 m por encima de la flotación de navegación marítima con calado mínimo y que estén estibadas de forma que se puedan poner a flote directamente desde la posición de estiba, en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda; o
- .3 que haya además de las embarcaciones de supervivencia para el 200% del número total de personas que vayan a bordo del buque y cuya masa no exceda de 185 kg; o
- .4 que haya además de las embarcaciones de supervivencia para el 200% del número total de personas que vayan a bordo del buque y que estén estibadas de forma que se puedan poner a flote directamente desde la posición de estiba, en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda; o
- .5 que se provean para ser utilizadas con un sistema de evacuación marino que cumpla lo prescrito en la sección 6.2 del Código y que estén estibadas de forma que se puedan poner a flote directamente desde la posición de estiba, en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda.

2 Cada bote salvavidas irá provisto de un dispositivo que permita ponerlo a flote y recuperarlo. Además se dispondrá de medios para suspender el bote salvavidas de modo que se pueda liberar el aparejo de suelta para su mantenimiento.

3 Los medios de puesta a flote y de recuperación serán tales que el operario encargado del dispositivo a bordo del buque pueda observar la embarcación de supervivencia en todo momento durante la puesta a flote y, si se trata de botes salvavidas, en todo momento durante la recuperación.

4 Se utilizará un solo tipo de mecanismo de suelta para las embarcaciones de supervivencia de tipo análogo que se lleven en el buque.

5 La preparación y el manejo de embarcaciones de supervivencia en uno cualquiera de los puestos de puesta a flote no deberá entorpecer la preparación y el manejo rápidos de ninguna otra embarcación de supervivencia o bote de rescate en ningún otro puesto.

6 Cuando se utilicen tiras en los dispositivos de puesta a flote, éstas tendrán la longitud suficiente para que las embarcaciones de supervivencia lleguen al agua cuando el buque está en la flotación de navegación marítima con calado mínimo y en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda.

7 Durante la preparación y la puesta a flote, la embarcación de supervivencia, su dispositivo de puesta a flote y la zona del agua en que la embarcación vaya a ser puesta a flote estarán adecuadamente iluminados con alumbrado suministrado por la fuente de energía eléctrica de emergencia prescrita en la regla II-1/42 o II-1/43, según proceda.

8 Se dispondrá de medios para evitar cualquier descarga de agua en la embarcación de supervivencia mientras se esté abandonando el buque.

9 Si hay peligro de que las aletas estabilizadoras del buque causen daños a la embarcación de supervivencia, se dispondrá de medios alimentados por una fuente de energía para retraer

las aletas hacia el interior del buque; en el puente de navegación habrá indicadores alimentados por una fuente de energía de emergencia que muestren la posición de las aletas.

10 Si se llevan botes salvavidas parcialmente cerrados que cumplen lo prescrito en la sección 4.5 del Código, se proveerá un nervio tendido entre las cabezas de los pescantes al que vayan fijados dos cabos salvavidas al menos cuya longitud sea suficiente para llegar al agua cuando el buque está en la flotación de navegación marítima con calado mínimo y en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda.

Regla 17

Medios de embarco, de puesta a flote y de recuperación de los botes de rescate

1 Los medios de embarco y de puesta a flote de los botes de rescate serán tales que permitan efectuar el embarco en dichos botes y ponerlos a flote en el menor tiempo posible.

2 Si el bote de rescate es una de las embarcaciones de supervivencia del buque, los medios de embarco y el puesto de puesta a flote cumplirán lo prescrito en las reglas 11 y 12.

3 Los medios de puesta a flote cumplirán lo prescrito en la regla 16. No obstante, todos los botes de rescate se podrán poner a flote, utilizando bozas en caso necesario, cuando el buque lleve una arrancada avante de hasta 5 nudos en aguas tranquilas.

4 El tiempo de recuperación del bote de rescate cuando lleve su asignación completa de personas y equipo no será superior a 5 minutos con mar moderada. Si el bote de rescate es también un bote salvavidas, será posible recuperarlo en ese tiempo cuando lleve todo el equipo que le corresponda como bote salvavidas y la asignación de personas aprobada que le corresponda como bote de rescate, la cual será como mínimo de seis personas.

5 Los medios de embarco y de recuperación de los botes de rescate estarán dispuestos de modo que permitan manejar con seguridad y eficacia a una persona transportada en camilla. Con fines de seguridad, se proveerán estrobores de recuperación para cuando haga mal tiempo si los cuadernales pesados constituyen un peligro.

Regla 18

Aparatos lanzacabos

Se proveerá un aparato lanzacabos que cumpla lo prescrito en la sección 7.1 del Código.

Regla 19

Formación y ejercicios periódicos para casos de emergencia

1 La presente regla es aplicable a todos los buques.

2 Familiarización con las instalaciones de seguridad y los ejercicios de reunión

2.1 Todo tripulante al que se le hayan asignado tareas en caso de emergencia estará familiarizado con dichas tareas antes de iniciar el viaje.

2.2 En un buque que realice un viaje en el que esté previsto que los pasajeros permanezcan a bordo más de 24 horas, se efectuará la reunión de los pasajeros en las 24 horas siguientes al embarco. Se darán instrucciones a los pasajeros acerca de la utilización de los chalecos salvavidas y de cómo deben actuar en caso de emergencia.

2.3 Siempre que embarquen nuevos pasajeros, se les darán instrucciones sobre seguridad inmediatamente antes o inmediatamente después de hacerse a la mar. Dichas instrucciones incluirán las prescritas en las reglas 8.2 y 8.4, y se darán mediante un anuncio en uno o varios idiomas que puedan ser comprendidos por los pasajeros. El anuncio se hará a través del sistema megafónico del buque o utilizando otro medio equivalente que pueda ser escuchado al menos por los pasajeros que no lo hayan oido durante el viaje. Las instrucciones se podrán dar durante la reunión prescrita en el párrafo 2.2 si dicha reunión se celebra inmediatamente después de la salida. Como complemento de tales instrucciones se podrán utilizar tarjetas o carteles informativos o programas de video presentados en las pantallas de video del buque, pero éstos no se podrán utilizar para reemplazar el anuncio.

3 Ejercicios

3.1 Los ejercicios se realizarán, en la medida de lo posible, como si realmente se hubiera producido un caso de emergencia.

3.2 Todo tripulante participará al menos en un ejercicio de abandono del buque y un ejercicio de lucha contra incendios todos los meses. Los ejercicios de la tripulación se realizarán en las 24 horas siguientes a la salida de un puerto si más del 25% de los tripulantes no han participado en ejercicios de abandono del buque y de lucha contra incendios a bordo de ese buque durante el mes anterior. Cuando un buque entre en servicio por primera vez después de haber sido objeto de una modificación de carácter importante o cuando se contrate a una nueva tripulación, estos ejercicios se realizarán antes de hacerse a la mar. Para las clases de buque en que esto resulte imposible, la Administración podrá aceptar procedimientos que sean al menos equivalentes.

3.3 Ejercicio de abandono del buque

3.3.1 En cada ejercicio de abandono del buque habrá que:

- .1 convocar a los pasajeros y a la tripulación a los puestos de reunión por medio del sistema de alarma prescrito en la regla 6.4.2, antes de anunciar el ejercicio por el sistema megafónico u otro sistema de comunicación, y comprobar que han comprendido en qué consiste la orden de abandono del buque;
- .2 acudir a los puestos y prepararse para los cometidos indicados en el cuadro de obligaciones;
- .3 comprobar que los pasajeros y la tripulación llevan indumentaria adecuada;
- .4 comprobar que se han puesto correctamente los chalecos salvavidas;
- .5 arriar al menos un bote salvavidas tras los preparativos necesarios para la puesta a flote;
- .6 poner en marcha y hacer funcionar el motor del bote salvavidas;
- .7 accionar los pescantes utilizados para poner a flote las balsas salvavidas;

- .8 simular la búsqueda y el salvamento de pasajeros atrapados en sus camarotes; y
- .9 dar instrucciones sobre la utilización de los dispositivos radioeléctricos de salvamento.

3.3.2 Siempre que sea posible, se arriarán, de conformidad con lo prescrito en el párrafo 3.3.1.5, botes salvavidas distintos en ejercicios sucesivos.

3.3.3 Salvo lo dispuesto en los párrafos 3.3.4 y 3.3.5, cada uno de los botes salvavidas se pondrá a flote con la dotación que tenga que llevar a bordo para su manejo y se maniobrará en el agua por lo menos una vez cada tres meses durante un ejercicio de abandono del buque.

3.3.4 Cuando no sea factible poner a flote por caída libre un bote salvavidas que esté previsto para ponerlo a flote de esa forma, éste se podrá arriar al agua, siempre que se ponga a flote por caída libre con la dotación que tenga que llevar a bordo para su manejo y se maniobre en el agua por lo menos una vez cada seis meses. No obstante, cuando esto no sea posible, la Administración podrá extender este período a 12 meses a condición de que se haga lo necesario para realizar una puesta a flote simulada cada seis meses como mínimo.

3.3.5 La Administración podrá permitir que los buques que realicen viajes internacionales cortos no pongan a flote los botes salvavidas por una de sus bandas si los medios de atraque en puerto y las modalidades de tráfico del buque impiden poner a flote los botes salvavidas por esa banda. No obstante, todos los botes salvavidas se arriarán por lo menos una vez cada tres meses y se pondrán a flote por lo menos una vez al año.

3.3.6 En la medida de lo razonable y posible, los botes de rescate que no sean botes salvavidas utilizados también como botes de rescate se pondrán a flote todos los meses con la dotación que tengan que llevar a bordo y se maniobrarán en el agua. En todo caso se dará cumplimiento a esta prescripción al menos una vez cada tres meses.

3.3.7 Si los ejercicios de puesta a flote de los botes salvavidas y botes de rescate se efectúan llevando el buque arrancada avante, dichos ejercicios, por los peligros que ello entraña, sólo se realizarán en aguas abrigadas y bajo la supervisión de un oficial que tenga experiencia de ellos.

3.3.8 Si un buque está equipado con sistemas de evacuación marinos, los ejercicios incluirán prácticas de los procedimientos necesarios para desplegar dichos sistemas hasta el momento inmediatamente anterior al despliegue efectivo de los mismos. Se reforzará este aspecto de los ejercicios con instrucciones periódicas relativas a la utilización de los medios de formación de a bordo prescritos en la regla 35.4. Además, todo miembro de una cuadrilla encargada de un sistema deberá recibir una formación adicional participando en el despliegue completo en el agua de un sistema análogo, ya sea a bordo de un buque o en tierra, a intervalos no superiores a dos años, en la medida de lo posible, pero en ningún caso superiores a tres años. Esta formación podrá impartirse en relación con los despliegues prescritos en la regla 20.8.2.

3.3.9 El alumbrado de emergencia para la reunión de los pasajeros y el abandono del buque se comprobará en cada ejercicio de abandono del buque.

3.4 Ejercicios de lucha contra incendios

3.4.1 Los ejercicios de lucha contra incendios se planearán de tal modo que se tengan debidamente en cuenta las prácticas habituales para las diversas emergencias que se puedan producir según el tipo de buque y de carga.

3.4.2 En cada ejercicio de lucha contra incendios habrá que:

- .1 acudir a los puestos y prepararse para los cometidos indicados en el cuadro de obligaciones prescrito en la regla 8;
- .2 poner en marcha una bomba contraincendios utilizando por lo menos los dos chorros de agua prescritos, para comprobar que el sistema se encuentra en perfecto estado de funcionamiento;
- .3 comprobar los equipos de bombero y demás equipo individual de salvamento;
- .4 comprobar el equipo de comunicaciones pertinente;
- .5 comprobar el funcionamiento de las puertas estancas, las puertas contraincendios, las válvulas de mariposa contraincendios y los orificios principales de entrada y salida de los sistemas de ventilación; y
- .6 comprobar las disposiciones necesarias para el abandono ulterior del buque.

3.4.3 El equipo utilizado en los ejercicios se volverá inmediatamente a poner en condiciones de funcionamiento y cualquier fallo o defecto descubierto durante el ejercicio se subsanará lo antes posible.

4 Formación e instrucciones impartidas a bordo

4.1 A todo nuevo tripulante se le dará formación a bordo lo antes posible, y desde luego no más de dos semanas después de su incorporación al buque, sobre la utilización de los dispositivos de salvamento del buque, incluido el equipo de las embarcaciones de supervivencia, y de los dispositivos de extinción de incendios. No obstante, si el tripulante se halla adscrito al buque según un programa de turnos regulares, recibirá esa formación no más de dos semanas después de la fecha de su primera incorporación al buque. Las instrucciones para la utilización de los dispositivos de lucha contra incendios y los dispositivos de salvamento del buque y para la supervivencia en el mar se darán a los mismos intervalos que los ejercicios. Podrá darse instrucción por separado acerca de diferentes partes de los dispositivos de salvamento y de extinción de incendios del buque, pero se deberán abarcar todos ellos en un plazo de dos meses.

4.2 Todos los tripulantes recibirán instrucciones que incluirán, sin que la enumeración sea exhaustiva:

- .1 el manejo y la utilización de las balsas salvavidas inflables del buque;
- .2 los problemas planteados por la hipotermia, los primeros auxilios indicados en caso de hipotermia y otros casos en que es apropiado dar primeros auxilios;

- .3 las instrucciones especiales necesarias para utilizar los dispositivos de salvamento que lleve el buque con mal tiempo y mala mar; y
- .4 el manejo y la utilización de los dispositivos de extinción de incendios.

4.3 A intervalos que no excedan de cuatro meses se impartirá formación sobre la utilización de las balsas salvavidas de pescante a bordo de todo buque provisto de tales dispositivos. Siempre que sea posible, esto comprenderá el inflado y arriado de una balsa salvavidas. Ésta podrá ser una balsa especial destinada únicamente a impartir formación y que no forme parte del equipo de salvamento del buque; dicha balsa especial estará claramente marcada.

5 Anotaciones

Se anotarán en el diario de navegación que prescriba la Administración las fechas en que se efectúe la reunión y los pormenores de los ejercicios de abandono del buque y de lucha contra incendios, de los ejercicios realizados con otros dispositivos de salvamento y de la formación impartida a bordo. Si en el momento prefijado no se efectúa en su totalidad una reunión, un ejercicio o una sesión de formación, se hará constar esto en el diario de navegación, indicando las circunstancias que concurrieron y el alcance de la reunión, el ejercicio o la sesión de formación que se llevó a cabo.

Regla 20

Disponibilidad funcional, mantenimiento e inspección

1 La presente regla es aplicable a todos los buques. En la medida de lo posible, los buques construidos antes del 1 de julio de 1986 cumplirán lo prescrito en los párrafos 3 y 6.2.

2 Disponibilidad funcional

Antes de que el buque salga de puerto y en todo momento durante el viaje, todos los dispositivos de salvamento estarán en condiciones de servicio y listos para utilizarlos inmediatamente.

3 Mantenimiento

3.1 Se proveerán instrucciones que cumplan lo prescrito en la regla 36 para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento y las operaciones de mantenimiento se realizarán de acuerdo con ellas.

3.2 En lugar de las instrucciones prescritas en el párrafo 3.1, la Administración podrá aceptar un programa planificado de mantenimiento a bordo que incluya lo prescrito en la regla 36.

4 Mantenimiento de las tiras

4.1 Los extremos de las tiras utilizadas en los dispositivos de puesta a flote se invertirán a intervalos que no excedan de 30 meses y éstas se renovarán cuando, debido a su deterioro, sea necesario, o a intervalos que no excedan de cinco años, si este plazo es más corto.

4.2 En lugar de la inversión de las tiras prescrita en el párrafo 4.1, la Administración podrá aceptar la inspección periódica de éstas y su renovación cuando, debido a su deterioro, sea necesario, o a intervalos que no excedan de cuatro años, si este plazo es más corto.

5 Piezas de repuesto y equipo de reparación

Se proveerán piezas de repuesto y equipo de reparación para los dispositivos de salvamento y los componentes de éstos sometidos a intenso desgaste o deterioro y que hayan de ser sustituidos periódicamente.

6 Inspección semanal

Cada semana se efectuarán las pruebas e inspecciones siguientes:

- .1 todas las embarcaciones de supervivencia y todos los botes de rescate y dispositivos de puesta a flote serán objeto de una inspección ocular a fin de verificar que están listos para ser utilizados;
- .2 se harán funcionar todos los motores de los botes salvavidas y de los botes de rescate durante un periodo total de al menos tres minutos, a condición de que la temperatura ambiente sea superior a la temperatura mínima necesaria para poner en marcha el motor. Durante dicho periodo se comprobará que la caja y el tren de engranajes embragan de forma satisfactoria. Si las características especiales del motor fueraborda instalado en un bote de rescate no le permiten funcionar durante un periodo de tres minutos a menos que tenga la hélice sumergida, se le hará funcionar durante el periodo que prescriba el manual del fabricante. En casos especiales, la Administración podrá eximir de esta prescripción a los buques construidos antes del 1 de julio de 1986; y
- .3 se ensayarán el sistema de alarma general de emergencia.

7 Inspecciones mensuales

Todos los meses se efectuará una inspección de los dispositivos de salvamento, incluido el equipo de los botes salvavidas, utilizando la lista de comprobaciones prescrita en la regla 36.1, a fin de verificar que están completos y en buen estado. El informe correspondiente a la inspección se incluirá en el diario de navegación.

8 Servicio de mantenimiento de las balsas salvavidas inflables, los chalecos salvavidas inflables, los sistemas de evacuación marinos y los botes de rescate inflados

- 8.1 Cada balsa salvavidas inflable, cada chaleco salvavidas inflable y cada sistema de evacuación marino será objeto de un servicio:
 - .1 a intervalos que no excedan de 12 meses, si bien en los casos en que ello no resulte viable, la Administración podrá ampliar este periodo a 17 meses; y
 - .2 en una estación de servicio aprobada que sea competente para efectuarlo, tenga instalaciones de servicio apropiadas y utilice sólo personal debidamente capacitado.

8.2 Despliegue alternado de los sistemas de evacuación marinos

Además de desplegar los sistemas de evacuación marinos a los intervalos de servicio prescritos en el párrafo 8.1, o al mismo tiempo que dichos servicios, todos los sistemas se desplegarán desde el buque de forma alternada a los intervalos que decida la Administración, a condición de que cada sistema se despliegue una vez por lo menos cada seis años.

8.3 La Administración que apruebe dispositivos nuevos e innovadores para las balsas salvavidas inflables en cumplimiento de la regla 4 podrá permitir la ampliación de los intervalos de servicio con las condiciones siguientes:

8.3.1 Se haya demostrado que los dispositivos nuevos e innovadores para las balsas salvavidas, cuyo servicio se haga a intervalos más amplios, siguen ajustándose a la norma prescrita para el procedimiento de prueba.

8.3.2 El sistema de las balsas salvavidas será comprobado a bordo por personal debidamente titulado, de conformidad con el párrafo 8.1.1.

8.3.3 Se efectuará un servicio a intervalos que no excedan de cinco años de conformidad con las recomendaciones de la Organización.

8.4 Todas las reparaciones y operaciones de mantenimiento de los botes de rescate inflados se realizarán de conformidad con las instrucciones facilitadas por el fabricante. Las reparaciones de emergencia podrán realizarse a bordo del buque, pero las reparaciones definitivas se efectuarán en una estación de servicio aprobada.

8.5 La Administración que permita una ampliación de los intervalos de servicio de las balsas salvavidas de conformidad con el párrafo 8.3 comunicará este hecho a la Organización de conformidad con la regla I/5 b).

9 Servicio periódico de mantenimiento de las unidades de destrinch hidrostática

Las unidades de destrinch hidrostática que no sean desechables serán objeto de un servicio:

- .1 a intervalos que no excedan de 12 meses, si bien en los casos en que ello no resulte viable, la Administración podrá ampliar este periodo a 17 meses; y
- .2 en una estación de servicio que sea competente para efectuarlo, tenga instalaciones de servicio apropiadas y utilice sólo personal debidamente capacitado.

10 Marcado de los lugares de estiba

Las envolturas, cartelas, repisas y demás lugares análogos para la estiba de los dispositivos de salvamento estarán marcados con signos conformes con las recomendaciones de la Organización, que indiquen los dispositivos que se encuentran estibados en el lugar dedicado a ese efecto. Si hay más de un dispositivo estibado en un lugar, también se indicará el número de dispositivos.

11 Servicio periódico de los dispositivos de puesta a flote y de los mecanismos de suelta con carga

11.1 Los dispositivos de puesta a flote:

- .1 serán objeto de un servicio a los intervalos recomendados de conformidad con instrucciones de mantenimiento a bordo, según lo prescrito en la regla 36;
- .2 se someterán a un examen minucioso a intervalos que no excedan de cinco años; y
- .3 al término del examen que se especifica en .2, el freno del chigre se someterá a una prueba dinámica, de conformidad con el párrafo 6.1.2.5.2 del Código.

11.2 Los mecanismos de suelta con carga de los botes salvavidas:

- .1 serán objeto de un servicio a los intervalos recomendados de conformidad con instrucciones de mantenimiento a bordo, según lo prescrito en la regla 36;
- .2 serán objeto de un examen minucioso y de una prueba durante las inspecciones prescritas en las reglas 1/7 y 1/8, por personal debidamente capacitado y familiarizado con el sistema; y
- .3 se someterán a una prueba de funcionamiento con una carga equivalente a 1,1 veces la masa total del bote salvavidas con su asignación completa de personas y equipo cada vez que se examine el mecanismo de suelta. El examen y la prueba se llevarán a cabo como mínimo una vez cada cinco años.

**SECCIÓN II - BUQUES DE PASAJE
(PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS)**

Regla 21

Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate

1 Embarcaciones de supervivencia

1.1 Los buques de pasaje destinados a viajes internacionales que no sean viajes internacionales cortos llevarán:

- .1 botes salvavidas total o parcialmente cerrados que cumplan lo prescrito en las secciones 4.5 ó 4.6 del Código y cuya capacidad conjunta en cada banda baste para dar cabida al 50% por lo menos del número total de personas que vayan a bordo. La Administración podrá permitir que se sustituyan botes por balsas salvavidas de una capacidad total equivalente, a condición de que a cada banda del buque no haya nunca menos botes que los necesarios para dar cabida al 37,5% del número total de personas que vayan a bordo. Las balsas salvavidas inflables o rígidas cumplirán lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código y dispondrán de dispositivos de puesta a flote distribuidos por igual a cada banda del buque; y

.2 además, balsas salvavidas inflables o rígidas que cumplan lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al 25% por lo menos del número total de personas que vayan a bordo. Estas balsas salvavidas dispondrán al menos de un dispositivo de puesta a flote a cada banda; estos dispositivos podrán ser los provistos de conformidad con el párrafo 1.1.1 u otros dispositivos equivalentes aprobados que puedan utilizarse a ambas bandas. No obstante, no será necesario que para la estiba de estas balsas salvavidas se cumpla lo prescrito en la regla 13.5.

1.2 Los buques de pasaje destinados a viajes internacionales cortos y que cumplen las normas especiales de compartimentado establecidas en la regla II-1/6.5 llevarán:

- .1 botes salvavidas total o parcialmente cerrados que cumplan lo prescrito en las secciones 4.5 ó 4.6 del Código y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al 30% por lo menos del número total de personas que vayan a bordo. Los botes salvavidas estarán distribuidos por igual, en la medida de lo posible, a cada banda del buque. Además, llevarán balsas salvavidas inflables o rígidas que cumplan lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código y cuya capacidad conjunta sea tal que, junto con la capacidad de los botes salvavidas, la capacidad total de las embarcaciones de supervivencia baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo. Las balsas salvavidas dispondrán de dispositivos de puesta a flote distribuidos por igual a cada banda del buque; y
- .2 además, balsas salvavidas inflables o rígidas que cumplan lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al 25% por lo menos del número total de personas que vayan a bordo. Estas balsas salvavidas dispondrán al menos de un dispositivo de puesta a flote a cada banda; estos dispositivos podrán ser los provistos de conformidad con lo prescrito en el párrafo 1.2.1 u otros dispositivos equivalentes aprobados que puedan utilizarse a ambas bandas. No obstante, no será necesario que para la estiba de estas balsas salvavidas se cumpla lo prescrito en la regla 13.5.

1.3 Los buques de pasaje destinados a viajes internacionales cortos y que no cumplen las normas especiales de compartimentado establecidas en la regla II-1/6.5 llevarán las embarcaciones de supervivencia necesarias para dar cumplimiento a lo prescrito en el párrafo 1.1.

1.4 Todas las embarcaciones de supervivencia prescritas para que todas las personas que vayan a bordo abandonen el buque se podrán poner a flote con su asignación completa de personas y equipo en un periodo máximo de 30 min desde el momento en que se dé la señal de abandono del buque.

1.5 En lugar de cumplir lo prescrito en los párrafos 1.1, 1.2 ó 1.3, los buques de pasaje de arqueo bruto inferior a 500 en los que el número de personas que vayan a bordo sea inferior a 200, podrán ajustarse a las prescripciones siguientes:

- .1 llevarán a cada banda balsas salvavidas inflables o rígidas que cumplan lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo;

- .2 a menos que las balsas salvavidas prescritas en el párrafo 1.5.1 vayan estibadas en un emplazamiento que permita su fácil traslado de una banda a otra en el mismo nivel de la cubierta expuesta, se proveerán balsas salvavidas adicionales de modo que la capacidad total disponible en cada banda baste para dar cabida al 150% del número total de personas que vayan a bordo;
- .3 si el bote de rescate prescrito en el párrafo 2.2 es también un bote salvavidas total o parcialmente cerrado que cumple lo prescrito en las secciones 4.5 ó 4.6 del Código, podrá quedar incluido en la capacidad conjunta prescrita en el párrafo 1.5.1, a condición de que la capacidad total disponible en cada banda sea suficiente al menos para el 150% del número total de personas que vayan a bordo; y
- .4 en previsión de que alguna de las embarcaciones de supervivencia pueda perderse o quedar inservible, habrá suficientes embarcaciones de supervivencia en cada banda, incluidas las estibadas en un emplazamiento que permita su fácil traslado de una banda a otra en el mismo nivel de la cubierta expuesta, para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo.

1.6 Se podrán sustituir las balsas salvavidas y dispositivos de puesta a flote prescritos en el párrafo 1.1.1 ó 1.2.1 por uno o varios sistemas de evacuación marinos que cumplan lo prescrito en la sección 6.2 del Código y cuya capacidad sea equivalente.

2 Botes de rescate

2.1 Los buques de pasaje de arqueo bruto igual o superior a 500 llevarán a cada banda al menos un bote de rescate que cumpla lo prescrito en la sección 5.1 del Código.

2.2 Los buques de pasaje de arqueo bruto inferior a 500 llevarán al menos un bote de rescate que cumpla lo prescrito en la sección 5.1 del Código.

2.3 Podrá aceptarse un bote salvavidas como bote de rescate a condición de que cumpla también lo prescrito para un bote de rescate.

3 Concentración de las balsas salvavidas

3.1 El número de botes salvavidas y de botes de rescate que se lleven en buques de pasaje será suficiente para que, permitiendo que todas las personas que vayan a bordo puedan abandonar el buque, no sea necesario que cada bote salvavidas o de rescate concentre más de seis balsas.

3.2 El número de botes salvavidas y de botes de rescate que se lleven en buques de pasaje destinados a viajes internacionales cortos y que cumplan las normas especiales de compartimentado prescritas en la regla II-1/6.5 será suficiente para que, permitiendo que todas las personas que vayan a bordo puedan abandonar el buque, no sea necesario que cada bote salvavidas o de rescate concentre más de nueve balsas.

Regla 22

Dispositivos individuales de salvamento

1 Aros salvavidas

1.1 Todo buque de pasaje llevará al menos el número de aros salvavidas conformes con lo prescrito en la regla 7.1 y la sección 2.1 del Código que se establece en el cuadro siguiente:

Estora del buque en metros	Número mínimo de aros salvavidas
Menos de 60	8
de 60 a menos de 120	12
de 120 a menos de 180	18
de 180 a menos de 240	24
240 o más	30

1.2 No obstante lo dispuesto en la regla 7.1.3, los buques de pasaje de eslora inferior a 60 m llevarán al menos seis aros salvavidas provistos de luces de encendido automático.

2 Chalecos salvavidas

2.1 Además de los chalecos salvavidas prescritos en la regla 7.2, todo buque de pasaje llevará chalecos salvavidas para el 5% al menos del número total de personas que vayan a bordo. Estos chalecos irán estibados en cubierta o en los puestos de reunión, en lugares bien visibles.

2.2 Cuando los chalecos salvavidas para los pasajeros estén estibados en camarotes que se encuentren alejados de las vías directas que van de los espacios públicos a los puestos de reunión, los chalecos salvavidas adicionales prescritos en la regla 7.2.2 para dichos pasajeros se estibarán en los espacios públicos, en los puestos de reunión o en las vías directas entre ambos. Los chalecos salvavidas se estibarán de modo que al distribuirlos o ponérselos no se impida el desplazamiento ordenado hacia los puestos de reunión o los puestos de embarco en las embarcaciones de supervivencia.

3 Luces de los chalecos salvavidas

3.1 En todos los buques de pasaje, cada uno de los chalecos salvavidas irá provisto de una luz que cumpla lo prescrito en el párrafo 2.2.3 del Código.

3.2 La Administración podrá aceptar las luces de los chalecos salvavidas de los buques de pasaje instaladas con anterioridad al 1 de julio de 1998 y que no cumplan plenamente lo dispuesto en el párrafo 2.2.3 del Código hasta que éstas se hayan de cambiar normalmente o hasta el primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 2002, si esta fecha es anterior.

4 Trajes de inmersión y ayudas térmicas

4.1 Todos los buques de pasaje llevarán, por cada bote salvavidas que haya a bordo, al menos tres trajes de inmersión que cumplan lo prescrito en la sección 2.3 del Código y, además, una ayuda térmica que cumpla lo prescrito en la sección 2.5 del Código para cada una de las personas que haya de ir en el bote salvavidas y para la cual no se haya provisto un traje de inmersión. No será necesario llevar tales trajes de inmersión y ayudas térmicas:

- .1 para las personas que hayan de ir en botes salvavidas total o parcialmente cerrados; ni
 - .2 cuando el buque esté destinado continuamente a efectuar viajes en zonas de clima cálido en las que a juicio de la Administración no sean necesarias las ayudas térmicas.
- 4.2 Lo dispuesto en el párrafo 4.1.1 es aplicable también a los botes salvavidas total o parcialmente cerrados que no cumplan lo prescrito en las secciones 4.5 ó 4.6 del Código, a condición de que vayan en buques construidos antes del 1 de julio de 1986.

Regla 23

Medios de embarco en las embarcaciones de supervivencia y en los botes de rescate

- 1 En los buques de pasaje, los medios de embarco en las embarcaciones de supervivencia se proyectarán de modo que:
 - .1 se embarque en todos los botes salvavidas y éstos se pongan a flote directamente desde su posición de estiba o desde una cubierta de embarco, pero no desde ambas; y
 - .2 se embarque en las balsas salvavidas de pescante y éstas se pongan a flote desde un lugar contiguo a su posición de estiba o desde un lugar al que, de conformidad con lo prescrito en la regla 13.5, se traslade la balsa antes de su puesta a flote.
- 2 Los medios de embarco en los botes de rescate serán tales que permitan embarcar en éstos y ponerlos a flote directamente desde su posición de estiba con el número de personas a bordo que tengan que llevar como dotación. No obstante lo prescrito en el párrafo 1.1, si el bote de rescate es también un bote salvavidas y el embarco en los otros botes salvavidas y su puesta a flote se efectúan desde una cubierta de embarco, los medios de embarco en el bote de rescate serán tales que también se pueda embarcar en él y ponerlo a flote desde la cubierta de embarco.

Regla 24

Estiba de las embarcaciones de supervivencia

La altura de estiba de una embarcación de supervivencia en un buque de pasaje se determinará teniendo en cuenta lo prescrito en la regla 13.1.2, las disposiciones relativas a los medios de evacuación de la regla II-2/28, el tamaño del buque y las condiciones meteorológicas que puedan darse en la zona de explotación prevista. En el caso de una embarcación de supervivencia de pescante, la altura desde la cabeza del pescante, con la embarcación de supervivencia en la posición de embarco, hasta la línea de flotación no será superior, en la medida de lo posible, a 15 m cuando el buque está en la flotación de navegación marítima con calado mínimo.

Regla 25

Puestos de reunión

Además de cumplir lo prescrito en la regla 11, todo buque de pasaje tendrá puestos de reunión de pasajeros que:

- .1 estén en las proximidades de los puestos de embarco y permitan que los pasajeros tengan fácil acceso a los mismos, a menos que ambos puestos estén en el mismo lugar; y
- .2 tengan espacio suficiente para concentrar a los pasajeros y darles instrucciones, esto es 0,35 m² por persona como mínimo.

Regla 26

Prescripciones complementarias aplicables a los buques de pasaje de transbordo rodado

1 La presente regla es aplicable a todos los buques de pasaje de transbordo rodado. Los buques de pasaje de transbordo rodado construidos:

- .1 el 1 de julio de 1998 o posteriormente cumplirán lo prescrito en los párrafos 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4 y 5;
- .2 el 1 de julio de 1986 o posteriormente y antes del 1 de julio de 1998 cumplirán lo prescrito en el párrafo 5 a más tardar en la fecha del primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 1998 y lo prescrito en los párrafos 2.3, 2.4, 3 y 4 a más tardar en la fecha del primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 2000; y
- .3 antes del 1 de julio de 1986 cumplirán lo prescrito en el párrafo 5 a más tardar en la fecha del primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 1998 y lo prescrito en los párrafos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3 y 4 a más tardar en la fecha del primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 2000.

2 Balsas salvavidas

2.1 Las balsas salvavidas de los buques de pasaje de transbordo rodado dispondrán de sistemas de evacuación marinos que cumplan lo dispuesto en la sección 6.2 del Código, o dispositivos de puesta a flote que cumplan lo dispuesto en el párrafo 6.1.5 del Código, distribuidos uniformemente a cada banda del buque.

2.2 Todas las balsas salvavidas de los buques de pasaje de transbordo rodado estarán provistas de medios de estiba de zafada automática que cumplan lo dispuesto en la regla 13.4.

2.3 Todas las balsas salvavidas de los buques de pasaje de transbordo rodado estarán dotadas de una rampa de acceso que cumpla lo dispuesto en los párrafos 4.2.4.1 ó 4.3.4.1 del Código, según proceda.

2.4 Todas las balsas salvavidas de los buques de pasaje de transbordo rodado serán balsas salvavidas autoadrizables o balsas salvavidas reversibles con toldo que sean estables en mar encrespada y capaces de funcionar de manera segura cualquiera que sea el lado sobre el que floten. En su defecto, el buque llevará balsas salvavidas autoadrizables o balsas salvavidas reversibles con toldo, además de su asignación habitual de balsas salvavidas, cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al 50%, como mínimo de las personas que no quepan en los botes salvavidas. Esta capacidad adicional de las balsas salvavidas vendrá determinada por la diferencia entre el número total de personas que vayan a bordo y el de personas que quepan en los botes salvavidas. Todas esas balsas deberán estar aprobadas por la Administración teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización.

3 Botes de rescate rápidos

3.1 Por lo menos uno de los botes de rescate de los buques de pasaje de transbordo rodado será un bote de rescate rápido aprobado por la Administración teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización.

3.2 Cada bote de rescate rápido dispondrá de un dispositivo de puesta a flote idóneo aprobado por la Administración. Al aprobar tal dispositivo, la Administración tendrá en cuenta que ha de ser posible poner a flote y recuperar los botes de rescate rápidos incluso en condiciones meteorológicas muy desfavorables, y tendrá en cuenta también las recomendaciones de la Organización.

3.3 Al menos dos tripulantes de cada bote de rescate rápido recibirán formación y efectuarán ejercicios periódicos, teniendo en cuenta lo estipulado en el Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar y las recomendaciones aprobadas por la Organización, así como todos los aspectos del rescate, el manejo, la maniobra y el funcionamiento de dichas embarcaciones en diversas condiciones y su adrizzamiento en caso de zozobra.

3.4 En caso de que la disposición o las dimensiones de un buque de pasaje de transbordo rodado construido antes del 1 de julio de 1997 sean tales que impidan la instalación del bote de rescate rápido prescripto en el párrafo 3.1, éste podrá instalarse en lugar de un bote salvavidas que esté aceptado como bote de rescate o, tratándose de buques construidos antes del 1 de julio de 1986, en lugar de embarcaciones para emergencias, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

- .1 que el bote de rescate rápido instalado disponga de un dispositivo de puesta a flote que cumpla lo dispuesto en el párrafo 3.2;
- .2 que la reducción de la capacidad de las embarcaciones de supervivencia debida a la sustitución antedicha se compense mediante la instalación de balsas salvavidas capaces de transportar al menos un número de personas igual al que hubiera dado cabida el bote salvavidas que se sustituye; y
- .3 que dichas balsas salvavidas sean utilizables con los dispositivos de puesta a flote o los sistemas de evacuación marinos existentes.

4 Medios de salvamento

4.1 Todo buque de pasaje de transbordo rodado estará equipado con medios eficaces para rescatar del agua a los supervivientes y trasladarlos desde las unidades de rescate o las embarcaciones de supervivencia al buque.

4.2 Los medios para trasladar a los supervivientes podrán formar parte de un sistema de evacuación marino o de un sistema proyectado para fines de salvamento.

4.3 Si la rampa de un sistema de evacuación marino constituye un medio para trasladar a los supervivientes desde la plataforma a la cubierta del buque, la rampa estará dotada de pasamanos o escalas que faciliten la subida por ella.

5 Chalecos salvavidas

5.1 Independientemente de lo prescrito en las reglas 7.2 y 22.2, se dispondrá de un número suficiente de chalecos salvavidas en las proximidades de los puestos de reunión para que los pasajeros no tengan que regresar a sus camarotes a recoger los chalecos.

5.2 En los buques de pasaje de transbordo rodado, todos los chalecos salvavidas irán provistos de una luz que cumpla lo dispuesto en el párrafo 2.2.3 del Código.

Regla 27

Información sobre los pasajeros

1 Se contarán antes de la salida todas las personas que vayan a bordo de todo buque de pasaje.

2 Se registrarán los pormenores de las personas que hayan declarado que precisan asistencia o cuidados especiales en situaciones de emergencia y se dará parte al capitán antes de la salida.

3 Además, a efectos de búsqueda y salvamento, desde el 1 de enero de 1999 a más tardar se llevará un registro en el que se hagan constar el nombre y sexo de las personas que vayan a bordo y se indique si se trata de adultos, niños o lactantes.

4 La información prescrita en los párrafos 1, 2 y 3 se conservará en tierra y se pondrá rápidamente a disposición de los servicios de búsqueda y salvamento cuando la necesiten.

5 Las administraciones podrán eximir a los buques de pasaje del cumplimiento de lo prescrito en el párrafo 3 si los viajes regulares de tales buques no permiten en la práctica el mantenimiento de esos registros.

Regla 28

Zonas de aterrizaje y de evacuación para helicópteros

1 Todos los buques de pasaje de transbordo rodado dispondrán de una zona de evacuación para helicópteros aprobada por la Administración teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización.

2 Los buques de pasaje de eslora igual o superior a 130 m, construidos el 1 de julio de 1999 o posteriormente, dispondrán de una zona de aterrizaje para helicópteros aprobada por la Administración teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización.

Regla 29

Sistema de ayuda para la toma de decisiones por los capitanes de los buques de pasaje

1 Esta regla es aplicable a todos los buques de pasaje. Los buques de pasaje construidos antes del 1 de julio de 1997 cumplirán las prescripciones de la presente regla a más tardar en la fecha del primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 1999.

2 En el puente de navegación de todos los buques de pasaje habrá un sistema de ayuda para la gestión de emergencias.

3 Dicho sistema consistirá, por lo menos, en uno o varios planes de emergencia impresos. Las situaciones previsibles de emergencia a bordo incluirán, sin que esta enumeración sea exhaustiva, las siguientes categorías:

- .1 incendio;
- .2 avería del buque;
- .3 contaminación;
- .4 actos ilícitos que pongan en peligro la seguridad del buque, de sus pasajeros o de la tripulación;
- .5 accidentes del personal;
- .6 accidentes relacionados con la carga; y
- .7 ayuda de emergencia a otros buques.

4 Los procedimientos de emergencia que se establezcan en los planes de emergencia constituirán una ayuda para la toma de decisiones por los capitanes en cualquier combinación de situaciones de emergencia.

5 Los planes de emergencia tendrán una estructura uniforme y serán fáciles de utilizar. Cuando proceda, el estado de carga real calculado para determinar la estabilidad del buque durante la travesía se utilizará para la lucha contra averías.

6 Además de los planes de emergencia impresos, la Administración podrá aceptar la utilización de un sistema informatico de ayuda para la toma de decisiones en el puente de navegación que agrupe toda la información contenida en los planes de emergencia, los procedimientos, las listas de comprobación, etc., y que pueda presentar una lista de las medidas recomendadas para los casos de emergencia previsibles.

Regla 30

Ejercicios periódicos

1 La presente regla es aplicable a todos los buques de pasaje.

2 En los buques de pasaje se realizará una vez por semana un ejercicio de abandono del buque y un ejercicio de lucha contra incendios. No es necesario que toda la tripulación intervenga en cada ejercicio periódico, si bien cada miembro de la tripulación deberá participar en un ejercicio de abandono del buque y en un ejercicio de lucha contra incendios todos los meses, según lo prescrito en la regla 19.3.2. Se alentará encarecidamente a los pasajeros a que asistan a dichos ejercicios periódicos.

**SECCIÓN III - BUQUES DE CARGA
(PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS)**

Regla 31

Embarcaciones de supervivencia y botes de rescate

I Embarcaciones de supervivencia

1.1 Los buques de carga llevarán:

- .1 uno o varios botes salvavidas totalmente cerrados que cumplan lo prescrito en la sección 4.6 del Código y cuya capacidad conjunta en cada banda baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo; y
- .2 además, una o varias balsas salvavidas inflables o rígidas que cumplan lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código, estibadas en un emplazamiento que permita su fácil traslado de una banda a otra en el mismo nivel de la cubierta expuesta y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo. Si la balsa o las balsas salvavidas no están estibadas en un emplazamiento que permita su fácil traslado de una banda a otra en el mismo nivel de la cubierta expuesta, la capacidad total disponible en cada banda bastará para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo.

1.2 En lugar de cumplir lo prescrito en el párrafo 1.1, los buques de carga podrán llevar:

- .1 uno o varios botes salvavidas de calda libre que cumplan lo prescrito en la sección 4.7 del Código, que puedan ponerse a flote por caída libre por la popa del buque y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo; y
- .2 además, una o varias balsas salvavidas inflables o rígidas que cumplan lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código y cuya capacidad conjunta en cada banda baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo. Las balsas salvavidas, por lo menos a una banda del buque, dispondrán de dispositivos de puesta a flote.

1.3 En lugar de cumplir lo prescrito en los párrafos 1.1 ó 1.2, los buques de carga de eslora inferior a 85 m que no sean petroleros, buques tanque químiceros o buques gaseros, podrán cumplir las siguientes prescripciones:

- .1 llevarán a cada banda una o varias balsas salvavidas inflables o rígidas que cumplan lo prescrito en las secciones 4.2 ó 4.3 del Código y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo;
- .2 a menos que las balsas salvavidas prescritas en el párrafo 1.3.1 vayan estibadas en un emplazamiento que permita su fácil traslado de una banda a otra en el mismo nivel de la cubierta expuesta, se proveerán balsas salvavidas adicionales de modo que la capacidad total disponible en cada banda baste para dar cabida al 150% del número total de personas que vayan a bordo;

- .3 si el bote de rescate prescrito en el párrafo 2 es también un bote salvavidas totalmente cerrado que cumple lo prescrito en la sección 4.6 del Código, podrá quedar incluido en la capacidad conjunta prescrita en el párrafo 1.3.1, a condición de que la capacidad total disponible en cada banda sea suficiente al menos para el 150% del número total de personas que vayan a bordo; y
 - .4 en previsión de que alguna de las embarcaciones de supervivencia pueda perderse o quedar inservible, habrá suficientes embarcaciones de supervivencia en cada banda, incluidas las estibadas en un emplazamiento que permita su fácil traslado de una banda a otra en el mismo nivel de la cubierta expuesta, para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo.
- 1.4 Los buques de carga en que la distancia horizontal desde el extremo de la proa o de la popa del buque hasta el extremo más próximo de la embarcación de supervivencia más cercana sea más de 100 m llevarán, además de las balsas salvavidas prescritas en los párrafos 1.1.2 y 1.2.2, una balsa salvavidas estibada tan a proa o tan a popa, o bien una tan a proa y otra tan a popa, como sea razonable y posible. Esta balsa o estas balsas salvavidas podrán ir sujetas firmemente de modo que se puedan soltar a mano y no necesiten ser de un tipo que se pueda poner a flote desde un dispositivo aprobado de puesta a flote.
- 1.5 Exceptuando las embarcaciones de supervivencia a que se hace referencia en la regla 16.1.1, todas las embarcaciones de supervivencia prescritas para que todas las personas que vayan a bordo abandonen el buque deberán poder ponerse a flote con su asignación completa de personas y equipo en un periodo máximo de 10 min desde el momento en que se dé la señal de abandono del buque.
- 1.6 Los buques tanque químicos y los buques gaseos que transporten cargas que emitan vapores o gases tóxicos, en lugar de llevar botes salvavidas totalmente cerrados que cumplan lo prescrito en la sección 4.6 del Código, llevarán botes salvavidas provistos de un sistema autónomo de abastecimiento de aire que cumplan lo prescrito en la sección 4.8 del Código.
- 1.7 Los petroleros, los buques tanque químicos y los buques gaseos que transporten cargas cuyo punto de inflamación no excede de 60°C (prueba en vaso cerrado), en lugar de llevar botes salvavidas totalmente cerrados que cumplan lo prescrito en la sección 4.6 del Código, llevarán botes salvavidas protegidos contra incendios que cumplan lo prescrito en la sección 4.9 del Código.

2 Botes de rescate

Los buques de carga llevarán al menos un bote de rescate que cumpla lo prescrito en la sección 5.1 del Código. Podrá aceptarse un bote salvavidas como bote de rescate a condición de que cumpla también lo prescrito para un bote de rescate.

3 Además de los botes salvavidas que les correspondan, todos los buques de carga construidos antes del 1 de julio de 1986 llevarán:

- .1 una o varias balsas salvavidas que puedan ponerse a flote por una u otra banda del buque, cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo. La balsa o las balsas salvavidas estarán equipadas con una trinca o un medio de sujeción equivalente que las suelte automáticamente cuando el buque se esté hundiendo; y

- .2 cuando la distancia horizontal desde el extremo de la proa o de la popa del buque hasta el extremo más próximo de la embarcación de supervivencia más cercana sea más de 100 m, además de las balsas salvavidas prescritas en el párrafo 3.1, una balsa salvavidas estibada tan a proa o tan a popa, o bien una tan a proa y otra tan a popa, como sea razonable y posible. No obstante lo prescrito en el párrafo 3.1, esta balsa o estas balsas salvavidas podrán ir sujetas firmemente de modo que se puedan soltar a mano.

Regla 32

Dispositivos individuales de salvamento

1 Aros salvavidas

- 1.1 Los buques de carga llevarán al menos el número de aros salvavidas conformes con lo prescrito en la regla 7.1 y en la sección 2.1 del Código que se indica en el cuadro siguiente:

Eslora del buque en metros	Número mínimo de aros salvavidas
Menos de 100	8
de 100 a menos de 150	10
de 150 a menos de 200	12
200 o más	14

- 1.2 Las luces de encendido automático de los aros salvavidas de los buques tanque prescritos en la regla 7.1.3 estarán alimentadas por baterías eléctricas.

2 Luces de los chalecos salvavidas

- 2.1 El presente párrafo es aplicable a todos los buques de carga.

- 2.2 En los buques de carga, cada uno de los chalecos salvavidas irá provisto de una luz para chaleco salvavidas que cumpla lo prescrito en el párrafo 2.2.3 del Código.

- 2.3 La Administración podrá aceptar las luces de los chalecos salvavidas de los buques de carga instaladas con anterioridad al 1 de julio de 1998 y que no cumplan plenamente lo dispuesto en el párrafo 2.2.3 del Código hasta que éstas se hayan de cambiar normalmente o hasta el primer reconocimiento periódico posterior al 1 de julio de 2001, si esta fecha es anterior.

3 Trajes de inmersión y ayudas térmicas

- 3.1 El presente párrafo es aplicable a todos los buques de carga.

- 3.2 Los buques de carga llevarán, por cada bote salvavidas que haya a bordo, al menos tres trajes de inmersión que cumplan lo prescrito en la sección 2.3 del Código, o, si la Administración lo considera necesario y posible, un traje de inmersión que cumpla lo prescrito en la sección 2.3 del Código para cada

persona que vaya a bordo; no obstante, además de las ayudas térmicas prescritas en los párrafos 4.1.5.1.24, 4.4.8.31 y 5.1.2.2.13 del Código, el buque llevará ayudas térmicas que cumplan lo prescrito en la sección 2.5 del Código destinadas a las personas que vayan a bordo a las que no se haya provisto de trajes de inmersión. No será necesario llevar tales trajes de inmersión y ayudas térmicas cuando el buque:

- .1 lleve botes salvavidas totalmente cerrados cuya capacidad conjunta en cada banda baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo;
- .2 lleve botes salvavidas totalmente cerrados que puedan ponerse a flote por caída libre por la popa del buque y cuya capacidad conjunta baste para dar cabida a todas las personas que vayan a bordo y que estén situados de modo que sea posible embarcar en ellos y ponerlos a flote directamente desde su posición de estiba, así como balsas salvavidas cuya capacidad conjunta en cada banda baste para dar cabida al número total de personas que vayan a bordo; o
- .3 esté destinado continuamente a efectuar viajes en zonas de clima cálido en las que a juicio de la Administración no sean necesarios los trajes de inmersión.

3.3 Los buques de carga que cumplan lo prescrito en la regla 31.1.3 llevarán trajes de inmersión que cumplan lo prescrito en la sección 2.3 del Código para todas las personas que vayan a bordo a menos que el buque:

- .1 lleve balsas salvavidas de pescante; o
- .2 lleve balsas salvavidas que dispongan de dispositivos equivalentes aprobados que puedan utilizarse a ambas bandas del buque y que permitan embarcar en ellas sin meterse en el agua; o
- .3 esté destinado continuamente a efectuar viajes en zonas de clima cálido en las que a juicio de la Administración no sean necesarios los trajes de inmersión.

3.4 Los trajes de inmersión prescritos en la presente regla podrán utilizarse para cumplir lo prescrito en la regla 7.3.

3.5 No es necesario que los botes salvavidas totalmente cerrados mencionados en los párrafos 3.2.1 y 3.2.2, que se lleven a bordo de buques de carga construidos antes del 1 de julio de 1986, cumplan lo prescrito en la sección 4.6 del Código.

Regla 33

Medios de embarco y de puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia

1 Los medios provistos en los buques de carga para el embarco en las embarcaciones de supervivencia se proyectarán de modo que se pueda embarcar en los botes salvavidas y ponerlos a flote directamente desde su posición de estiba y embarcar en las balsas salvavidas de pescante y ponerlas a flote desde un lugar contiguo a su posición de estiba o desde un lugar al que se traslade la balsa antes de efectuar la puesta a flote, de conformidad con lo prescrito en la regla 13.5.

2 En los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 20 000 los botes salvavidas podrán ponerse a flote, utilizando bozas si es necesario, llevando el buque una arrancada avante de hasta 5 nudos en aguas tranquilas.

SECCIÓN IV - PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LOS DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO

Regla 34

Todos los dispositivos y medios de salvamento cumplirán las prescripciones aplicables del Código

SECCIÓN V - VARIOS

Regla 35

Manual de formación y medios auxiliares para la formación a bordo

- 1 La presente regla es aplicable a todos los buques.
- 2 En todos los comedores y zonas de recreo de la tripulación o en todos los camarotes de la tripulación, habrá un manual de formación que se ajuste a lo prescrito en el párrafo 3.
- 3 Dicho manual de formación, que podrá comprender varios volúmenes, contendrá instrucciones e informaciones, fácilmente comprensibles e ilustradas siempre que sea posible, relativas a los dispositivos de salvamento del buque y a los métodos óptimos de supervivencia. Cualquier parte de esa información podrá facilitarse en forma de medios audiovisuales en lugar de figurar en el manual. Habrá explicaciones detalladas sobre los puntos siguientes:
 - .1 modo de ponerse los chalecos salvavidas, los trajes de inmersión y los trajes de protección contra la intemperie, según proceda;
 - .2 reunión en los puestos asignados;
 - .3 embarco en las embarcaciones de supervivencia y en los botes de rescate, puesta a flote y separación del costado del buque y, cuando proceda, empleo de sistemas de evacuación marinos;
 - .4 método de puesta a flote desde el interior de la embarcación de supervivencia;
 - .5 suelta desde los dispositivos de puesta a flote;
 - .6 métodos de protección y empleo de los dispositivos de protección en las zonas de puesta a flote, según proceda;
 - .7 iluminación en las zonas de puesta a flote;
 - .8 empleo de todo el equipo de supervivencia;

- .9 empleo de todo el equipo de detección;
 - .10 con la ayuda de ilustraciones, empleo de los dispositivos radioeléctricos de salvamento;
 - .11 empleo de anclas flotantes;
 - .12 empleo del motor y sus accesorios;
 - .13 recuperación de las embarcaciones de supervivencia y de los botes de rescate, incluida su estiba y sujeción;
 - .14 peligros de la exposición a la intemperie y necesidad de llevar prendas de abrigo;
 - .15 utilización óptima, para sobrevivir, de los medios provistos en las embarcaciones de supervivencia;
 - .16 métodos de recogida, incluido el empleo del equipo de rescate de los helicópteros (eslingas, cestos, camillas), pantalones salvavidas y aparatos de salvamento en tierra y aparato lanzacabos del buque;
 - .17 todas las demás funciones que consten en el cuadro de obligaciones e instrucciones para casos de emergencia; e
 - .18 instrucciones para la reparación de emergencia de los dispositivos de salvamento.
- 4 Todos los buques provistos de un sistema de evacuación marino llevarán medios auxiliares para impartir formación a bordo sobre el empleo de dicho sistema.

Regla 36

Instrucciones para el mantenimiento a bordo

Las instrucciones para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento serán fácilmente comprensibles, llevarán ilustraciones siempre que sea posible y, según proceda, contendrán lo siguiente para cada dispositivo:

- .1 una lista de comprobaciones que se utilizará cuando se realicen las inspecciones prescritas en la regla 20.7;
- .2 instrucciones de mantenimiento y reparación;
- .3 un programa de mantenimiento periódico;
- .4 un diagrama de los puntos de lubricación con los lubricantes recomendados;
- .5 una lista de piezas recambiables;
- .6 una lista de proveedores de piezas de repuesto; y
- .7 un registro en el que anotar las inspecciones y las operaciones de mantenimiento.

Regla 37

Cuadro de obligaciones e instrucciones para casos de emergencia

- 1 En el cuadro de obligaciones se especificarán pormenores relativos al sistema de alarma general de emergencia y de megafonía prescrito en la sección 7.2 del Código, así como las medidas que la tripulación y los pasajeros deben tomar cuando suene esa alarma. En el cuadro de obligaciones se especificará asimismo el modo en que se dará la orden de abandono del buque.
- 2 En todos los buques de pasaje habrá procedimientos establecidos para localizar y rescatar a los pasajeros atrapados en los camarotes.
- 3 En el cuadro de obligaciones se indicarán los cometidos de los diversos tripulantes, incluidos:
 - .1 el cierre de las puertas estancas, las puertas contraincendios, las válvulas, los imbornales, los portillos, las lumbreras, los portillos de luz y otras aberturas análogas del buque;
 - .2 la colocación de equipo en las embarcaciones de supervivencia y en los demás dispositivos de salvamento;
 - .3 la preparación y la puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia;
 - .4 la preparación general de los otros dispositivos de salvamento;
 - .5 la reunión de los pasajeros;
 - .6 el empleo del equipo de comunicaciones;
 - .7 la composición de las cuadrillas de lucha contra incendios; y
 - .8 los cometidos especiales asignados en relación con la utilización del equipo y de las instalaciones contraincendios.
- 4 En el cuadro de obligaciones se especificará cuáles son los oficiales designados para hacer que los dispositivos de salvamento y de lucha contra incendios se conserven en buen estado y estén listos para su utilización inmediata.
- 5 En el cuadro de obligaciones se especificarán los sustitutos de las personas clave susceptibles de quedar incapacitadas, teniendo en cuenta que distintas situaciones de emergencia pueden exigir actuaciones distintas.
- 6 En el cuadro de obligaciones se indicarán los diversos cometidos que se asignen a los tripulantes en relación con los pasajeros en casos de emergencia. Estos cometidos consistirán en:
 - .1 avisar a los pasajeros;
 - .2 comprobar que los pasajeros están adecuadamente abrigados y se han puesto bien el chaleco salvavidas;
 - .3 reunir a los pasajeros en los puestos de reunión;

.4 mantener el orden en pasillos y escaleras y, en general, vigilar los movimientos de los pasajeros; y

.5 comprobar que se lleva una provisión de mantas a las embarcaciones de supervivencia.

7 El cuadro de obligaciones se preparará antes de que el buque se haga a la mar. Si una vez preparado el cuadro de obligaciones se produce algún cambio en la tripulación que obligue a modificarlo, el capitán lo revisará o preparará uno nuevo.

8 El formato del cuadro de obligaciones utilizado en los buques de pasaje deberá estar aprobado.*

CAPÍTULO VI

TRANSPORTE DE CARGAS

Regla 2 - Información sobre la carga

9 El subpárrafo 2 existente del párrafo 2 se sustituye por el siguiente:

".2 en el caso de las cargas a granel, información sobre el factor de estiba de la carga, los procedimientos de enrasado, la posibilidad de corrimiento, incluido el ángulo de reposo, si procede, y cualquier otra propiedad especial pertinente. En el caso de concentrados y otras cargas que puedan licuarse, información adicional en forma de un certificado del contenido de humedad de la carga y su límite de humedad admisible para el transporte."

Regla 7 - Estiba de la carga a granel

10 Se sustituye el texto existente de la regla 7 por el siguiente:

"Regla 7

Embarque, desembarque y estiba de cargas a granel

1 A los efectos de la presente regla, por *representante de la terminal* se entiende una persona designada por la terminal u otra instalación en la que el buque esté efectuando operaciones de carga y descarga, que es responsable de las operaciones realizadas por dicha terminal o instalación en lo que respecta al buque en cuestión.

2 Para que el capitán pueda evitar que la estructura del buque sufra esfuerzos excesivos, se llevará a bordo un cuadernillo escrito en un idioma que conozcan los oficiales del buque responsables de las operaciones de carga. Si dicho idioma no fuera el inglés, el buque estará provisto de un cuadernillo traducido a ese idioma. El cuadernillo incluirá, como mínimo:

- .1 los datos sobre estabilidad prescritos en la regla II-1/22;
- .2 la capacidad y el régimen de lastrado y deslastrado;
- .3 la carga máxima admisible por unidad de superficie del techo del doble fondo;
- .4 la carga máxima admisible por bodega;

- .5 instrucciones generales sobre carga y descarga relativas a la resistencia de la estructura del buque, incluida toda limitación en cuanto a las condiciones de explotación más desfavorables durante las operaciones de carga, descarga y lastrado y durante el viaje;
- .6 toda restricción especial como, por ejemplo, limitaciones en cuanto a las condiciones de explotación más desfavorables impuestas por la Administración o la organización reconocida por ésta, si procede; y
- .7 cuando sea preciso calcular la resistencia, las fuerzas y momentos máximos permisibles a que puede estar sometido el casco durante las operaciones de carga y descarga y durante el viaje.

3 Antes de embarcar o desembarcar una carga sólida a granel, el capitán y el representante de la terminal convendrán un plan que garantizará que durante el embarque o el desembarque de carga no se sobrepasen las fuerzas y momentos permisibles a que puede estar sometido el buque, e incluirá la secuencia, la cantidad y el régimen de carga o descarga teniendo presente la velocidad con que se realiza el embarque o desembarque de carga, el número de vertidos, y la capacidad de deslastrado o lastrado del buque. El plan y toda enmienda posterior de éste se depositarán ante la autoridad pertinente del Estado rector del puerto.

4 Las cargas a granel se embarcarán y enrasarán de modo que queden aceptablemente niveladas, según sea preciso, hasta los límites del espacio de carga, a fin de reducir al mínimo el riesgo de corrimiento y garantizar el mantenimiento de una estabilidad adecuada durante todo el viaje.

5 Cuando la carga a granel se transporte en entrepuentes, se cerrarán las escotillas de éstos en los casos en que la información sobre la carga indique que la estructura del fondo estaría sometida a esfuerzos inaceptables si se dejaren abiertas. Se enrasará la carga de modo que quede aceptablemente nivelada y se extenderá de un costado al otro o se sujetará mediante divisiones longitudinales adicionales de resistencia suficiente. Se respetará el límite de seguridad para el transporte de carga en los entrepuentes a fin de no someter la estructura de cubierta a una carga excesiva.

6 El capitán y el representante de la terminal garantizarán que las operaciones de embarque y desembarque de carga se llevan a cabo de conformidad con el plan convenido.

7 En caso de que durante el embarque o desembarque de carga se sobrepase cualquiera de las restricciones citadas en el párrafo 2 o sea probable que se sobrepasen si continúa el embarque o desembarque de carga, el capitán tiene derecho a suspender la operación y obligación de comunicar el hecho a la autoridad pertinente del Estado rector del puerto ante la que se ha depositado el plan. El capitán y el representante de la terminal harán lo necesario para que se tomen medidas correctivas. Cuando se desembarque carga, el capitán y el representante de la terminal se cerciorarán de que el método de desembarque no daña la estructura del buque.

8 El capitán se cerciorará de que el personal del buque supervisa sin interrupción las operaciones de carga. En la medida de lo posible, se comprobará regularmente el calado del buque durante las operaciones de carga o descarga para confirmar las cifras de tonelaje proporcionadas. Los calados y tonelajes observados se registrarán en un libro de registro de carga. Si se observan diferencias importantes respecto del plan convenido, se ajustará la operación de carga o de lastrado, o ambas, a fin de corregir dichas diferencias."

CAPÍTULO XI

MEDIDAS ESPECIALES PARA INCREMENTAR LA SEGURIDAD MARÍTIMA

Regla 1 - Autorización de las organizaciones reconocidas

- 11 Se sustituye el texto existente de la regla por el siguiente:

"Las organizaciones que se mencionan en la regla I/6 cumplirán las Directrices aprobadas por la Organización mediante la resolución A.739(18), tal como las enmiende la Organización, y las Especificaciones aprobadas por la Organización mediante la resolución A.789(19), tal como las enmiende la Organización, a condición de que tales enmiendas sean aprobadas, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del presente Convenio relativas a los procedimientos de enmienda del anexo, excepto el capítulo I."

RESOLUCIÓN MSC.48(66)
(aprobada el 4 de junio de 1966)

**APROBACIÓN DEL CÓDIGO INTERNACIONAL DE DISPOSITIVOS
DE SALVAMENTO (CÓDIGO IDS)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECONOCIENDO la necesidad de establecer normas internacionales aplicables a los dispositivos de salvamento prescritos en el capítulo III del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS). 1974, enmendado.

TOMANDO NOTA de la resolución MSC.47(66), mediante la cual aprobó, entre otras cosas, enmiendas al capítulo III del Convenio SOLAS con el fin de que las disposiciones del Código internacional de dispositivos de salvamento (Código IDS) sean de obligado cumplimiento en virtud del Convenio a partir del 1 de julio de 1998.

HABIENDO EXAMINADO en su 66º período de sesiones el texto del Código IDS propuesto,

1. APRUEBA el Código internacional de dispositivos de salvamento (Código IDS), cuyo texto constituye el anexo de la presente resolución;

2. TOMA NOTA de que, en virtud de las enmiendas del capítulo III del Convenio SOLAS 1974, las enmiendas al Código IDS se aprobarán, entrará en vigor y se harán efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII de dicho Convenio relativas a los procedimientos de enmienda del Anexo del Convenio, con excepción de las disposiciones del capítulo I.

3. PIDE al Secretario General que envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto del Código IDS que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio.

4. PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

**CÓDIGO INTERNACIONAL DE DISPOSITIVOS
DE SALVAMENTO (CÓDIGO IDS)**

Índice

Preámbulo

CAPÍTULO I - DISPOSICIONES GENERALES

- 1.1 Definiciones
- 1.2 Prescripciones generales aplicables a los dispositivos de salvamento

CAPÍTULO II - DISPOSITIVOS INDIVIDUALES DE SALVAMENTO

- 2.1 Aros salvavidas
- 2.2 Chalecos salvavidas
- 2.3 Trajes de inmersión
- 2.4 Trajes de protección contra la intemperie
- 2.5 Ayudas térmicas

CAPÍTULO III - SEÑALES VISUALES

- 3.1 Cohetes lanzabengalas con paracaídas
- 3.2 Bengalas de mano
- 3.3 Señales fumígenas flotantes

CAPÍTULO IV - EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA

- 4.1 Prescripciones generales aplicables a las balsas salvavidas
- 4.2 Balsas salvavidas inflables
- 4.3 Balsas salvavidas rígidas
- 4.4 Prescripciones generales aplicables a los botes salvavidas
- 4.5 Botes salvavidas parcialmente cerrados
- 4.6 Botes salvavidas totalmente cerrados
- 4.7 Botes salvavidas de caída libre
- 4.8 Botes salvavidas provistos de un sistema autónomo de abastecimiento de aire
- 4.9 Botes protegidos contra incendios

CAPÍTULO V - BOTES DE RESCATE

- 5.1 Botes de rescate

CAPÍTULO VI - DISPOSITIVOS DE PUESTA A FLOTE Y DE EMBARCO

- 6.1 Dispositivos de puesta a flote y de embarco
- 6.2 Sistemas de evacuación marinos

CAPÍTULO VII - OTROS DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO

- 7.1 Aparatos lanzacabos
- 7.2 Sistema de alarma general y de megafonía

CÓDIGO INTERNACIONAL DE DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO

PREÁMBULO

1 El presente Código tiene por objeto proporcionar normas internacionales relativas a los dispositivos de salvamento prescritos en el capítulo III del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974.

2 A partir del 1 de julio de 1998, las prescripciones del presente Código serán obligatorias en virtud del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, enmendado. Toda futura enmienda a este Código se aprobará y entrará en vigor de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo VIII del mencionado Convenio.

CAPÍTULO I - DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Definiciones

1.1.1 *Convenio:* el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.

1.1.2 *Separación efectiva del buque:* capacidad de un bote salvavidas de caída libre de alejarse del buque sin utilizar el motor después de su puesta a flote por caída libre.

1.1.3 *Aceleración de caída libre:* régimen de la variación de velocidad que experimentan los ocupantes durante la puesta a flote de un bote salvavidas de caída libre.

1.1.4 *Altura aprobada de caída libre:* altura máxima de puesta a flote para la que se apruebe el bote salvavidas, medida desde la superficie del agua en calma hasta el punto más bajo del bote salvavidas cuando éste se encuentra en la posición de puesta a flote.

1.1.5 *Ángulo de la rampa de puesta a flote:* ángulo que forma la horizontal con el carril de puesta a flote del bote salvavidas en la posición de puesta a flote, estando el buque con la quilla a nivel.

1.1.6 *Longitud de la rampa de puesta a flote:* distancia entre la popa del bote salvavidas y el extremo inferior de la rampa de puesta a flote.

1.1.7 *Regla:* regla que figura en el Anexo del Convenio.

1.1.8 *Altura prescrita de caída libre:* distancia máxima medida desde la superficie del agua en calma hasta el punto más bajo del bote salvavidas cuando éste se encuentra en su posición de puesta a flote y el buque está en la flotación de navegación marítima con calado mínimo.

1.1.9 *Material retroreflectante:* material que refleja en dirección opuesta un haz de luz dirigido hacia él.

1.1.10 *Ángulo de entrada en el agua:* ángulo que forma la horizontal con el carril de puesta a flote del bote salvavidas cuando éste entre en el agua por primera vez.

1.1.11 Los términos utilizados en el presente Código tienen el mismo significado que los que se definen en la regla III/3.

1.2 Prescripciones generales aplicables a los dispositivos de salvamento

1.2.1 El párrafo 1.2.2.7 es aplicable a los dispositivos de salvamento de todos los buques.

1.2.2 Salvo disposición expresa en otro sentido o que, a juicio de la Administración, teniendo en cuenta los viajes particulares a que el buque está continuamente destinado, sean otras las prescripciones apropiadas, todos los dispositivos de salvamento exigidos en la presente parte cumplirán las prescripciones siguientes:

- .1 estarán bien fabricados con materiales adecuados;

- .2 no sufrirán daños mientras vayan estibados a temperaturas del aire comprendidas entre -30°C y +65°C;
- .3 si es probable que queden sumergidos en el agua del mar al utilizarlos, funcionarán a temperaturas del agua del mar comprendidas entre -1°C y +30°C;
- .4 cuando proceda, serán imputrescibles y resistentes a la corrosión y no les afectarán el agua del mar, los hidrocarburos ni el moho;
- .5 no sufrirán deterioro en las partes que queden expuestas a la luz solar;
- .6 serán de color muy visible en todas las partes en que ello pueda contribuir a su detección;
- .7 llevarán material retroreflectante donde éste pueda contribuir a su detección, de conformidad con las recomendaciones de la Organización;
- .8 si hay que utilizarlos con mar enresada, podrán funcionar satisfactoriamente en ese estado de la mar;
- .9 llevarán claramente marcada la información sobre su aprobación, incluida la Administración que las aprobó, y sobre cualquier restricción de servicio; y
- .10 cuando proceda, estarán provistos de protección contra los cortocircuitos eléctricos a fin de evitar daños o lesiones.

1.2.3 La Administración determinará el período de aceptabilidad de los dispositivos de salvamento que se deterioren con el paso del tiempo. Tales dispositivos llevarán marcas que permitan determinar su antigüedad o la fecha en que haya que sustituirlos. El método preferible para determinar el período de aceptabilidad será marcar de forma permanente la fecha de caducidad. Podrán utilizarse baterías que no lleven marcada la fecha de caducidad si se sustituyen cada año, o en caso de baterías secundarias (acumuladores), si se puede comprobar fácilmente el estado del electrolito.

CAPÍTULO II - DISPOSITIVOS INDIVIDUALES DE SALVAMENTO

2.I Aros salvavidas

2.1.1 Especificaciones relativas a los aros salvavidas

Todo aro salvavidas:

- .1 tendrá un diámetro exterior de 800 mm como máximo y un diámetro interior de 400 mm como mínimo;
- .2 estará fabricado de material que tenga flotabilidad intrínseca; para flotar no necesitará anea, ni virutas de corcho, ni corcho granulado, ni ningún otro material granulado suelto, ni ninguna cámara de aire que haya de inflarse;

- .3 podrá sostener como mínimo 14,5 kg, de hierro en agua dulce durante 24 h;
- .4 tendrá una masa mínima de 2,5 kg;
- .5 dejará de arder o de fundirse tras haber estado totalmente envuelto en llamas durante 2 s;
- .6 estará fabricado de modo que resista una caída al agua desde la altura a la que vaya estibado por encima de la flotación de navegación marítima con calado mínimo o desde una altura de 30 m, si este valor es mayor, sin que disminuyan sus posibilidades de uso ni las de sus accesorios;
- .7 si está destinado a accionar el mecanismo automático de suelta rápida provisto para las señales fumígenas de funcionamiento automático y las luces de encendido automático, tendrá una masa suficiente para accionar dicho mecanismo de suelta rápida; y
- .8 estará provisto de una guirnalda salvavidas que tenga un diámetro de 9,5 mm como mínimo y una longitud que por lo menos sea igual a cuatro veces el diámetro exterior del aro. La guirnalda salvavidas irá sujetada en cuatro puntos equidistantes de la circunferencia del aro de modo que forme cuatro senos iguales.

2.1.2 Luces de encendido automático de los aros salvavidas

Las luces de encendido automático prescritas en la regla III/7.1.3:

- .1 serán tales que el agua no las pueda apagar;
- .2 serán de color blanco y podrán permanecer encendidas de modo continuo con una intensidad lumínica de por lo menos 2 cd en todas las direcciones del hemisferio superior o emitir destellos (destellos de descarga) a un ritmo de 50 como mínimo y de 70 como máximo por minuto con la correspondiente intensidad lumínica eficaz por lo menos;
- .3 estarán provistas de una fuente de energía que pueda cumplir lo prescrito en el párrafo 2.1.2.2 durante un periodo de 2 h por lo menos; y
- .4 podrán resistir la prueba de caída prescrita en el párrafo 2.1.1.6.

2.1.3 Señales fumígenas de funcionamiento automático de los aros salvavidas

Las señales fumígenas de funcionamiento automático prescritas en la regla III/7.1.3:

- .1 emitirán humo de color muy visible en cantidad uniforme durante 15 min por lo menos cuando floten en aguas tranquilas;
- .2 no se inflamarán con explosión ni darán ninguna llama durante el periodo completo en que emitan humo;
- .3 no se anegarán en mar encrespada;
- .4 seguirán emitiendo humo durante 10 s por lo menos cuando estén completamente sumergidas en el agua; y

.5 podrán resistir la prueba de caída prescrita en el párrafo 2.1.1.6.

2.1.4 Rabizas flotantes

Las rabizas flotantes prescritas en la regla III/7.1.2:

- .1 no formarán cocas,
- .2 tendrán un diámetro de 8 mm por lo menos; y
- .3 tendrán una resistencia a la rotura de 5 kN por lo menos.

2.2 Chalecos salvavidas

2.2.1 Prescripciones generales aplicables a los chalecos salvavidas

2.2.1.1 Los chalecos salvavidas dejarán de arder o de fundirse tras haber estado totalmente envueltos en llamas durante 2 s.

2.2.1.2 Los chalecos salvavidas para adultos estarán fabricados de modo que:

- .1 al menos un 75% de las personas que no estén familiarizadas en absoluto con ellos puedan ponérselos correctamente en 1 min como máximo sin ayuda, orientación o demostración previa;
- .2 después de una demostración, todas las personas puedan ponérselos correctamente en 1 min como máximo sin ayuda;
- .3 sólo se puedan manifiestamente poner de una manera o, siempre que sea posible, no se puedan poner incorrectamente;
- .4 sean cómodos de llevar; y
- .5 permitan que las personas que los lleven puestos salten al agua desde una altura de 4,5 m como mínimo sin sufrir lesiones y sin que los chalecos se descoloquen o sufran daños.

2.2.1.3 Los chalecos salvavidas para adultos tendrán flotabilidad y estabilidad suficientes en agua dulce tranquila para:

- .1 mantener la boca de una persona agotada o inconsciente a 120 mm como mínimo por encima del agua y el cuerpo inclinado hacia atrás formando un ángulo no inferior a 20° respecto de la vertical; y
- .2 dar la vuelta en el agua al cuerpo de una persona inconsciente en no más de 5 s desde cualquier posición hasta que la boca quede fuera del agua.

2.2.1.4 Los chalecos salvavidas para adultos permitirán que las personas que los lleven naden una distancia corta y suban a una embarcación de supervivencia.

2.2.1.5 Los chalecos salvavidas para niños estarán fabricados como los de los adultos y tendrán las mismas características, con la salvedad de que:

- .1 los niños pequeños podrán ponérselos con ayuda de una persona;
- .2 bastará con que mantengan la boca de un niño agotado o inconsciente a una distancia por encima del agua adecuada a la talla de éste; y
- .3 aunque se podrá ayudar a los niños que los lleven puestos a subir a una embarcación de supervivencia, no reducirán la movilidad de éstos de manera notable.

2.2.1.6 Además de las marcas prescritas en párrafo 1.2.2.9, los chalecos salvavidas para niño llevarán marcados:

- .1 la gama de tallas o pesos para la que el chaleco salvavidas satisface los criterios de ensayo y evaluación recomendados por la Organización; y
- .2 un signo de "niño" semejante al que aparece en el de "chaleco salvavidas para niños" aprobado por la Organización.

2.2.1.7 Los chalecos salvavidas tendrán una flotabilidad que no quede reducida en más de un 5% después de 24 h de inmersión en agua dulce.

2.2.1.8 Todo chaleco salvavidas llevará un silbato firmemente sujeto por medio de un cordón.

2.2 Chalecos salvavidas inflables

Todo chaleco salvavidas que para flotar tenga que estar inflado tendrá por lo menos dos compartimentos distintos, cumplirá lo prescrito en el párrafo 2.2.1 y:

- .1 se inflará automáticamente al sumergirse, estará provisto de un dispositivo que permita inflarlo con un solo movimiento de la mano y podrá inflarse soplando;
- .2 en caso de pérdida de la flotabilidad de uno cualquiera de los compartimentos, seguirá cumpliendo lo prescrito en los párrafos 2.2.1.2, 2.2.1.3 y 2.2.1.4; y
- .3 cumplirá lo prescrito en el párrafo 2.2.1.7 después de haber sido inflado por medio del mecanismo automático.

2.2.3 Luces de los chalecos salvavidas

2.2.3.1 Toda luz de chaleco salvavidas:

- .1 tendrá una intensidad lumínica de 0,75 cd como mínimo en todas las direcciones del hemisferio superior;
- .2 tendrá una fuente de energía que pueda dar una intensidad lumínica de 0,75 cd durante 8 h por lo menos;

.3 será visible en un segmento tan amplio como sea posible del hemisferio superior cuando vaya unida al chaleco salvavidas; y

.4 será de color blanco.

2.2.3.2 Si la luz mencionada en el párrafo 2.2.3.1 es una luz de destellos, además:

.1 estará provista de un conmutador manual; y

.2 emitirá destellos a un ritmo de 50 como mínimo y 70 como máximo por minuto, con una intensidad lumínica eficaz de 0,75 cd como mínimo.

2.3 Trajes de inmersión

2.3.1 Prescripciones generales aplicables a los trajes de inmersión

2.3.1.1 Los trajes de inmersión estarán confeccionados con materiales impermeables, de modo que:

.1 sea posible desempaquetarlos y ponérselos sin ayuda en 2 min como máximo, teniendo en cuenta las otras prendas que haya que llevar, más un chaleco salvavidas si el traje de inmersión se tiene que llevar con chaleco salvavidas;

.2 dejen de arder o de fundirse tras haber estado totalmente envueltos en llamas durante 2 s;

.3 cubran todo el cuerpo, salvo la cara; las manos quedarán también cubiertas, a menos que el traje lleve guantes permanentemente unidos;

.4 lleven los medios necesarios para reducir al mínimo la entrada de aire en las perneras; y

.5 cuando una persona que lleve puesto un traje de inmersión salte al agua desde una altura de 4,5 m como mínimo, no entre una cantidad excesiva de agua en el traje.

2.3.1.2 Un traje de inmersión que cumpla también lo prescrito en la sección 2.2 se podrá clasificar como chaleco salvavidas.

2.3.1.3 El traje de inmersión permitirá que la persona que lo lleve puesto y que además lleve un chaleco salvavidas, si el traje se tiene que llevar con chaleco salvavidas:

.1 suba y baje por una escala vertical de 5 m de altura como mínimo;

.2 desempeñe los cometidos normales relacionados con el abandono del buque;

.3 salte al agua desde una altura de 4,5 m como mínimo sin sufrir lesiones y sin que el traje quede descolocado o sufra daños; y

.4 nade una distancia corta y suba a una embarcación de supervivencia.

2.3.1.4 Un traje de inmersión que pueda flotar y que haya sido concebido para ser utilizado sin chaleco salvavidas estará provisto de una luz que cumpla lo prescrito en el párrafo 2.2.3 y del silbato prescrito en el párrafo 2.2.1.8.

2.3.1.5 Si el traje de inmersión se tiene que llevar con chaleco salvavidas, éste se llevará encima del traje de inmersión. Una persona que lleve un traje de inmersión deberá poder ponerse un chaleco salvavidas sin ayuda.

2.3.2 Prescripciones relativas a las características térmicas de los trajes de inmersión

2.3.2.1 Un traje de inmersión hecho de un material que no sea intrínsecamente aislante:

- .1 llevará marcadas instrucciones que indiquen que debe llevarse con prendas de abrigo; y
- .2 estará confeccionado de modo que si una persona lo lleva puesto con prendas de abrigo, y además con un chaleco salvavidas si se tiene que llevar con chaleco salvavidas, continúe ofreciendo suficiente protección térmica a la persona que lo lleve puesto para que, después de saltar al agua desde una altura de 4,5 m y permanecer 1 h en una corriente de agua tranquila cuya temperatura sea de 5°C, la temperatura corporal interna de dicha persona no descienda más de 2°C.

2.3.2.2 Un traje de inmersión hecho de un material que sea intrínsecamente aislante y que se lleve puesto solo o con un chaleco salvavidas, si se tiene que llevar con chaleco salvavidas, ofrecerá suficiente protección térmica a la persona que lo lleve puesto para que, después de saltar al agua desde una altura de 4,5 m y permanecer inmersa durante 6 h en una corriente de agua tranquila cuya temperatura oscile entre 0°C y 2°C, la temperatura corporal interna de dicha persona no descienda más de 2°C.

2.3.3 Prescripciones relativas a la flotabilidad

Una persona que se encuentre en agua dulce y lleve puesto un traje de inmersión o un traje de inmersión con chaleco salvavidas podrá, hallándose boca abajo, darse la vuelta y quedar boca arriba en 5 s como máximo.

2.4 Trajes de protección contra la intemperie

2.4.1 Prescripciones generales aplicables a los trajes de protección contra la intemperie.

2.4.1.1 Los trajes de protección contra la intemperie estarán confeccionados con materiales impermeables, de modo que:

- .1 tengan una flotabilidad intrínseca de 70 N como mínimo;
- .2 sean de un material que reduzca el riesgo de fatiga térmica durante las operaciones de salvamento y evacuación;
- .3 cubran todo el cuerpo, salvo la cabeza, las manos y, cuando la Administración lo autorice, los pies; se proveerán guantes y una capucha de tal manera que se puedan seguir utilizando con el traje de protección contra la intemperie;

- .4 sea posible desempaquetarlos y ponérselos sin ayuda en 2 min como máximo;
- .5 dejen de arder o de fundirse tras haber estado totalmente envueltos en llamas durante 2 s;
- .6 tengan un bolsillo para un teléfono portátil de ondas métricas; y
- .7 permitan un campo de visión lateral de 120° como mínimo.

2.4.1.2 Un traje de protección contra la intemperie que cumpla también lo prescrito en la sección 2.2 se podrá clasificar como chaleco salvavidas.

2.4.1.3 Un traje de protección contra la intemperie permitirá que la persona que lo lleve puesto:

- .1 suba y baje por un escala vertical de 5 m de altura como mínimo;
- .2 salte al agua de pie desde una altura de 4,5 m como mínimo sin sufrir lesiones y sin que el traje se descoloque o sufra daños;
- .3 nade 25 m como mínimo y suba a una embarcación de supervivencia;
- .4 se ponga un chaleco salvavidas sin ayuda; y
- .5 desempeñe todos los cometidos relativos al abandono del buque, ayude a otras personas y maneje un bote de rescate.

2.4.1.4 Un traje de protección contra la intemperie estará provisto de una luz que cumpla lo prescrito en el párrafo 2.2.3 y del silbato prescrito en el párrafo 2.2.1.8.

2.4.2 Prescripciones relativas a las características térmicas de los trajes de protección contra la intemperie

2.4.2.1 Un traje de protección contra la intemperie:

- .1 si está fabricado con materiales que no sean intrínsecamente aislantes, llevará marcadas instrucciones que indiquen que debe llevarse con prendas de abrigo; y
- .2 estará confeccionado de modo que si se lleva de la forma indicada, continúe ofreciendo suficiente protección térmica a la persona que lo lleve puesto para que, después de saltar al agua sumergiéndose totalmente en ella y permanecer en una corriente de agua tranquila cuya temperatura sea de 5°C, la temperatura corporal interna de dicha persona no disminuya más de 1,5°C por hora después de la primera media hora.

2.4.3 Prescripciones relativas a la estabilidad

Una persona que se encuentre en agua dulce y lleve puesto un traje de protección contra la intemperie que cumpla lo prescrito en esta sección podrá, estando boca abajo, darse la vuelta y quedar boca arriba en 5 s como máximo, permaneciendo estable en dicha posición. El traje no tendrá tendencia a volver boca abajo a la persona que lo lleve puesto, cuando el estado de la mar sea moderado.

2.5 Ayudas térmicas

2.5.1 Las ayudas térmicas serán de material impermeable cuya conductancia térmica no exceda de $7800 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ y estarán confeccionadas de modo que, cuando se utilicen para envolver a una persona, reduzcan la pérdida de calor del cuerpo por convección y evaporación.

2.5.2 La ayuda térmica:

- .1 cubrirá todo el cuerpo de una persona de cualquier corpulencia que lleve puesto un chaleco salvavidas, salvo su cara; las manos quedarán también cubiertas, a menos que la ayuda térmica lleve guantes permanentemente unidos;
- .2 se podrá desempaquetar y poner fácilmente sin ayuda en una embarcación de supervivencia o en un bote de rescate; y
- .3 permitirá que la persona que la lleve puesta se la quite en el agua en 2 min como máximo, si le estorba para nadar.

2.5.3 La ayuda térmica ofrecerá protección adecuada a temperaturas del aire comprendidas entre -30°C y $+20^\circ\text{C}$.

CAPÍTULO III - SEÑALES VISUALES

3.1 Cohetes lanzabengalas con paracaídas

3.1.1 El cohete lanzabengalas con paracaídas:

- .1 irá en un estuche hidrófugo;
- .2 llevará impresos en el estuche instrucciones breves o diagramas que indiquen claramente el modo de empleo;
- .3 tendrá medios incorporados de ignición; y
- .4 estará concebido de modo que no ocasione molestias a la persona que sostenga el estuche cuando se use siguiendo las instrucciones del fabricante.

3.1.2 Disparado verticalmente, el cohete alcanzará una altura mínima de 300 m. Cuando alcance el punto más alto de su trayectoria o esté cerca de ese punto, lanzará una bengala con paracaídas que:

- .1 arderá con un color rojo brillante;
- .2 arderá uniformemente con una intensidad lumínica media de 30 000 cd como mínimo;
- .3 tendrá un periodo de combustión de 40 s como mínimo;
- .4 tendrá una velocidad de descenso de 5 m/s como máximo; y
- .5 no dañará el paracaídas ni sus accesorios mientras esté ardiendo.

3.2 Bengalas de mano

3.2.1 La bengala de mano:

- .1 irá en un estuche hidrófugo;
- .2 llevará impresos en el estuche instrucciones breves o diagramas que indiquen claramente el modo de empleo;
- .3 tendrá medios autónomos de ignición; y
- .4 estará concebida de modo que no ocasione molestias a la persona que sostenga el estuche ni ponga en peligro la embarcación de supervivencia con residuos ardientes o incandescentes cuando se use siguiendo las instrucciones del fabricante.

3.2.2 La bengala de mano:

- .1 arderá con un color rojo brillante;
- .2 arderá uniformemente con una intensidad lumínica media de 15 000 cd como mínimo;
- .3 tendrá un periodo de combustión de 1 min como mínimo; y
- .4 seguirá ardiendo tras haberla sumergido en agua a una profundidad de 100 mm durante 10 s.

3.3 Señales fumígenas flotantes

3.3.1 La señal fumígena flotante:

- .1 irá en un estuche hidrófugo;
- .2 no se inflamará con explosión cuando se utilice siguiendo las instrucciones del fabricante; y
- .3 llevará impresos en el estuche instrucciones breves o diagramas que indiquen claramente el modo de empleo.

3.3.2 La señal fumígena flotante:

- .1 emitirá humo de color muy visible en cantidad uniforme durante 3 min como mínimo cuando flote en aguas tranquilas;
- .2 no dará ninguna llama durante el periodo completo en que emita humo;
- .3 no se anegará en mar encrespada; y
- .4 seguirá emitiendo humo tras haberla sumergido en agua a una profundidad de 100 mm durante 10 s.

CAPÍTULO IV - EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA

4.1 Prescripciones generales aplicables a las balsas salvavidas

4.1.1 Construcción de las balsas salvavidas

4.1.1.1 Toda balsa salvavidas estará fabricada de modo que, una vez a flote, pueda resistir 30 días de exposición a la intemperie, sea cual fuere el estado de la mar.

4.1.1.2 La balsa salvavidas estará construida de tal manera que cuando se la deje caer al agua desde una altura de 18 m, tanto ella como su equipo sigan funcionando correctamente. Si la balsa va a ir estibada a una altura de más de 18 m por encima de la flotación de navegación marítima con calado mínimo, será de un tipo que haya superado una prueba de caída desde una altura por lo menos igual a la de estiba.

4.1.1.3 La balsa salvavidas, una vez a flote, podrá resistir saltos repetidos dados sobre ella desde una altura mínima de 4,5 m por encima de su piso, tanto con su toldo armado como sin armar.

4.1.1.4 La balsa salvavidas y sus accesorios estarán construidos de manera que sea posible remolcarla a una velocidad de hasta 3 nudos en aguas tranquilas, cargada con su asignación completa de personas y de equipo, y con una de sus anclas flotantes largada.

4.1.1.5 La balsa salvavidas estará provista de un toldo que proteja a los ocupantes de la exposición a la intemperie y que se levante automáticamente cuando la balsa esté a flote. Dicho toldo reunirá los requisitos siguientes:

- .1 proporcionará aislamiento contra el calor y el frío, ya sea mediante dos capas de material separadas por un espacio de aire o por otros medios igualmente eficaces; se proveerán los medios necesarios para impedir la acumulación de agua en el espacio de aire;
- .2 el interior será de un color que no ocasione molestias a los ocupantes;
- .3 cada entrada estará claramente indicada y estará provista de medios de cierre ajustables y eficaces que puedan ser abiertos fácil y rápidamente desde el interior y el exterior de la balsa por personas que lleven puestos trajes de inmersión, y ser cerrados desde su interior, de modo que permitan ventilar la balsa pero impidan la entrada de agua de mar, de viento y de frío; en las balsas salvavidas que puedan dar cabida a más de ocho personas, habrá por lo menos dos entradas diametralmente opuestas;
- .4 dejará entrar en todo momento aire suficiente para los ocupantes, incluso con las entradas cerradas;
- .5 estará provisto por lo menos de un portillo;
- .6 estará provisto de medios para recoger agua de lluvia;
- .7 estará provisto de medios para montar un respondedor de radar para embarcaciones de supervivencia a una altura de 1 m como mínimo sobre el nivel del mar; y
- .8 tendrá la altura suficiente para que los ocupantes puedan sentarse en todas las partes cubiertas por él.

4.1.2 Capacidad mínima de transporte y masa de las balsas salvavidas

4.1.2.1 No se aprobará ninguna balsa salvavidas cuya capacidad de transporte, calculada de conformidad con lo prescrito en el párrafo 4.2.3 ó 4.3.3, según proceda, sea inferior a seis personas.

4.1.2.2 A menos que la balsa salvavidas haya de ponerse a flote con un dispositivo aprobado que cumpla lo prescrito en la sección 6.1 o no se exija que se encuentre estibada en un lugar desde el que se pueda trasladar fácilmente de una a otra banda, la masa total de la balsa con su envoltura y equipo no excederá de 185 kg.

4.1.3 Accesorios de las balsas salvavidas

4.1.3.1 La balsa llevará guinaldas salvavidas bien afirmadas alrededor de su exterior y de su interior.

4.1.3.2 La balsa salvavidas estará provista de una boza resistente de longitud igual por lo menos a 10 m más la distancia que haya entre la posición de estiba y la flotación de navegación marítima con calado mínimo, o 15 m si esta distancia es mayor. La resistencia a la rotura del sistema formado por la boza y los medios que la sujetan a la balsa salvavidas, salvo por lo que respecta al enlace débil prescrito en el párrafo 4.1.6, no será inferior a 15 kN en el caso de una balsa autorizada a llevar más de 25 personas, a 10 kN en el caso de una balsa salvavidas autorizada a llevar entre 9 y 25 personas, y a 7,5 kN en el caso de cualquier otra balsa salvavidas.

4.1.3.3 En lo alto del toldo de la balsa salvavidas se instalará una lámpara de accionamiento manual. La luz será de color blanco y podrá alumbrar de forma continua durante 12 h por lo menos en todas las direcciones del hemisferio superior con una intensidad lumínica de 4,3 cd como mínimo. Sin embargo, si se trata de una luz de destellos, emitirá destellos a un ritmo de 50 como mínimo y de 70 como máximo por minuto durante las 12 h del período de funcionamiento, con una intensidad lumínica eficaz equivalente. La lámpara estará alimentada por una pila activada por agua de mar o por una pila seca y se encenderá automáticamente cuando el toldo esté armado. Las pilas serán de un tipo que no se deteriore aunque se mojen o humedezcan en la balsa salvavidas estibada.

4.1.3.4 Dentro de la balsa salvavidas se instalará una lámpara de accionamiento manual que pueda funcionar continuamente durante un período de 12 h como mínimo. Se encenderá automáticamente cuando se monte la balsa salvavidas, y tendrá una intensidad suficiente para que se puedan leer las instrucciones de supervivencia y de manejo del equipo. Las pilas serán de tipo que no se deteriore aunque se mojen o humedezcan en la balsa salvavidas estibada.

4.1.4 Balsas salvavidas de pescante

4.1.4.1 Además de cumplir las prescripciones precedentes, toda balsa salvavidas destinada a ser utilizada con un dispositivo aprobado de puesta a flote:

- .1 podrá resistir, llevando su asignación completa de personas y equipo, un golpe lateral contra el costado del buque a una velocidad de impacto no inferior a 3,5 m/s y una caída al mar desde una altura mínima de 3 m sin sufrir daños que afecten a su funcionamiento;
- .2 estará provista de medios que permitan arrimarlala a la cubierta de embarco y mantenerla firmemente en esa posición mientras se realiza el embarco.

4.1.4.2 Todas las balsas salvavidas de pescante de los buques de pasaje estarán dispuestas de modo que su asignación completa de personas pueda embarcar en ellas rápidamente.

4.1.4.3 Todas las balsas salvavidas de pescante de los buques de carga estarán dispuestas de modo que su asignación completa de personas pueda embarcar en ellas en 3 min como máximo a partir del momento en que se dé la orden de embarco.

4.1.5 Equipo

4.1.5.1 El equipo normal de toda balsa salvavidas será el siguiente:

- .1 un pequeño aro flotante sujeto a una rabiza flotante de por lo menos 30 m de longitud;
- .2 un cuchillo de hoja fija y mango flotante, sujeto por una piola y estibado en un bolsillo del exterior del toldo, cerca del punto en que la boza esté sujetada a la balsa; además, la balsa autorizada a llevar 13 personas o más irá provista de un segundo cuchillo que no necesita ser de hoja fija;
- .3 si se trata de una balsa autorizada a llevar 12 personas como máximo, un achicador flotante; si se trata de una balsa autorizada a llevar 13 personas o más, dos achicadores flotantes;
- .4 dos esponjas;
- .5 dos anclas flotantes provistas de una estacha a prueba de socolladas y, si lo llevan, de un cabo guía, una de ellas de respeto y la otra permanentemente sujetada a la balsa de tal modo que cuando ésta se infla o esté flotando quede orientada con respecto al viento de la manera más estable posible; la resistencia de ambas anclas flotantes y de sus estachas y, si los llevan, de sus cabos guía, será adecuada para todos los estados de la mar; estas anclas dispondrán de medios que impidan que se revire la estacha y serán de un tipo que no esté expuesto a quedar vuelto del revés entre sus vientos; las anclas flotantes fijadas permanentemente a las balsas salvavidas de pescante y a las balsas salvavidas instaladas en los buques de pasaje serán de tipo que sólo se pueda desplegar manualmente; todas las demás balsas salvavidas tendrán anclas flotantes que se desplieguen automáticamente al inflarse la balsa;
- .6 dos remos flotantes;
- .7 tres abrebotas y unas tijeras; las navajas plegables provistas de hojas abrebotas especiales satisfacen esta prescripción;
- .8 un botiquín de primeros auxilios en un estuche impermeable que se pueda cerrar herméticamente tras haber sido utilizado;
- .9 un silbato u otro medio equivalente para dar señales acústicas;
- .10 cuatro cohetes lanzabengalas con paracaídas que cumplan lo prescrito en la sección 3.1;
- .11 seis bengalas de mano que cumplan lo prescrito en la sección 3.2;

- .12 dos señales fumígenas flotantes que cumplan lo prescrito en la sección 3.3;
- .13 una linterna eléctrica impermeable adecuada para hacer señales Morse, un juego de pilas de respeto y una bombilla de respeto en un receptáculo impermeable;
- .14 un reflector de radar eficaz, a menos que se haya estibado en la balsa salvavidas un respondedor de radar para embarcaciones de supervivencia;
- .15 un espejo de señales diurnas con las instrucciones necesarias para hacer señales a buques y aeronaves;
- .16 un ejemplar de las señales de salvamento a que se hace referencia en la regla V/16, en una tarjeta impermeable o en un receptáculo impermeable;
- .17 un juego de aparejos de pesca;
- .18 una ración de alimentos que contenga como mínimo 10 000 kJ para cada una de las personas que la balsa esté autorizada a llevar; las raciones deberán ser agradables al paladar, totalmente comestibles en todo el plazo de consumo recomendado y envasadas de forma que se puedan dividir y abrir fácilmente; las raciones irán en envases herméticos estibados en un receptáculo estanco;
- .19 recipientes estancos con 1,5 l de agua dulce para cada persona que la balsa esté autorizada a llevar; de esa cantidad, 0,5 l por persona podrá sustituirse por un aparato desalador que pueda producir un volumen igual de agua dulce en dos días o 1 l por persona podrá sustituirse por un desalador por ósmosis inversa de funcionamiento manual, como el descrito el párrafo 4.4.7.5, capaz de producir la misma cantidad de agua dulce en dos días;
- .20 un vaso graduado inoxidable para beber;
- .21 medicamentos contra el mareo suficientes para 48 h como mínimo y una bolsa para casos de mareo para cada persona que la balsa esté autorizada a llevar;
- .22 instrucciones acerca de cómo sobrevivir;
- .23 instrucciones relativas a las medidas que procede tomar inmediatamente; y
- .24 ayudas térmicas que cumplan lo prescrito en la sección 2.5, suficientes para el 10% del número de personas que la balsa esté autorizada a llevar, o para dos si este número es mayor.

4.1.5.2 El marcado prescrito en los párrafos 4.2.6.3.5 y 4.3.6.7 para las balsas salvavidas equipadas de conformidad con el párrafo 4.1.5.1 consistirá en la expresión "SOLAS PAQUETE A", escrita con letras mayúsculas del alfabeto romano.

4.1.5.3 En el caso de buques de pasaje destinados a viajes internacionales cortos de tal naturaleza y duración que, a juicio de la Administración, no sean necesarios todos los artículos especificados en el párrafo 4.1.5.1, la Administración podrá permitir que las balsas salvavidas de esos buques vayan

provistas del equipo especificado en los párrafos 4.1.5.1.1 a 4.1.5.1.6 inclusive, 4.1.5.1.8, 4.1.5.1.9, 4.1.5.1.13 a 4.1.5.1.16 inclusive y 4.1.5.1.21 a 4.1.5.1.24 inclusive, y de la mitad del equipo especificado en los párrafos 4.1.5.1.10 a 4.1.5.1.12 inclusive. El marcado prescrito en los párrafos 4.2.6.3.5 y 4.3.6.7 para tales balsas salvavidas consistirá en la expresión "SOLAS PAQUETE B", escrita con letras mayúsculas del alfabeto romano.

4.1.5.4 Cuando proceda, el equipo se guardará en un receptáculo que si no es parte integrante de la balsa salvavidas o está permanentemente unido a ella, se estirará y afianzará dentro de la balsa y podrá flotar en el agua por lo menos durante 30 min sin que su contenido sufra daños.

4.1.6 Medios de zafada para las balsas salvavidas

4.1.6.1 Sistema de boza

El sistema de boza de la balsa salvavidas proporcionará un medio de unión entre el buque y la balsa y estará dispuesto de modo que impida que al soltarse la balsa salvavidas, y en el caso de una balsa salvavidas inflable, al quedar inflada, sea arrastrada hacia el fondo por el buque que se hunde.

4.1.6.2 Enlace débil

Si se utiliza un enlace débil en los medios de zafada, este enlace:

- .1 no se romperá por efecto de la fuerza necesaria para tirar de la boza sacándola de la envoltura de la balsa salvavidas;
- .2 será lo bastante resistente como para permitir, cuando proceda, el inflado de la balsa salvavidas;
- .3 se romperá cuando esté sometido a un esfuerzo de $2,2 \text{ kN} \pm 0,4 \text{ kN}$.

4.1.6.3 Unidades de destrinch hidrostática

Si se utiliza una unidad de destrinch hidrostática en los medios de zafada, esta unidad:

- .1 estará fabricada con materiales compatibles entre sí para evitar su funcionamiento defectuoso; no se aceptarán la galvanización ni otras formas de revestimiento metálico de los componentes de la unidad de destrinch hidrostática;
- .2 soltará automáticamente la balsa salvavidas a una profundidad de 4 m como máximo;
- .3 tendrá desagües que impidan la acumulación de agua en la cámara hidrostática cuando la unidad esté en su posición normal;
- .4 estará fabricada de modo que no se produzca la suelta cuando las olas pasen sobre la unidad;
- .5 llevará marcados permanentemente en la parte exterior su tipo y número de serie;
- .6 llevará marcados permanentemente en ella misma o en una placa de identificación fijada a ella de forma segura la fecha de fabricación, el tipo y el número de serie y la indicación

de si es adecuada para su utilización con una balsa salvavidas con capacidad para más de 25 personas;

- .7 será tal que cada una de las partes relacionadas con el sistema de boza tenga una resistencia al menos igual a la exigida para la boza; y
- .8 si es deseable, en lugar de la prescripción del párrafo 4.1.6.3.6, llevará marcada una indicación que permita determinar su fecha de caducidad.

4.2 Balsas salvavidas inflables

4.2.1 Las balsas salvavidas inflables cumplirán lo prescrito en la sección 4.1 y en la presente sección.

4.2.2 Construcción de las balsas salvavidas inflables

4.2.2.1 La cámara neumática principal estará dividida en dos compartimientos distintos por lo menos, cada uno de los cuales se inflará a través de una válvula de inflado de retención. Las cámaras neumáticas estarán dispuestas de modo que si uno cualquiera de los compartimientos sufre una avería o no se infla, los compartimientos intactos puedan sostener con francobordo positivo en toda la periferia de la balsa salvavidas el número de personas que ésta esté autorizada a llevar, de una masa cada una de 75 kg y suponiéndolas a todas sentadas en posición normal.

4.2.2.2 El piso de la balsa salvavidas será impermeable y podrá quedar suficientemente aislado contra el frío, bien:

- .1 mediante uno o más compartimientos que los ocupantes puedan inflar, o que se inflen automáticamente y los ocupantes puedan desinflar e inflar de nuevo; o
- .2 con otros medios igualmente eficaces que no hagan necesario el inflado.

4.2.2.3 La balsa podrá ser inflada por una sola persona. La balsa se inflará con un gas atóxico. El inflado quedará terminado en 1 min como máximo a una temperatura ambiente comprendida entre 18°C y 20°C, y en 3 min como máximo a una temperatura ambiente de -30°C. Una vez inflada, la balsa salvavidas conservará su forma con su asignación completa de personas y de equipo.

4.2.2.4 Cada compartimiento inflable podrá resistir una presión igual por lo menos a 3 veces la presión de servicio, y bien por medio de válvulas de alivio o limitando el suministro de gas, se impedirá que pueda alcanzar una presión superior al doble de la presión de servicio. Se proveerán medios que permitan instalar la bomba o el fuelle que para completar el inflado prescribe el párrafo 4.2.9.1.2 a fin de mantener la presión de servicio.

4.2.3 Capacidad de transporte de las balsas salvavidas inflables

El número de personas que una balsa salvavidas esté autorizada a llevar será igual al menor de los números siguientes:

- .1 el mayor número entero que resulte de dividir por 0,096 el volumen, medido en metros cúbicos, de las cámaras neumáticas principales (que para este fin no incluirán los arcos ni las bancadas, si los hay) cuando estén infladas; o

- .2 el mayor número entero que resulte de dividir por 0,372 el área de la sección transversal horizontal interior de la balsa (que para este fin puede incluir la bancada o las bancadas, si las hay), medida en metros cuadrados hasta el borde más interior de las cámaras neumáticas; o
- .3 el número de personas de una masa media de 75 kg, todas ellas con su traje de inmersión y chaleco salvavidas puestos o, en el caso de las balsas salvavidas de pescante, con su chaleco salvavidas puesto, que puedan ir sentadas con suficiente comodidad y suficiente espacio por encima de ellas, sin dificultar el funcionamiento de ningún componente del equipo de la balsa salvavidas.

4.2.4 Acceso a las balsas salvavidas inflables

4.2.4.1 Por lo menos una entrada estará provista de una rampa de acceso semirrígida capaz de soportar a una persona que pese 100 kg y que permita subir a la balsa salvavidas desde el agua. La rampa de acceso estará dispuesta de modo que si sufre daños, la balsa no se desinflé considerablemente. En el caso de una balsa salvavidas de pescante que tenga más de una entrada, la rampa de acceso estará instalada en la entrada opuesta a los cabos de acercamiento y a los medios de embarco.

4.2.4.2 Las entradas desprovistas de rampa tendrán una escala de acceso cuyo peldaño inferior esté situado a no menos de 0,4 m por debajo de la flotación mínima de la balsa.

4.2.4.3 Dentro de ésta habrá medios para ayudar a las personas a subir a bordo desde la escala.

4.2.5 Estabilidad de las balsas salvavidas inflables

4.2.5.1 Toda balsa salvavidas inflable estará construida de tal manera que cuando esté completamente inflada y flotando con el toldo levantado, mantenga su estabilidad en mar encrespada.

4.2.5.2 La balsa salvavidas tendrá una estabilidad tal que cuando esté en posición invertida, una persona pueda adrizarla tanto en mar encrespada como en aguas tranquilas.

4.2.5.3 La balsa salvavidas tendrá una estabilidad tal que, con su asignación completa de personas y equipo, pueda ser remolcada a velocidades de hasta 3 nudos en aguas tranquilas.

4.2.5.4 La balsa salvavidas estará provista de bolsas estabilizadoras que se ajusten a las siguientes prescripciones:

- .1 las bolsas estabilizadoras serán de un color muy visible;
- .2 estarán proyectadas de modo que se llenen, al menos, hasta el 60% de su capacidad en los 25 s siguientes a su despliegue;
- .3 las bolsas tendrán, al menos, una capacidad total de 220 l en el caso de las balsas salvavidas autorizadas a llevar hasta 10 personas;
- .4 las bolsas para las balsas salvavidas autorizadas a llevar más de 10 personas, tendrán una capacidad total de 20 N l como mínimo, donde N = número de personas transportadas; y

- .5 las balsas estarán emplazadas simétricamente alrededor del perímetro de la balsa salvavidas. Se proveerán medios para permitir que el aire escape fácilmente por debajo de la balsa salvavidas.

4.2.6 Envolturas para las balsas salvavidas inflables

4.2.6.1 La balsa salvavidas irá en una envoltura que:

- .1 por su fabricación pueda resistir las condiciones de intenso desgaste que impone el mar;
- .2 tenga flotabilidad intrínseca suficiente, cuando contenga la balsa y su equipo, para sacar la boza de su interior y accionar el mecanismo de inflado en caso de que el buque se hunda; y
- .3 sea estanca en la medida de lo posible, aunque tendrá orificios de desague en el fondo.

4.2.6.2 La balsa salvavidas irá empaquetada en su envoltura de modo que, dentro de lo posible, se infle en el agua flotando adrizada al separarse de la envoltura.

4.2.6.3 En la envoltura se marcará:

- .1 el nombre del fabricante o la marca comercial;
- .2 el número de serie;
- .3 el nombre de la autoridad que haya dado la aprobación y el número de personas que la balsa esté autorizada a llevar;
- .4 SOLAS;
- .5 el tipo de paquete de emergencia que contenga;
- .6 la fecha en que se realizó el último servicio;
- .7 la longitud de la boza;
- .8 la máxima altura de estiba permitida por encima de la línea de flotación (dependerá de la altura de la prueba de caída y de la longitud de la boza); y
- .9 instrucciones para la puesta a flote.

4.2.7 Marcas de las balsas salvavidas inflables

4.2.7.1 En la balsa salvavidas se marcará:

- .1 el nombre del fabricante o la marca comercial;
- .2 el número de serie;
- .3 la fecha de fabricación (mes y año);

- .4 el nombre de la autoridad que haya dado la aprobación;
- .5 el nombre y el lugar de la estación de servicio en que se efectuó el último servicio; y
- .6 encima de cada entrada, en caracteres de un color que contraste con el de la balsa salvavidas y que tengan una altura mínima de 100 mm, el número de personas que la balsa esté autorizada a llevar.

4.2.7.2 Se tomarán medidas para marcar en cada balsa salvavidas el nombre y puerto de registro del buque en el que se vayan a instalar, de modo que la identificación del buque se pueda cambiar en cualquier momento sin tener que abrir la envoltura.

4.2.8 Balsas salvavidas inflables de pescante

4.2.8.1 Además de cumplir las prescripciones precedentes, toda balsa salvavidas destinada a ser utilizada con un dispositivo aprobado de puesta a flote resistirá, suspendida de su gancho de izada o de su eslina, una carga igual a:

- .1 4 veces la masa de su asignación completa de personas y de equipo a una temperatura ambiente y una temperatura estabilizada de la balsa de $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}$ sin que funcione ninguna de las válvulas de alivio; y
- .2 1.1 veces la masa de su asignación completa de personas y de equipo a una temperatura ambiente y una temperatura estabilizada de la balsa de -30°C con todas las válvulas de alivio en funcionamiento.

4.2.8.2 Las envolturas rígidas de las balsas salvavidas que hayan de ponerse a flote con un dispositivo provisto para este fin estarán sujetas de modo que ni la envoltura ni partes de ésta puedan caer al mar mientras se infla y se pone a flote la balsa que iba en la envoltura o después de realizar estas operaciones.

4.2.9 Equipo adicional de las balsas salvavidas inflables

4.2.9.1 Además del equipo prescrito en el párrafo 4.1.5, toda balsa salvavidas inflable estará provista de:

- .1 equipo para reparar pinchazos de los compartimientos neumáticos; y
- .2 una bomba o un fuelle para completar el inflado.

4.2.9.2 Los cuchillos prescritos en el párrafo 4.1.5.1.2 serán plegables, y los abrebotas y las tijeras prescritos en el párrafo 4.1.5.1.7 serán de seguridad.

4.3 Balsas salvavidas rígidas

4.3.1 Las balsas salvavidas rígidas cumplirán lo prescrito en la sección 4.1 y en la presente sección.

4.3.2 Construcción de las balsas salvavidas rígidas

4.3.2.1 La flotabilidad de la balsa salvavidas la proporcionará un material aprobado que tenga flotabilidad intrínseca, emplazado tan cerca como sea posible de la periferia de la balsa. Dicho material será piroretardante o estará protegido por un revestimiento piroretardante.

4.3.2.2 El piso de la balsa salvavidas impedirá que penetre el agua y mantendrá efectivamente fuera del agua a sus ocupantes, además de aislarlos del frío.

4.3.3 Capacidad de transporte de las balsas salvavidas rígidas

El número de personas que una balsa salvavidas está autorizada a llevar será igual al menor de los números siguientes:

- .1 el mayor número entero que resulte de dividir por 0,096 el volumen, medido en metros cúbicos, del material que confiera la flotabilidad multiplicado por un factor de uno menos la gravedad específica de ese material; o
- .2 el mayor número entero que resulte de dividir por 0,372 el área de la sección transversal horizontal del piso de la balsa, medida en metros cuadrados; o
- .3 el número de personas de una masa media de 75 kg, todas ellas con su traje de inmersión y su chaleco salvavidas puestos, que puedan ir sentadas con suficiente comodidad y suficiente espacio por encima de ellas sin dificultar el funcionamiento de ningún componente del equipo de la balsa salvavidas.

4.3.4 Acceso a las balsas salvavidas rígidas

4.3.4.1 Por lo menos una entrada estará provista de una rampa de acceso rígida que permita subir a la balsa salvavidas desde el agua. En el caso de una balsa salvavidas de pescante que tenga más de una entrada, la rampa de acceso irá instalada en la entrada opuesta a los medios de acercamiento y embarco.

4.3.4.2 Las entradas desprovistas de rampa tendrán una escala de acceso cuyo peldaño inferior esté situado a no menos de 0,4 m por debajo de la flotación mínima de la balsa.

4.3.4.3 Dentro de ésta habrá medios para ayudar a las personas a subir a bordo desde la escala.

4.3.5 Estabilidad de las balsas salvavidas rígidas

4.3.5.1 A menos que pueda utilizarse sin riesgos sea cual fuere el lado sobre el cual esté flotando, la balsa salvavidas tendrá una resistencia y una estabilidad tales que le permitan autoadrizarse, o que una persona pueda adrizarla fácilmente tanto en mar encrespada como en aguas tranquilas.

4.3.5.2 La balsa salvavidas tendrá una estabilidad tal que, con su asignación completa de personas y de equipo, pueda ser remolcada a velocidades de hasta 3 nudos en aguas tranquilas.

4.3.6 Marcas de las balsas salvavidas rígidas

En la balsa salvavidas se marcará:

- .1 el nombre del buque al que pertenezca la balsa y el puerto de matrícula de dicho buque;

- .2 el nombre del fabricante o la marca comercial;
- .3 el número de serie;
- .4 el nombre de la autoridad que haya dado la aprobación;
- .5 encima de cada entrada, en caracteres de un color que contraste con el de la balsa salvavidas y que tengan una altura mínima de 100 mm, el número de personas que la balsa esté autorizada a llevar;
- .6 SOLAS;
- .7 el tipo de paquete de emergencia que contenga;
- .8 la longitud de la boza;
- .9 la máxima altura de estiba permitida por encima de la línea de flotación (altura de la prueba de caída); y
- .10 instrucciones para la puesta a flote.

4.3.7 Balsas salvavidas rígidas de pescante

Además de cumplir las prescripciones precedentes, toda balsa salvavidas rígida destinada a ser utilizada con un dispositivo aprobado de puesta a flote resistirá, suspendida de su gancho de izada o eslina, una carga igual a cuatro veces la masa de su asignación completa de personas y de equipo.

4.4 Prescripciones generales aplicables a los botes salvavidas

4.4.1 Construcción de los botes salvavidas

4.4.1.1 Todos los botes salvavidas estarán bien construidos y tendrán una forma y unas proporciones que les den amplia estabilidad en mar encrespada y suficiente francobordo cuando estén cargados con su asignación completa de personas y de equipo. Todos los botes salvavidas tendrán casco rígido y podrán mantener una estabilidad positiva cuando hallándose adrizzados en aguas tranquilas y cargados con su asignación completa de personas y de equipo, estén perforados en un punto cualquiera situado por debajo de la flotación, suponiendo que no se haya producido pérdida del material que confiere flotabilidad ni otras averías.

4.4.1.2 Todo bote salvavidas estará provisto de un certificado de aprobación que contenga como mínimo los siguientes datos:

- nombre y dirección del fabricante;
- modelo del bote salvavidas y número de serie;
- mes y año de fabricación;
- número de personas que está autorizado a llevar el bote salvavidas; y

- la información sobre su aprobación prescrita en el párrafo 1.2.2.9.

La entidad expedidora facilitará al bote salvavidas un certificado de aprobación en el cual, además de los datos antedichos, se especifique:

- el número del certificado de aprobación;
- el material utilizado para la construcción del casco, con detalles suficientes para garantizar que no surjan problemas de compatibilidad en caso de reparación;
- la masa total del bote con todo su equipo y su dotación completa; y
- la declaración de aprobación conforme a lo dispuesto en las secciones 4.5, 4.6 , 4.7. 4.8 ó 4.9.

4.4.1.3 Todos los botes salvavidas tendrán la resistencia necesaria para:

- .1 poder ponerlos a flote sin riesgos en el agua con su asignación completa de personas y de equipo; y
- .2 poder ponerlos a flote y remolcarlos cuando el buque lleve una arrancada de 5 nudos en aguas tranquilas.

4.4.1.4 Los cascos y capotas integrales rígidas serán piroretardantes o incombustibles.

4.4.1.5 Para sentarse habrá bancadas, bancos o asientos fijos, que estarán construidos de modo que puedan soportar:

- .1 una carga estática equivalente al número de personas, de 100 kg cada una, para el que se proveen plazas de conformidad con lo prescrito en el párrafo 4.4.2.2.2;
- .2 una carga de 100 kg en cada uno de los asientos cuando un bote salvavidas que haya de ponerse a flote con tiras se deje caer al agua desde una altura de 3 m por lo menos; y
- .3 una carga de 100 kg en cada uno de los asientos cuando un bote salvavidas de caída libre se ponga a flote desde una altura que sea por lo menos 1,3 veces su altura aprobada de caída libre.

4.4.1.6 Excepto los botes salvavidas de caída libre, todo bote salvavidas que vaya a ser arriado con tiras tendrá la resistencia necesaria para soportar una carga, sin que al retirar ésta se produzca deformación residual, igual a:

- .1 1,25 veces la masa total del bote cargado con su asignación completa de personas y de equipo, en el caso de botes de casco metálico; o
- .2 dos veces la masa total del bote cargado con su asignación completa de personas y de equipo, en el caso de los demás botes.

4.4.1.7 Excepto los botes salvavidas de caída libre, todo bote salvavidas que vaya a ser arriado con tiras tendrá la resistencia necesaria para soportar, cargado con su asignación completa de personas y de

equipo y, cuando proceda, sus patines o defensas colocados, un golpe lateral contra el costado del buque a una velocidad de choque de 3,5 m/s como mínimo, así como una caída al agua desde una altura mínima de 3 m.

4.4.1.8 La distancia vertical entre la superficie del piso y el interior de la envuelta o del toldo será, en más del 50% del área del piso:

- .1 de 1,3 m como mínimo, en el caso de un bote autorizado a llevar nueve personas o menos;
- .2 de 1,7 m como mínimo, en el caso de un bote autorizado a llevar 24 personas o más; y
- .3 como mínimo, la distancia que se obtenga por interpolación lineal entre 1,3 m y 1,7 m, en el caso de un bote autorizado a llevar de nueve a 24 personas.

4.4.2 Capacidad de transporte de los botes salvavidas

4.4.2.1 No se aprobará ningún bote salvavidas destinado a llevar más de 150 personas.

4.4.2.2 El número de personas que esté autorizado a llevar un bote salvavidas que vaya a ser arriado con tiras será igual al menor de los dos números siguientes:

- .1 el número de personas de una masa media de 75 kg, todas ellas con su chaleco salvavidas puesto, que puedan ir sentadas en posición normal sin dificultar el funcionamiento de los medios de propulsión ni el manejo del equipo del bote salvavidas; o
- .2 el número de plazas que permita obtener la disposición de los asientos indicada en la figura 1. Las formas pueden solaparse tal como se indica, a condición de que se instalen apoyapiés, haya espacio suficiente para las piernas y la separación vertical entre los asientos superior e inferior sea de 350 mm como mínimo.

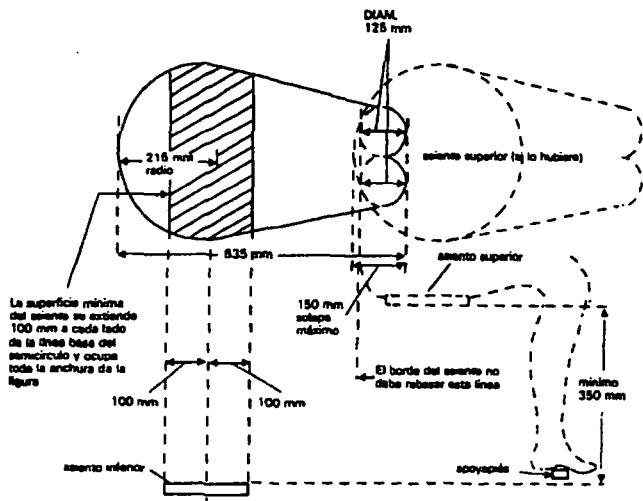


Figura 1

4.4.2.3 Cada asiento estará claramente indicado en el bote salvavidas.

4.4.3 Acceso a los botes salvavidas

4.4.3.1 Todo bote salvavidas de un buque de pasaje estará dispuesto de modo que su asignación completa de personas pueda embarcar rápidamente en él. Asimismo será posible efectuar el desembarco rápidamente.

4.4.3.2 Todo bote salvavidas de un buque de carga estará dispuesto de modo que su asignación completa de personas pueda embarcar en él en 3 min como máximo a partir del momento en que se dé la orden de embarco. Asimismo será posible desembarcar rápidamente.

4.4.3.3 Los botes salvavidas tendrán una escala de acceso que pueda utilizarse en cualquier entrada de acceso y que permita a las personas que estén en el agua subir a bordo. El peldaño inferior de la escala estará situado a 0,4 m como mínimo por debajo de la flotación en rosca del bote.

4.4.3.4 El bote salvavidas estará dispuesto de modo que permita trasladar a bordo del mismo a personas imposibilitadas, bien desde el agua, bien en camilla.

4.4.3.5 El acabado de todas las superficies sobre las cuales los ocupantes puedan tener que andar será antideslizante.

4.4.4 Flotabilidad de los botes salvavidas

Todos los botes salvavidas tendrán flotabilidad intrínseca o llevarán material con flotabilidad intrínseca que no resulte afectado ni por el agua del mar ni por los hidrocarburos o los derivados de éstos y que sea suficiente para mantener a flote el bote, con todo su equipo, aunque esté inundado y en comunicación con la mar. Se proveerá material complementario que tenga flotabilidad intrínseca, cuya fuerza flotante sea de 280 N por persona, para el número de personas que el bote salvavidas esté autorizado a llevar. No se instalará material que confiera flotabilidad en el exterior del casco del bote, a menos que constituya una adición al prescrito anteriormente.

4.4.5 Francobordo y estabilidad de los botes salvavidas

4.4.5.1 Todos los botes salvavidas serán estables y tendrán una altura metacéntrica GM positiva cuando estén cargados con el 50% del número de personas que estén autorizados a llevar sentadas en posición normal a un lado del eje longitudinal.

4.4.5.2 En el estado de carga indicado en el párrafo 4.4.5.1:

- .1 todo bote salvavidas que tenga aberturas en el costado cerca de la regala tendrá un francobordo que desde la flotación hasta la abertura más baja por la cual pueda inundarse el bote sea igual por lo menos al 1,5% de la eslora del bote o mida 100 mm, si este valor es mayor; y
- .2 todo bote salvavidas que no tenga aberturas en el costado cerca de la regala no deberá alcanzar un ángulo de escora superior a 20° y tendrá un francobordo que, desde la flotación hasta la abertura más baja por la cual pueda inundarse el bote, sea igual por lo menos al 1,5% de la eslora del bote o mida 100 mm, si este valor es mayor.

4.4.6 Propulsión de los botes salvavidas

4.4.6.1 Todo bote salvavidas será propulsado por un motor de encendido por compresión. En ningún bote salvavidas se utilizará un motor cuyo combustible tenga un punto de inflamación igual o inferior a 43°C (prueba en vaso cerrado).

4.4.6.2 El motor estará provisto de un sistema manual de arranque o de un sistema de arranque mecánico que tenga dos fuentes de energía independientes y recargables. También se proveerán todos los medios auxiliares de arranque necesarios. Los sistemas de arranque y los medios auxiliares de arranque pondrán en marcha el motor a una temperatura ambiente de -15°C en 2 min como máximo a partir del momento en que comiencen las operaciones de arranque, a menos que a juicio de la Administración, teniendo en cuenta los viajes particulares a que el buque en que vaya el bote salvavidas esté continuamente destinado, la temperatura apropiada sea otra. Los sistemas de arranque no habrán de estar entorpecidos por el guardacalor del motor, los asientos ni otros obstáculos.

4.4.6.3 El motor podrá funcionar por lo menos durante 5 min después del arranque en frío con el bote fuera del agua.

4.4.6.4 El motor podrá funcionar con el bote salvavidas inundado hasta el eje longitudinal del cigüeñal.

4.4.6.5 Los ejes de la hélice estarán dispuestos de modo que ésta pueda desacoplarse del motor. El bote tendrá medios que le permitan ir avante y atrás.

4.4.6.6 El tubo de escape estará dispuesto de modo que impida la penetración de agua en el motor en condiciones normales de funcionamiento.

4.4.6.7 Todos los botes salvavidas se proyectarán prestando la debida atención a la seguridad de las personas que puedan hallarse en el agua y a los daños que puedan causar al sistema de propulsión los objetos flotantes.

4.4.6.8 La velocidad avante del bote salvavidas en aguas tranquilas, cuando esté cargado con su asignación completa de personas y de equipo y que todo el equipo auxiliar alimentado por el motor esté funcionando, será al menos de 6 nudos, y al menos de 2 nudos cuando esté remolcando una balsa salvavidas de 25 personas cargada con su asignación completa de personas y de equipo o su equivalente. Se aprovisionará combustible suficiente, que sea utilizable a todas las temperaturas previsibles en la zona en que opere el buque, para que el bote salvavidas completamente cargado marche a 6 nudos durante un periodo de 24 h como mínimo.

4.4.6.9 El motor del bote salvavidas, la transmisión y los accesorios del motor estarán cubiertos por un guardacalor piroretardante u otros medios adecuados que ofrezcan una protección análoga. Tales medios impedirán también que las personas tropiecen accidentalmente con las piezas calientes o móviles y protegerán al motor de los agentes atmosféricos y de los efectos del mar. Se proveerán los medios adecuados para reducir el ruido del motor de modo que se pueda oír una orden en voz alta. Las baterías de arranque irán en cajas que formen un cierre estanco alrededor del fondo y de los costados de las baterías. Estas cajas llevarán una tapa bien ajustada que permita la salida de gases.

4.4.6.10 El motor del bote salvavidas y sus accesorios estarán proyectados con miras a limitar las emisiones electromagnéticas, de modo que no haya interferencias entre el funcionamiento del motor y el de los dispositivos radioeléctricos de salvamento utilizados en el bote.

4.4.6.11 Se proveerán medios que permitan recargar todas las baterías que haya para el arranque del motor, la instalación radioeléctrica y los proyectores. Las baterías de la instalación radioeléctrica no se utilizarán para suministrar energía para el arranque del motor. Se proveerán medios que permitan recargar las baterías de los botes salvavidas utilizando la fuente de energía del buque a una tensión que no excede de 50 V y que puedan desconectarse en los puestos de embarco de los botes, o mediante un cargador solar de baterías.

4.4.6.12 En un punto bien visible próximo a los mandos de arranque del motor, habrá instrucciones con caracteres hidróresistentes para el arranque y el manejo del motor.

4.4.7 Accesorios de los botes salvavidas

4.4.7.1 Todos los botes salvavidas, salvo los de calda libre, estarán provistos al menos de una válvula de desagüe instalada cerca del punto más bajo del casco que se abra automáticamente para dar salida al agua del casco cuando el bote no esté a flote y que se cierre automáticamente para impedir la entrada de agua cuando el bote esté a flote. Cada válvula de desagüe estará provista de un capuchón o tapón que permita cerrarla, unido al bote con una piola, una cadena u otro medio adecuado. Las válvulas de desagüe serán fácilmente accesibles desde el interior del bote y su posición estará claramente indicada.

4.4.7.2 Todos los botes salvavidas estarán provistos de un timón y de una caña de timón. Cuando se provea asimismo una rueda u otro mecanismo de gobierno a distancia, se podrá controlar el timón con la caña si falla el mecanismo de gobierno. El timón estará sujeto permanentemente al bote salvavidas. La caña del timón estará permanentemente instalada en la mecha del timón o unida a ésta; no obstante, si el bote salvavidas tiene un mecanismo de gobierno a distancia, la caña podrá ser desmontable e ir estibada en lugar seguro cerca de la mecha. El timón y la caña estarán dispuestos de manera que el funcionamiento del mecanismo de suelta de la hélice no pueda dañarlos.

4.4.7.3 Salvo en las proximidades del timón y de la hélice, alrededor del perímetro exterior del bote salvavidas, por encima de la flotación, habrá asideros adecuados o una guirnalda salvavidas flotante que queden al alcance de las personas que se encuentren en el agua.

4.4.7.4 Los botes salvavidas que no puedan autoadhirarse si zozobran, llevarán asideros adecuados en la parte inferior del casco que permitan a las personas agarrarse. Los asideros estarán fijados al bote salvavidas de tal modo que cuando reciban un golpe que pueda desprenderlos del bote, se desprendan sin causar daños a éste.

4.4.7.5 Todos los botes salvavidas estarán provistos de compartimientos o taquillas estancos suficientes para estibar los pequeños componentes del equipo, el agua y las provisiones que se prescriben en el párrafo 4.4.8. El bote salvavidas estará provisto de medios que permitan recoger el agua de lluvia y además, si la Administración lo exige, producir agua potable a partir del agua de mar con un desalador de funcionamiento manual. El desalador no deberá depender de la energía solar ni de otros productos químicos, aparte del agua de mar. Se proveerán medios para guardar el agua recogida.

4.4.7.6 Todos los botes salvavidas que vayan a ser arriados por medio de una o varias tiras, salvo los de caída libre, estarán provistos de un mecanismo de suelta que cumpla las siguientes prescripciones a reserva de lo dispuesto en el párrafo .5 *infra*:

- .1 el mecanismo estará dispuesto de modo que todos los ganchos se suelten simultáneamente;
- .2 el mecanismo tendrá dos modalidades de suelta, a saber:
 - .2.1 una modalidad de suelta normal, en la que el bote se soltará cuando esté a flote o cuando no se ejerza ninguna carga sobre los ganchos; y
 - .2.2 una modalidad de suelta con carga, en la que el bote se soltará mientras se ejerce una carga sobre los ganchos; para esta modalidad los medios estarán dispuestos de manera que el mecanismo suelte el bote en cualquier estado de carga, desde una carga nula con el bote a flote hasta una carga igual a 1,1 veces la masa total del bote con su asignación completa de personas y de equipo; habrá una protección adecuada para evitar el uso accidental o prematuro de esa modalidad de suelta; la protección adecuada consistirá en una protección mecánica especial, que normalmente no se requiere para la suelta sin carga, además de una señal de peligro; para impedir que el bote se suelte accidentalmente durante su recuperación, la protección mecánica (enclavamiento) sólo entrará en funcionamiento cuando el mecanismo de suelta esté adecuada y completamente rearmado; para impedir que se produzca prematuramente la suelta con carga, el accionamiento del mecanismo de suelta con carga exigirá una acción deliberada y prolongada del operador; el mecanismo de suelta se proyectará de modo que los tripulantes del bote salvavidas puedan ver claramente que dicho mecanismo está adecuada y completamente rearmado y listo para izar el bote; se facilitarán instrucciones de funcionamiento claras mediante el oportuno aviso.
- .3 el mando del mecanismo de suelta estará claramente marcado con un color que contraste con el de lo que le rodee;
- .4 las conexiones estructurales fijas del mecanismo de suelta del bote salvavidas se proyectarán con un factor de seguridad calculado de 6 con respecto a la resistencia a la rotura de los materiales utilizados, suponiendo que la masa del bote salvavidas esté distribuida por igual entre las tiras; y
- .5 cuando, para poner a flote un bote salvavidas o un bote de rescate, se utilice un sistema de una sola tira y de gancho junto con una boza adecuada, no será necesario aplicar las prescripciones del párrafo 4.4.7.6.2; cuando se emplee tal dispositivo, será suficiente disponer de una sola modalidad de suelta del bote salvavidas o del bote de rescate, es decir únicamente cuando esté totalmente a flote.

4.4.7.7 Todo bote salvavidas estará provisto de un dispositivo que permita fijar una boza cerca de su proa. Dicho dispositivo estará dispuesto de modo que el bote salvavidas no demuestre características peligrosas o de inestabilidad al ser remolcado por un buque que vaya a una velocidad de hasta 5 nudos en aguas tranquilas. Salvo en los botes salvavidas de caída libre, el dispositivo de fijación de la boza tendrá un dispositivo de suelta que permita largarla desde el interior del bote salvavidas cuando el buque navegue a velocidades de hasta 5 nudos en aguas tranquilas.

4.4.7.8 Todo bote salvavidas que esté equipado con un aparato radiotelefónico fijo bidireccional de ondas métricas cuya antena vaya montada por separado, estará provisto de medios para colocar y sujetar eficazmente la antena en su posición de funcionamiento.

4.4.7.9 Los botes salvavidas destinados a ser puestos a flote por el costado del buque llevarán los patines y las defensas necesarios para facilitar la puesta a flote y evitar daños al bote.

4.4.7.10 Se instalará una lámpara de accionamiento manual. La luz será blanca y podrá funcionar continuamente durante 12 h por lo menos con una intensidad lumínica de 4,3 cd como mínimo en todas las direcciones del hemisferio superior. Sin embargo, si se trata de una luz de destellos, emitirá destellos a un ritmo de 50 como mínimo y de 70 como máximo por minuto durante las 12 h del periodo de funcionamiento, con una intensidad lumínica eficaz equivalente.

4.4.7.11 Se instalará una lámpara o una fuente de luz de accionamiento manual dentro del bote salvavidas, que proporcione iluminación durante 12 h por lo menos para que se puedan leer las instrucciones de supervivencia y de manejo del equipo; no obstante, no se permitirán faroles de petróleo para este fin.

4.4.7.12 Todo bote salvavidas tendrá la visibilidad suficiente a proa, a popa y a ambos costados desde los puestos de mando y de gobierno para efectuar sin riesgos la puesta a flote y las maniobras.

4.4.8 Equipo de los botes salvavidas

Todos los elementos del equipo del bote salvavidas, ya estén prescritos en el presente párrafo o en otro lugar de la sección 4.4, irán sujetos en el interior del bote afianzándolos con trineas, guardándolos en taquillas o compartimentos, asegurándolos con abrazaderas u otros dispositivos análogos de sujeción, o utilizando otros medios adecuados. Sin embargo, en el caso de botes salvavidas que vayan a ser arriados con tiras, los bicheros se mantendrán listos para abrir el bote del costado del buque. El equipo irá sujeto de tal manera que no entorpezca ningún procedimiento de abandono del buque. Todos los elementos del equipo del bote serán tan pequeños y de tan poca masa como resulte posible e irán empaquetados de forma adecuada y compacta. Salvo disposición en otro sentido, el equipo normal de todo bote salvavidas será el siguiente:

- .1 salvo en los botes salvavidas de caída libre, remos flotantes en número suficiente para avanzar con mar en calma; para cada remo habrá toletes, horquillas o medios equivalentes; los toletes o las horquillas estarán sujetos al bote con piolas o cadenas;
- .2 dos bicheros;
- .3 un achicador flotante y dos baldes;
- .4 un manual de supervivencia;
- .5 un compás en condiciones de funcionar, que sea luminoso o lleve medios adecuados de iluminación; en todo bote salvavidas totalmente cerrado el compás estará instalado permanentemente en el puesto de gobierno; en cualquier otro bote salvavidas estará provisto de un cubichete si es necesario para protegerlo contra la intemperie, y de medios de montaje adecuados;

- .6 un ancla flotante de tamaño adecuado que lleve una estacha resistente a las socaladas que se pueda asir firmemente cuando esté mojada; el ancla flotante, la estacha y el cabo guía, si lo lleva, tendrán la resistencia suficiente para todos los estados de la mar;
- .7 dos bozas de resistencia adecuada cuya longitud sea igual a dos veces por lo menos la distancia que haya desde la posición de estiba del bote salvavidas hasta la flotación de navegación marítima con calado mínimo, o 15 m si esta distancia es mayor; en los botes salvavidas de puesta a flote por caída libre, ambas bozas estarán estibadas cerca de la proa y listas para ser utilizadas; en los demás botes salvavidas, una de las bozas, unida al dispositivo de suelta prescrito en el párrafo 4.4.7.7, estará emplazada en el extremo de proa y la otra irá firmemente sujetada al canto de proa o cerca del mismo, lista para ser utilizada;
- .8 dos hachuelas, una a cada extremo del bote;
- .9 recipientes estancos con 3 l de agua dulce para cada persona que el bote esté autorizado a llevar; de esa cantidad, 1 l por persona podrá sustituirse por un aparato desalador aprobado que pueda producir un volumen igual de agua dulce en dos días, o 2 l podrán sustituirse por un desalador por ósmosis inversa de funcionamiento manual como el descrito en el párrafo 4.4.7.5, capaz de producir la misma cantidad de agua dulce en dos días;
- .10 una liara inoxidable con su piola;
- .11 un vaso graduado inoxidable para beber;
- .12 una ración de alimentos como la descrita en el párrafo 4.1.5.1.18 que contenga como mínimo 10 000 kJ para cada persona que el bote esté autorizado a llevar; las raciones irán en envases herméticos estibados en un recipiáculo estanco;
- .13 cuatro cohetes lanzabengalas con paracaídas que cumplan lo prescrito en la sección 3.1;
- .14 seis bengalas de mano que cumplan lo prescrito en la sección 3.2;
- .15 dos señales fumígenas flotantes que cumplan lo prescrito en la sección 3.3;
- .16 una linterna eléctrica impermeable, adecuada para hacer señales Morse, un juego de pilas de respeto y una bombilla de respeto, en un recipiáculo impermeable;
- .17 un espejo de señales diurnas con las instrucciones necesarias para hacer señales a buques y aeronaves;
- .18 un ejemplar de las señales de salvamento que se prescribe en la regla V/16, en una tarjeta impermeable o en un recipiáculo impermeable;
- .19 un silbato u otro medio equivalente para dar señales acústicas;
- .20 un botiquín de primeros auxilios en un estuche impermeable que se pueda cerrar herméticamente tras haber sido utilizado;

- .21 medicamentos contra el mareo suficientes para 48 h como mínimo y una bolsa para casos de mareo para cada persona;
- .22 una navaja de bolsillo sujetada al bote con una piola;
- .23 tres abrebotellas;
- .24 dos pequeños aros flotantes de salvamento, cada uno de ellos sujeto a una rabiza flotante de por lo menos 30 m;
- .25 si en el bote salvavidas no se efectúa el achique automáticamente, una bomba de funcionamiento manual adecuada para lograr un achique eficaz;
- .26 un juego de aparejos de pesca;
- .27 las herramientas necesarias para efectuar pequeños ajustes del motor y de sus accesorios;
- .28 equipo portátil de extinción de incendios aprobado para incendios de hidrocarburos;
- .29 un proyector con un sector horizontal y vertical de 6° por lo menos y una intensidad lumínica medida de 2 500 cd, que pueda funcionar como mínimo durante 3 h seguidas;
- .30 un reflector de radar eficaz, a menos que se haya estipulado en el bote salvavidas un respondedor de radar para embarcaciones de supervivencia;
- .31 ayudas térmicas que cumplan lo prescripto en la sección 2.5, suficientes para el 10% del número de personas que el bote esté autorizado a llevar, o para dos, si este número es mayor; y
- .32 en el caso de los buques destinados a viajes de tal naturaleza y duración que, a juicio de la Administración, los artículos especificados en los párrafos 4.4.8.12 y 4.4.8.26 sean innecesarios, la Administración podrá permitir que se prescinda de ellos.

4.4.9 Marcas de los botes salvavidas

4.4.9.1 En el bote salvavidas se marcará visiblemente con caracteres claros e indelebles el número de personas para el que haya sido aprobado.

4.4.9.2 En ambas amuras del bote salvavidas se marcarán, con letras mayúsculas del alfabeto romano, el nombre y el puerto de matrícula del buque al que pertenezca el bote.

4.4.9.3 Se marcarán, de manera que sean visibles desde arriba, la identificación del buque al que pertenezca el bote salvavidas y el número del bote.

4.5 Botes salvavidas parcialmente cerrados

4.5.1 Los botes salvavidas parcialmente cerrados cumplirán lo prescrito en la sección 4.4 y en la presente sección.

4.5.2 Los botes salvavidas parcialmente cerrados estarán provistos de capotas integrales rígidas que cubran el 20% como mínimo de la eslora del bote a partir de la popa y el 20% como mínimo de la eslora del bote a partir de su extremo popel. Se dotará al bote salvavidas de un toldo abatible permanentemente sujeto, que junto con las capotas rígidas, resguarde por completo a los ocupantes del bote en un recinto cerrado estanco a la intemperie y los proteja de los elementos. El bote salvavidas tendrá entradas a ambos extremos y en cada banda. Las entradas en las capotas rígidas serán estancas cuando estén cerradas. El toldo tendrá las características siguientes:

- .1 estará provisto de secciones rígidas o de tablillas adecuadas que permitan armarlo;
- .2 podrá quedar armado fácilmente por dos personas como máximo;
- .3 para proteger del frío y del calor a los ocupantes, estará aislado mediante dos capas por lo menos de material separadas por un espacio de aire, o por otros medios igualmente eficaces; se proveerán los medios necesarios para impedir la acumulación de agua en el espacio de aire;
- .4 el exterior será de un color muy visible y el interior de un color que no ocasione molestias a los ocupantes;
- .5 las entradas en el toldo estarán provistas de medios de cierre ajustables y eficaces que puedan abrirse y cerrarse fácil y rápidamente desde el interior y el exterior, de modo que permitan ventilar el bote pero impidan la entrada de agua de mar, de viento y de frío; habrá medios que permitan mantener con seguridad las entradas en posición abierta o en posición cerrada;
- .6 dejará entrar en todo momento aire suficiente para los ocupantes con las entradas cerradas;
- .7 estará provisto de medios para recoger agua de lluvia; y
- .8 estará dispuesto de modo que los ocupantes puedan escapar en caso de que el bote salvavidas zozobre.

4.5.3 El interior del bote salvavidas será de un color muy visible.

4.5.4 Si el bote salvavidas está equipado con un aparato radiotelefónico bidireccional de ondas métricas, éste se instalará en una cabina del tamaño suficiente para el equipo y la persona que lo utilice. No será necesaria una cabina separada si en el bote salvavidas existe un espacio resguardado que la Administración juzgue satisfactorio.

4.6 Botes salvavidas totalmente cerrados

4.6.1 Los botes salvavidas totalmente cerrados cumplirán lo prescrito en la sección 4.4 y en la presente sección.

4.6.2 Envuelta

Todo bote salvavidas totalmente cerrado estará provisto de una envuelta rígida estanca que cierre el bote por completo. La envuelta tendrá las características siguientes:

- .1 resguardará a los ocupantes;
- .2 permitirá el acceso al bote salvavidas por escotillas que podrán cerrarse para que el bote sea estanco;
- .3 salvo en los botes salvavidas de caída libre, las escotillas estarán situadas de modo que permitan efectuar las operaciones de puesta a flote y recuperación sin que ningún ocupante tenga que salir de la envuelta;
- .4 las escotillas de acceso podrán abrirse y cerrarse tanto desde el interior como desde el exterior y estarán provistas de medios que permitan mantenerlas abiertas con seguridad;
- .5 salvo en los botes salvavidas de caída libre, permitirá navegar a remo;
- .6 cuando el bote esté en posición invertida con las escotillas cerradas y sin que haya una vía de agua considerable, podrá mantener a flote toda la masa del bote, incluidos la totalidad del equipo, las máquinas y su asignación completa de personas;
- .7 tendrá ventanas o paneles translúcidos que dejen entrar en el interior del bote, con las escotillas cerradas, suficiente luz natural para que no se necesite alumbrado artificial;
- .8 el exterior será de un color muy visible y el interior de un color que no ocasione molestias a los ocupantes;
- .9 tendrá pasamanos que ofrezcan un asidero seguro a las personas que se muevan por el exterior del bote salvavidas y faciliten el embarco y el desembarco;
- .10 las personas tendrán acceso a todos los asientos desde una entrada sin pasar por encima de bancadas o de otros obstáculos;
- .11 mientras el motor esté funcionando con la envuelta cerrada, la presión atmosférica en el interior del bote salvavidas nunca será más de 20 hPa superior o inferior a la presión atmosférica en el exterior.

4.6.3 Zozobra y autoadrizamiento

4.6.3.1 Salvo en los botes salvavidas de caída libre, se instalará un cinturón de seguridad en cada uno de los asientos indicados. El cinturón de seguridad estará proyectado de modo que mantenga a una persona cuya masa sea de 100 kg firmemente sujetada en su asiento cuando el bote salvavidas esté en posición invertida. Cada conjunto de cinturones de seguridad de un asiento será de un color que contraste con los cinturones de los asientos inmediatamente adyacentes. Todos los asientos de los botes salvavidas de caída libre estarán provistos de un arnés de seguridad proyectado de forma que una persona cuya masa sea de 100 kg quede firmemente sujetada en su asiento durante la puesta a flote por caída libre o cuando el bote salvavidas esté en posición invertida.

4.6.3.2 La estabilidad del bote salvavidas será tal que éste se adrice por sí mismo o automáticamente cuando esté cargado con su asignación completa o parcial de personas y de equipo y estén herméticamente cerradas todas las entradas y aberturas y las personas sujetas en sus asientos con cinturones de seguridad.

4.6.3.3 El bote salvavidas podrá sostener su asignación completa de personas y de equipo cuando tenga la avería descrita en el párrafo 4.4.1.1, y su estabilidad será tal que, en caso de zozobrar, adquiera automáticamente una posición que permita a sus ocupantes evacuarlo por una vía situada por encima del agua. Cuando el bote salvavidas se encuentre en estado estable después de inundación, el nivel del agua en el interior del bote, medido en el respaldo, no estará a más de 500 mm por encima del asiento en ningún lugar destinado a ocupantes sentados.

4.6.3.4 Todos los tubos de escape del motor, los conductos de aire y otras aberturas estarán proyectados de modo que no pueda penetrar agua en el motor cuando el bote salvavidas zozobre y se autoadriice.

4.6.4 Propulsión

4.6.4.1 Los mandos del motor y la transmisión se accionarán desde el puesto del timonel.

4.6.4.2 El motor y su instalación podrán funcionar en cualquier posición mientras se produce la zozobra y seguir funcionando después de que el bote se haya adrizado, o se pararán automáticamente al producirse la zozobra y podrán volver a ponerse en marcha fácilmente cuando el bote se haya adrizado. Los sistemas de combustible y lubricación estarán proyectados de modo que impidan la pérdida de combustible y la pérdida de más de 250 ml de aceite lubricante del motor durante la zozobra.

4.6.4.3 Los motores refrigerados por aire tendrán un sistema de conductos para tomar aire de refrigeración del exterior del bote salvavidas y evacuarlo también al exterior. Se proveerán válvulas de mariposa de accionamiento manual que permitan tomar aire de refrigeración del interior del bote salvavidas y evacuarlo también al interior.

4.6.5 Protección contra las aceleraciones

No obstante lo dispuesto en el párrafo 4.4.1.7, la construcción y las defensas de todo bote salvavidas totalmente cerrado que no sea de caída libre serán tales que den protección contra las aceleraciones peligrosas provocadas por los choques del bote con su asignación completa de personas y de equipo contra el costado del buque a una velocidad de impacto de 3,5 m/s como mínimo.

4.7 Botes salvavidas de caída libre

4.7.1 Prescripciones generales

Los botes salvavidas de caída libre cumplirán lo prescrito en la sección 4.6 y en la presente sección.

4.7.2 Capacidad de transporte de un bote salvavidas de caída libre

La capacidad de transporte de un bote salvavidas de caída libre es el número de personas que pueden disponer de un asiento sin obstaculizar los medios de propulsión o el funcionamiento de ningún equipo del bote salvavidas. La anchura de un asiento será de 430 mm como mínimo. La distancia libre enfrente del respaldo será de 635 mm como mínimo. El respaldo tendrá 1 000 mm como mínimo por encima del asiento.

4.7.3 Prescripciones relativas al comportamiento

4.7.3.1 Todo bote salvavidas de caída libre tendrá una arrancada positiva en cuanto entre en el agua y no hará contacto con el buque después de la puesta a flote por caída libre desde la altura aprobada, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda cuando esté totalmente equipado y cargado con:

- .1 su asignación completa de personas;
- .2 los ocupantes, de modo que el centro de gravedad quede en una posición lo más a proa posible;
- .3 los ocupantes, de modo que el centro de gravedad quede en una posición lo más a popa posible; y
- .4 la dotación encargada de su manejo únicamente.

4.7.3.2 En los petroleros, los buques tanque químicos y los buques gaseos con un ángulo final de escora superior a 20°, calculado de conformidad con el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, y con las recomendaciones de la Organización, según proceda, se podrá efectuar la puesta a flote por caída libre del bote salvavidas con dicho ángulo final de escora y con la flotación final resultante de dicho cálculo.

4.7.3.3 La altura requerida de caída libre nunca será superior a la altura aprobada de caída libre.

4.7.4 Construcción

Todo bote salvavidas de caída libre tendrá la resistencia necesaria para soportar la puesta a flote por caída libre cuando esté cargado con su asignación completa de personas y de equipo desde una altura que sea por lo menos 1,3 veces su altura aprobada de caída libre.

4.7.5 Protección contra aceleraciones perjudiciales

Todo bote salvavidas de caída libre estará construido de forma que garantice que el bote salvavidas puede ofrecer protección contra las aceleraciones peligrosas resultantes de su puesta a flote desde la

altura para la que tenga que ser aprobado, en aguas tranquilas y en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda, con su equipo completo y cargado con:

- .1 su asignación completa de personas;
- .2 los ocupantes, de modo que el centro de gravedad quede en una posición lo más a proa posible;
- .3 los ocupantes, de modo que el centro de gravedad quede en una posición lo más a popa posible; y
- .4 la dotación encargada de su manejo únicamente.

4.7.6 Accesorios de los botes salvavidas

Todo bote salvavidas de caída libre estará dotado de un sistema de suelta que:

- .1 tenga dos mecanismos independientes de suelta que solamente se puedan activar desde el interior del bote salvavidas y esté marcado con un color que contraste con el de lo que le rodea;
- .2 esté dispuesto de manera que suelte el bote en cualquier estado de carga, desde una carga nula hasta una carga igual al 200% como mínimo de la carga normal ejercida por el bote salvavidas totalmente equipado y con la cantidad de personas para las que tenga que ser aprobado;
- .3 esté adecuadamente protegido contra su utilización accidental o prematura;
- .4 esté proyectado de modo que se pueda comprobar el mecanismo de suelta sin poner a flote el bote salvavidas; y
- .5 esté proyectado con un factor de seguridad de 6 con respecto a la resistencia a la rotura de los materiales utilizados.

4.7.7 Certificado de aprobación

Además de lo prescrito en el párrafo 4.4.1.2, el certificado de aprobación de los botes salvavidas de caída libre también indicará:

- .1 la altura aprobada de caída libre;
- .2 la longitud mínima requerida de la rampa de puesta a flote; y
- .3 el ángulo de la rampa de puesta a flote para la altura aprobada de caída libre.

4.8 Botes salvavidas provistos de un sistema autónomo de abastecimiento de aire

Además de cumplir lo prescrito en la sección 4.6 ó 4.7, todo bote salvavidas provisto de un sistema autónomo de abastecimiento de aire estará dispuesto de modo que cuando esté navegando con todas las entradas y aberturas cerradas, el aire que haya en el interior del bote siga siendo respirable sin

riesgos y el motor funcione normalmente durante 10 min por lo menos. En este periodo, la presión atmosférica del interior del bote no será nunca más de 20 hPa inferior o superior a la presión atmosférica exterior. El sistema tendrá indicadores visuales que señalen en todo momento cuál es la presión del aire suministrado.

4.9 Botes protegidos contra incendios

4.9.1 Además de cumplir lo prescrito en la sección 4.8, todo bote salvavidas protegido contra incendios podrá a su vez proteger durante 8 min como mínimo, hallándose a flote, al número total de personas que esté autorizado a llevar cuando esté envuelto de modo continuo en llamas debidas a la inflamación de hidrocarburos.

4.9.2 Sistema de aspersión de agua

Todo bote salvavidas que tenga un sistema de protección contra incendios por aspersión de agua cumplirá las prescripciones siguientes:

- .1 el agua para el sistema se aspirará del mar por medio de una bomba a motor autocebante; será posible tanto dar paso al flujo de agua dirigido a la parte exterior del bote salvavidas como cortarlo;
- .2 la toma de agua de mar estará dispuesta de modo que impida la succión de líquidos inflamables que haya en la superficie del agua; y
- .3 el sistema estará dispuesto de modo que se pueda lavar con agua dulce y vaciarlo por completo.

CAPÍTULO V - BOTES DE RESCATE

5.1 Botes de rescate

5.1.1 Prescripciones generales

5.1.1.1 Salvo disposición de la presente sección en otro sentido, todos los botes de rescate cumplirán lo prescrito en los párrafos 4.4.1 a 4.4.7.4 inclusive, 4.4.7.6, 4.4.7.7, 4.4.7.9, 4.4.7.10 y 4.4.9. Se puede aprobar y utilizar un bote salvavidas como bote de rescate si cumple todas las prescripciones de la presente sección, si supera satisfactoriamente las pruebas para botes de rescate prescritas en la regla III/4.2 y si sus medios de estiba, puesta a flote y recuperación a bordo del buque cumplen todas las prescripciones aplicables a un bote de rescate.

5.1.1.2 No obstante lo prescrito en el párrafo 4.4.4, el material que confiere flotabilidad prescrito para los botes de rescate podrá instalarse en el exterior del casco, siempre que esté suficientemente protegido contra los daños y pueda resistir la exposición a la intemperie según se especifica en el párrafo 5.1.3.3.

5.1.1.3 Los botes de rescate podrán ser rígidos o estar inflados, o constar de partes rígidas y de partes infladas, y:

- .1 tendrán una eslora de 3,8 m como mínimo y de 8,5 m como máximo; y

.2 podrán llevar por lo menos cinco personas sentadas y una persona en una camilla. No obstante lo dispuesto en el párrafo 4.4.1.5, podrá haber asientos en el suelo, salvo para el timonel, siempre que en el análisis del espacio para los asientos efectuado de conformidad con el párrafo 4.4.2.2 se utilicen formas análogas a las de la figura 1, pero modificando la longitud de manera que sea de 1 190 mm para que se puedan tener las piernas extendidas. Ninguna parte del espacio de los asientos se encontrará sobre el trancanil, el espejo de popa o las cámaras infladas de los costados del bote.

5.1.1.4 Los botes de rescate cuya construcción combine partes rígidas y partes infladas cumplirán las prescripciones pertinentes de la presente sección del modo que la Administración juzgue satisfactorio.

5.1.1.5 A menos que el bote de rescate tenga suficiente arrufo, estará provisto de una capota de proa que cubra al menos el 15% de su eslora.

5.1.1.6 Los botes de rescate podrán maniobrar a una velocidad de 6 nudos por lo menos y mantener esa velocidad durante 4 b como mínimo.

5.1.1.7 Los botes de rescate tendrán movilidad y maniobrabilidad suficientes en mar encrespada para permitir el rescate de personas que estén en el agua, concentrar balsas salvavidas y remolcar la mayor de las balsas salvavidas que lleve el buque, cargada con su asignación completa de personas y de equipo, o su equivalente, a una velocidad de por lo menos 2 nudos.

5.1.1.8 El bote de rescate podrá ir provisto de un motor intraborda o fueraborda. Si se trata de un motor fueraborda, el timón y la caña del timón podrán formar parte del motor. No obstante lo prescrito en el párrafo 4.4.6.1, los botes de rescate podrán ir provistos de motor fueraborda de gasolina con un sistema aprobado de combustible, a condición de que los depósitos de gasolina estén especialmente protegidos contra incendios y explosiones.

5.1.1.9 Los botes de rescate estarán provistos de medios de remolque permanentemente instalados y cuya resistencia sea suficiente para reunir o remolcar balsas salvavidas tal como se prescribe en el párrafo 5.1.1.7.

5.1.1.10 A menos que expresamente se indique lo contrario, todo bote de rescate estará provisto de medios eficaces de achique, o será de achique automático.

5.1.1.11 Los botes de rescate estarán provistos de medios de estiba estancos para los artículos pequeños del equipo.

5.1.2 Equipo de los botes de rescate

5.1.2.1 Todos los elementos del equipo del bote de rescate, excepto los bicheros, que se mantendrán listos para abrir el bote del costado del buque, irán sujetos en el interior del bote afianzándolos con trincas, guardándolos en taquillas o compartimientos, asegurándolos con abrazaderas u otros dispositivos análogos de sujeción, o utilizando otros medios adecuados. El equipo irá sujeto de tal manera que no entorpezca ningún procedimiento de puesta a flote o de recuperación. Todos los elementos del equipo del bote de rescate serán tan pequeños y de tan poca masa como resulte posible e irán empaquetados de forma adecuada y compacta.

5.1.2.2 El equipo normal de todo bote de rescate será el siguiente:

- .1 remos flotantes o canales en número suficiente para avanzar con mar en calma; para cada remo habrá toletes, horquillas o medios equivalentes; los toletes o las horquillas estarán sujetos al bote con piolas o cadenas;
- .2 un achicador flotante;
- .3 un cubicheote con un compás de funcionamiento seguro, que sea luminoso o lleve medios adecuados de iluminación;
- .4 un ancla flotante con un cabo guía, si lo lleva, y una estacha de resistencia adecuada cuya longitud sea de 10 m como mínimo;
- .5 una boza de longitud y resistencia adecuadas unida a un dispositivo de suelta que cumpla lo prescrito en el párrafo 4.4.7.7, emplazada en el extremo de proa del bote;
- .6 un cabo flotante de 50 m como mínimo, de resistencia suficiente para remolcar una balsa salvavidas de conformidad con lo prescrito en el párrafo 5.1.1.7;
- .7 una linterna eléctrica impermeable adecuada para hacer señales Morse, un juego de pilas de respeto y una bombilla de respeto, en un receptáculo impermeable;
- .8 un silbato u otro medio equivalente para dar señales acústicas;
- .9 un hotiquín de primeros auxilios en un estuche impermeable que se pueda cerrar herméticamente tras haber sido utilizado;
- .10 dos pequeños aros flotantes de salvamento, cada uno de ellos sujeto a una rabiza flotante de 30 m como mínimo;
- .11 un proyector con uno sector horizontal y vertical de 6° por lo menos y una intensidad lumínica medida de 2 500 cd, que pueda funcionar como mínimo durante 3 h seguidas;
- .12 un reflector de radar eficaz;
- .13 ayudas térmicas que cumplan lo prescrito en la sección 2.5, suficientes para el 10% del número de personas que el bote de rescate esté autorizado a llevar, o para dos si este número es mayor; y
- .14 equipo portátil de extinción de incendios aprobado para incendios de hidrocarburos.

5.1.2.3 Además del equipo prescrito en el párrafo 5.1.2.2, el equipo normal de todo bote de rescate rígido comprenderá:

- .1 un bichero;
- .2 un balde; y
- .3 un cuchillo o una hachuela.

5.1.2.4 Además del equipo prescrito en el párrafo 5.1.2.2, el equipo normal de todo bote de rescate inflado comprenderá:

- .1 una navaja de muelle, flotante;
- .2 dos esponjas;
- .3 un fuelle o una bomba eficaces de funcionamiento manual;
- .4 un receptorado adecuado con lo necesario para reparar pinchazos; y
- .5 un bichero de seguridad.

5.1.3 Prescripciones complementarias aplicables a los botes de rescate inflados

5.1.3.1 Lo prescrito en los párrafos 4.4.1.4 y 4.4.1.6 no es aplicable a los botes de rescate inflados.

5.1.3.2 Todo bote de rescate inflado estará construido de modo que, suspendido de su eslina o su gancho de izada, tenga:

- .1 la resistencia y la rigidez necesarias para que se le pueda arriar y recuperar con su asignación completa de personas y de equipo;
- .2 la resistencia necesaria para soportar una carga igual a cuatro veces la masa de su asignación completa de personas y de equipo a una temperatura ambiente de $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, sin que ninguna de las válvulas de alivio funcione; y
- .3 la resistencia necesaria para soportar una carga igual a 1,1 veces la masa de su asignación completa de personas y de equipo a una temperatura ambiente de -30°C , con todas las válvulas de alivio en funcionamiento.

5.1.3.3 Los botes de rescate inflados estarán fabricados de modo que puedan resistir la exposición a la intemperie:

- .1 estibados a una cubierta expuesta de un buque que se halle en la mar;
- .2 durante 30 días, a flote, sea cual fuere el estado de la mar.

5.1.3.4 Además de cumplir lo prescrito en el párrafo 4.4.9, en los botes de rescate inflados se marcará el número de serie, el nombre del fabricante o la marca comercial y la fecha de fabricación.

5.1.3.5 Darán flotabilidad al bote de rescate inflado ya sea una sola cámara dividida por lo menos en cinco compartimientos distintos de un volumen aproximadamente igual, ya sean dos cámaras distintas, ninguna de las cuales excederá del 60% del volumen total. Estas cámaras neumáticas estarán dispuestas de modo que los compartimientos intactos puedan sostener con francobordo positivo en toda la periferia del bote de rescate el número de personas que dicho bote esté autorizado a llevar, de una masa cada una de ellas de 75 kg y suponiéndolas a todas sentadas en posición normal, en las condiciones siguientes:

- .1 con la cámara neumática delantera desinflada;

- .2 con todas las cámaras neumáticas de un costado del bote de rescate desinfladas; y
- .3 con todas las cámaras neumáticas de un costado y de proa desinfladas.

5.1.3.6 Una vez infladas, las cámaras neumáticas que forman el contorno del bote de rescate inflado proveerán un volumen mínimo de 0,17 m³ para cada persona que el bote de rescate esté autorizado a llevar.

5.1.3.7 Cada compartimiento neumático estará provisto de una válvula de retención para inflarlo manualmente y de medios para desinflarlo. Asimismo, se instalará una válvula de alivio, a menos que la Administración estime que es innecesaria.

5.1.3.8 Por debajo del fondo del bote de rescate inflado y en otros sitios vulnerables de su exterior se colocarán las bandas antiabrasivas que la Administración juzgue satisfactorias.

5.1.3.9 Si el bote de rescate inflado lleva espejo de popa, éste estará a una distancia del extremo popel que no exceda del 20% de la eslora total.

5.1.3.10 Se proveerán placas de refuerzo adecuadas para sujetar las bozas de proa y de popa y las guirnaldas salvavidas de los perímetros interior y exterior del bote de rescate.

5.1.3.11 El bote de rescate inflado se mantendrá completamente inflado en todo momento.

CAPÍTULO VI - DISPOSITIVOS DE PUESTA A FLOTE Y DE EMBARCO

6.1 Dispositivos de puesta a flote y de embarco

6.1.1 Prescripciones generales

6.1.1.1 Salvo los medios secundarios de puesta a flote de los botes salvavidas de caída libre, todo dispositivo de puesta a flote estará dispuesto de tal modo que la embarcación de supervivencia o el bote de rescate al que esté destinado pueda ponerse a flote sin riesgos con todo su equipo, en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda:

- .1 cuando su asignación completa de personas haya embarcado según lo dispuesto en las reglas III/23 ó III/33;
- .2 cuando no tenga a bordo más que la tripulación exigida para su manejo.

6.1.1.2 No obstante lo prescripto en el párrafo 6.1.1.1, los dispositivos de puesta a flote de los botes salvavidas para petroleros, buques tanque químicos o buques gaseos con un ángulo de escora final superior a 20°, calculado de conformidad con el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, enmendado por el Protocolo de 1978, y con las recomendaciones de la Organización, según proceda, podrán funcionar con dicho ángulo de escora final en el costado más bajo del buque, teniendo en cuenta la flotación final del buque con avería.

6.1.1.3 El dispositivo de puesta a flote no dependerá de ningún medio que no sea la gravedad o una potencia mecánica acumulada independiente de las fuentes de energía del buque para poner a flote la

embarcación de supervivencia o el bote de rescate al que esté destinado, tanto con su carga y equipo completos como en rosca.

6.1.1.4 Todo dispositivo de puesta a flote estará construido de modo que su mantenimiento normal se reduzca al mínimo. Todas las piezas que deba mantener de modo regular la tripulación del buque serán de acceso y mantenimiento fáciles.

6.1.1.5 El dispositivo de puesta a flote y sus accesorios, aparte de los frenos del chigre, tendrán la resistencia suficiente para soportar una carga estática de prueba de 2,2 veces como mínimo la carga máxima de trabajo.

6.1.1.6 Los elementos estructurales y los motores, tiras, cáncamos, eslabones, piezas de unión y demás accesorios utilizados en relación con el equipo de puesta a flote estarán proyectados con un factor de seguridad basado en la carga máxima de trabajo asignada y en la resistencia a la rotura del material utilizado en la construcción. Se aplicará un factor de seguridad mínimo de 4,5 a todos los elementos estructurales y un factor de seguridad mínimo de 6 a las tiras, cadenas de suspensión, eslabones y motores.

6.1.1.7 Dentro de lo posible, todo dispositivo de puesta a flote conservará su eficacia en condiciones de formación de hielo.

6.1.1.8 Todo dispositivo de puesta a flote de bote salvavidas podrá recuperar el bote con su tripulación.

6.1.1.9 Todo dispositivo de puesta a flote de un bote de rescate estará provisto de un motor para el accionamiento del chigre que permita izar el bote de rescate desde el agua con la asignación completa de personas y de equipo que le corresponda como bote de rescate a una velocidad de 0,3 m/s como mínimo.

6.1.1.10 Las características del dispositivo de puesta a flote serán tales que permitan el embarco sin riesgos en la embarcación de supervivencia, de conformidad con lo prescrito en los párrafos 4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.4.3.1 y 4.4.3.2.

6.1.2 Dispositivos de puesta a flote con tiras y un chigre

6.1.2.1 Todo dispositivo de puesta a flote que funcione con tiras y un chigre, excepto los dispositivos de puesta a flote secundarios de los botes salvavidas de caída libre, cumplirá las prescripciones de la sección 6.1.1 y de la presente sección.

6.1.2.2 El mecanismo de puesta a flote estará dispuesto de modo que una persona pueda accionarlo desde un puesto situado en la cubierta del buque y, salvo por lo que respecta a los dispositivos de puesta a flote secundarios de los botes salvavidas de caída libre, desde un puesto situado dentro de la embarcación de supervivencia o del bote de rescate. Cuando la puesta a flote se efectue desde la cubierta, la persona que accione el mecanismo de puesta a flote deberá poder ver la embarcación de supervivencia o el bote de rescate.

6.1.2.3 Las tiras serán de cable antirigorito de acero resistente a la corrosión.

6.1.2.4 En el caso de los chigres de tambores múltiples, a menos que se haya instalado un dispositivo compensador eficaz, las tiras y el cable de control del chigre estarán dispuestos de manera que al arriar

se desenrollen de los tambores a la misma velocidad, y que al izar se arrollen a los mismos uniformemente a la misma velocidad.

6.1.2.5 Los frenos del chigre de un dispositivo de puesta a flote tendrán la resistencia suficiente para superar:

- .1 una prueba estática con una carga igual a 1,5 veces como mínimo la carga máxima de trabajo; y
- .2 una prueba dinámica con una carga igual a 1,1 veces como mínimo la carga máxima de trabajo a la velocidad máxima de arriado.

6.1.2.6 Se proveerá un mecanismo eficiente de funcionamiento manual para la recuperación de cada embarcación de supervivencia y de cada bote de rescate. Las manivelas o los volantes de accionamiento manual no girarán impulsados por las piezas móviles del chigre cuando se esté arriendo o izando a motor la embarcación de supervivencia o el bote de rescate.

6.1.2.7 Si la retracción de los brazos de los pescantes se efectúa a motor, se instalarán dispositivos de seguridad que corten automáticamente el paso de energía antes de que los brazos de los pescantes alcancen sus topes, para evitar así que las tiras y a los pescantes sufran esfuerzos excesivos, a menos que el motor esté proyectado para impedir esos esfuerzos excesivos.

6.1.2.8 La velocidad a que se arrie al agua la embarcación de supervivencia o el bote de rescate totalmente cargados no será inferior a la que se obtenga aplicando la siguiente fórmula:

$$S = 0,4 + 0,02 H$$

donde S es la velocidad de arriado en metros por segundo, y H es la distancia en metros desde la cabeza del pescante hasta la flotación de navegación marítima con calado mínimo.

6.1.2.9 La velocidad de arriado de una balsa salvavidas totalmente equipada pero sin personas a bordo será la que Administración juzgue satisfactoria. La velocidad de arriado de otras embarcaciones de supervivencia totalmente equipadas pero sin personas a bordo será por lo menos el 70% de la prescrita en el párrafo 6.1.2.8.

6.1.2.10 La Administración establecerá la velocidad de arriado máxima considerando las características de proyecto de la embarcación de supervivencia o del bote de rescate, la protección dada a sus ocupantes contra fuerzas excesivas y la solidez de los medios de puesta a flote teniendo en cuenta las fuerzas de inercia que actúan durante una parada de emergencia. Se integrarán en el dispositivo medios que garanticen que no se exceda esa velocidad.

6.1.2.11 Todo dispositivo de puesta a flote estará provisto de frenos que puedan detener el descenso de la embarcación de supervivencia o del bote de rescate y sostenerlos sin riesgos llevando éstos su asignación completa de personas y de equipo; cuando sea necesario, las zapatas de los frenos estarán protegidas contra el agua y los hidrocarburos.

6.1.2.12 Los frenos manuales estarán dispuestos de modo que se apliquen siempre, a menos que el operario, o un mecanismo accionado por el operario, mantenga el mando de los frenos en la posición en que éstos no actúan.

6.1.3 Puesta a flote por zafada

Cuando una embarcación de supervivencia necesite un dispositivo de puesta a flote y esté también proyectada para zafarse y flotar libremente, la zafada de la embarcación desde su posición de estiba se producirá automáticamente.

6.1.4 Dispositivos de puesta a flote de los botes salvavidas de caída libre

6.1.4.1 Todo dispositivo de puesta a flote por caída libre cumplirá las prescripciones aplicables de la sección 6.1.1 y las que figuran en la presente sección.

6.1.4.2 El dispositivo de puesta a flote estará proyectado e instalado de modo que tanto éste como el bote al que destinado funcionen como un sistema para proteger a los ocupantes de las fuerzas de aceleración peligrosas, según se estipula en el párrafo 4.7.5, y para que el bote se separe efectivamente del buque, según se estipula en los párrafos 4.7.3.1 y 4.7.3.2.

6.1.4.3 El dispositivo de puesta a flote estará construido de modo que durante la puesta a flote del bote no se produzcan chispas o fricciones que puedan originar incendios.

6.1.4.4 El dispositivo de puesta a flote estará proyectado y dispuesto de modo que en su posición de puesta a flote, la distancia desde la parte inferior del bote al que esté destinado hasta la superficie del agua con el buque en la flotación de navegación marítima con calado mínimo no sea superior a la altura aprobada de caída libre del bote, teniendo en cuenta las prescripciones del párrafo 4.7.3.

6.1.4.5 El dispositivo de puesta a flote estará dispuesto de modo que no se produzca el desenganche accidental del bote en su posición de estiba sin dotación. Si los medios previstos para la sujeción del bote no pueden desengancharse desde su interior, estarán dispuestos de modo que no se pueda embarcar en el bote sin soltarlo previamente.

6.1.4.6 El mecanismo de suelta estará dispuesto de modo que haya que efectuar dos operaciones independientes como mínimo desde el interior del bote para ponerlo a flote.

6.1.4.7 Cada dispositivo de puesta a flote estará provisto de un medio secundario para poner a flote el bote mediante tiras. Tal medio se ajustará a lo prescrito en las secciones 6.1.1 (exceptuado el párrafo 6.1.1.3) y 6.1.2 (exceptuado el párrafo 6.1.2.6), deberá permitir poner a flote el bote en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 2° y una escora de hasta 5° a una u otra banda, y no será necesario que cumpla las prescripciones sobre velocidad que figuran en los párrafos 6.1.2.8 y 6.1.2.9. Si el dispositivo secundario de puesta a flote no funciona por gravedad, energía mecánica almacenada u otros medios manuales, estará conectado a las fuentes de energía principal y de emergencia del buque.

6.1.4.8 El dispositivo secundario de puesta a flote estará provisto, al menos, de un medio de suelta sin carga del bote salvavidas.

6.1.5 Dispositivos de puesta a flote de las balsas salvavidas

Todo dispositivo de puesta a flote de las balsas salvavidas cumplirá las prescripciones de las secciones 6.1.1 y 6.1.2, salvo por lo que respecta al embarco en la posición de estiba, la recuperación de la balsa salvavidas cargada y el hecho de que se permitirá el accionamiento manual para zarlar el dispositivo. El dispositivo de puesta a flote incluirá un gancho automático de suelta dispuesto de modo

que impida el desenganche prematuro de la balsa durante el arriado, y cuando ésta esté a flote, la suelta automáticamente. El gancho de suelta tendrá un mecanismo que permita la suelta con carga. El mando de la suelta con carga:

- .1 estará claramente diferenciado del mando que activa la función automática de suelta;
- .2 requerirá por lo menos dos operaciones distintas para que funcione;
- .3 con una carga de 150 kg en el gancho, requerirá ejercer una fuerza de 600 N como mínimo y de 700 N como máximo para soltar la carga o dispondrá de un medio de protección adecuado equivalente que impida la suelta involuntaria del gancho; y
- .4 estará proyectado de modo que los tripulantes que se encuentren en cubierta puedan ver claramente si el mecanismo de suelta está debida y totalmente armado.

6.1.6 Escalas de embarco

6.1.6.1 Se proveerán pasamanos para el paso sin riesgos desde la cubierta hasta el extremo superior de la escala y viceversa.

6.1.6.2 Los peldaños de la escala:

- .1 serán de madera dura, sin nudos ni irregularidades de otro tipo, bien lisa y que carezca de aristas vivas y astillas, o de un material adecuado de características equivalentes;
- .2 tendrán una superficie antideslizante, conseguida mediante estrías longitudinales o aplicando un revestimiento antideslizante aprobado;
- .3 tendrán como mínimo unas dimensiones de 480 mm de longitud, 115 mm de anchura y 25 mm de espesor, excluye todo revestimiento o superficie antideslizante; y
- .4 estarán colocados a intervalos iguales de 300 mm como mínimo y de 380 mm como máximo y sujetos de modo que permanezcan horizontales.

6.1.6.3 Los cabos laterales de la escala consistirán en dos cordones de abacá sin forro de una circunferencia no inferior a 65 mm en cada lado. Cada uno de los cabos será continuo y sin uniones a partir del peldaño superior. Se podrán utilizar otros materiales a condición de que sus dimensiones, su resistencia a la rotura, a la intemperie y al afargamiento y sus características de agarre sean por lo menos equivalentes a las del cabo de abacá. Todos los extremos de los cabos estarán sujetos de modo que no se puedan descolchar.

6.2 Sistemas de evacuación marinos

6.2.1 Construcción del sistema

6.2.1.1 El pasadizo del sistema de evacuación marino permitirá que personas de edad, tamaño y capacidad física distintos, que lleven puestos chalecos salvavidas aprobados, desciendan sin riesgos del puesto de embarco a la plataforma flotante o a la embarcación de supervivencia.

6.2.1.2 La resistencia y la construcción del pasadizo y de la plataforma serán las que la Administración juzgue satisfactorias.

6.2.1.3 La plataforma de embarco, si la hay:

- .1 tendrá flotabilidad suficiente para soportar la carga de trabajo; en el caso de plataformas inflables, las cámaras neumáticas principales, que a estos efectos incluirán las bancadas o elementos estructurales inflables del piso, cumplirán las prescripciones de la sección 4.2, en función de la capacidad de la plataforma, con la salvedad de que dicha capacidad se determinará dividiendo por 0,25 la superficie utilizable que se define en el párrafo 6.2.1.3.3;
- .2 será estable con mar gruesa y proporcionará una superficie de trabajo segura para las personas encargadas de manejar el sistema;
- .3 tendrá una superficie suficiente para sujetar al menos dos balsas salvavidas de modo que se pueda embarcar en ellas y para acomodar como mínimo al número de personas que esté previsto pueda haber en ella en cualquier momento; esta superficie utilizable de la plataforma será igual, como mínimo, a:

20% del número total de personas para las que esté certificado el sistema de evacuación marino

m²

4

o 10 m² si este valor es mayor; sin embargo, la Administración podrá aprobar otras disposiciones a estos efectos, siempre que se haya demostrado que permiten cumplir todas las prescripciones de funcionamiento aplicables;

- .4 será autodrenable;
- .5 estará subdividida de tal manera que la pérdida del gas de cualquiera de los compartimentos no impida su utilización operacional como medio de evacuación; las cámaras neumáticas tubulares estarán subdivididas o protegidas contra los daños que puedan sufrir como consecuencia del contacto con el costado del buque;
- .6 dispondrá de un sistema estabilizador que la Administración juzgue satisfactorio;
- .7 estará sujeta mediante cabos de acercamiento u otros sistemas de posicionamiento proyectados para extenderse automáticamente y, si es necesario, ser ajustados hasta la posición requerida para la evacuación; y
- .8 tendrá placas para los cabos de amarre y de acercamiento de una resistencia suficiente para amarrar firmemente la mayor balsa salvavidas inflable que corresponda al sistema.

6.2.1.4 Si el pasadizo proporciona acceso directo a la embarcación de supervivencia, dispondrá de un medio de suelta rápido.

6.2.2 Funcionamiento del sistema

6.2.2.1 Un sistema de evacuación marino:

- .1 podrá ser desplegado por una sola persona;
- .2 permitirá que el número total de personas para el que esté proyectado se pueda trasladar desde el buque hasta las balsas salvavidas infladas en un período de 30 minutos en el caso de un buque de pasaje y de 10 minutos en el caso de un buque de carga, a partir del momento en que se dé la señal de abandono del buque;
- .3 estará dispuesto de tal manera que una sola persona que se encuentre en la balsa salvavidas o en la plataforma pueda sujetar firmemente la balsa salvavidas a la plataforma y soltarla de ésta;
- .4 se podrá desplegar desde el buque en condiciones desfavorables, con un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20° a una u otra banda;
- .5 en el caso de que disponga de una rampa deslizante inclinada, el ángulo formado por la rampa y la horizontal:
 - .1 estará comprendido entre 30° y 35° con el buque adrizado y en la flotación de navegación marítima con calado mínimo; y
 - .2 en los buques de pasaje, será de 55° como máximo en la fase final de inundación establecida en las prescripciones de la regla II-1/8;
- .6 se evaluará, por lo que a su capacidad se refiere, mediante unos despliegues de evacuación cronometrados realizados en puerto;
- .7 ofrecerá un medio satisfactorio de evacuación cuando el estado de la mar sea el correspondiente a un viento de fuerza 6 de la escala Beaufort;
- .8 estará proyectado de forma que, en la medida de lo posible, mantenga su eficacia en condiciones de engelamiento;
- .9 estará construido de modo que requiera un mantenimiento normal mínimo; todas las piezas que deba mantener de manera regular la tripulación del buque habrán de ser de acceso y mantenimiento fáciles.

6.2.2.2 Cuando un buque disponga de uno o varios sistemas de evacuación marinos, el 50% de los sistemas como mínimo se someterán a un ensayo de despliegue después de instalados. A reserva de que tal despliegue resulte satisfactorio, los sistemas que no hayan sido ensayados se desplegarán en los 12 meses siguientes a su instalación.

6.2.3 Balsas salvavidas inflables utilizadas junto con sistemas de evacuación marinos

Toda balsa salvavidas inflable que se utilice junto con un sistema de evacuación marino:

- .1 cumplirá las prescripciones de la sección 4.2;

- .2 estará situada cerca de la envoltura del sistema pero se podrá arrojar al agua de forma que quede separada del sistema y de la plataforma de embarco;
- .3 se podrá soltar del soporte de estiba utilizando medios que permitan amarrarla abordo a la plataforma;
- .4 se estibará según lo prescrito en la regla III/13.4; y
- .5 tendrá cabos de recuperación ya sujetos o que se puedan sujetar fácilmente a la plataforma.

6.2.4 Envolturas de los sistemas de evacuación marinos

6.2.4.1 El pasadizo y la plataforma de evacuación estarán embalados en una envoltura que:

- .1 esté construida de manera que soporte las condiciones rigurosas que de dan en la mar; y
- .2 sea estanca en la medida de lo posible, aunque tendrá orificios de desagüe en el fondo.

6.2.4.2 En la envoltura se marcarán:

- .1 el nombre del fabricante o la marca comercial;
- .2 el número de serie;
- .3 el nombre de la autoridad que haya dado la aprobación y la capacidad del sistema;
- .4 SOLAS;
- .5 la fecha de fabricación (mes y año);
- .6 la fecha y el lugar del último servicio;
- .7 la máxima altura de estiba permitida por encima de la línea de flotación; y
- .8 la posición de estiba a bordo.

6.2.4.3 En la envoltura, o cerca de ella, se marcarán las instrucciones de puesta a flote y funcionamiento.

6.2.5 Marcado de los sistemas de evacuación marinos

En los sistemas de evacuación marinos se marcará:

- .1 el nombre del fabricante o la marca comercial;
- .2 el número de serie;
- .3 la fecha de fabricación (mes y año);

- .4 el nombre de la autoridad que haya dado la aprobación;
- .5 el nombre y lugar de la estación de servicio que efectuó el último servicio, junto con la fecha en que se realizó; y
- .6 la capacidad del sistema.

CAPÍTULO VII - OTROS DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO

7.1 Aparatos lanzacabos

7.1.1 Todo aparato lanzacabos:

- .1 podrá lanzar un cabo con precisión aceptable;
- .2 comprenderá por lo menos cuatro cohete, cada uno de los cuales podrá lanzar el cabo a 230 m por lo menos con buen tiempo;
- .3 comprenderá por lo menos cuatro cabos, cada uno de los cuales tendrá una resistencia a la rotura de 2 kN como mínimo; y
- .4 contendrá breves instrucciones o diagramas que indiquen claramente el modo de empleo del aparato lanzacabos.

7.1.2 El cohete, en caso de que se dispare con pistola, o el conjunto, en caso de un cohete y un cabo solidarios, irán dentro de un estuche hidróresistente. Además, en el caso de un cohete que se dispare con pistola, el cabo y los cohetes, junto con los medios de ignición, irán en un receptáculo que los proteja contra la intemperie.

7.2 Sistema de alarma general y de megafonía

7.2.1 Sistema de alarma general de emergencia

7.2.1.1 El sistema de alarma general de emergencia podrá dar la señal de alarma general de emergencia, constituida por siete o más pitadas cortas, seguidas de una pitada larga, del silbato o la sirena del buque, y además por la señal que den un timbre o una bocina eléctricos u otro sistema de alarma equivalente, alimentados por la fuente principal de energía eléctrica del buque o la de emergencia prescrita en la regla II-1/42 o II-1/43, según proceda. El sistema podrá ser accionado desde el puente de navegación y, exceptuado el silbato del buque, también desde otros puntos estratégicos. Las señales serán audibles en todos los espacios de alojamiento y en aquellos en que normalmente trabaje la tripulación. La alarma continuará funcionando una vez que se haya activado hasta que se desconecte manualmente o sea interrumpida temporalmente por un mensaje difundido por el sistema megafónico.

7.2.1.2 El nivel mínimo de presión acústica de la alarma de emergencia será de 80 dB(A) en los espacios interiores y exteriores y estará, como mínimo, 10 dB(A) por encima del nivel de ruido ambiente resultante del funcionamiento normal del equipo cuando el buque navega en condiciones meteorológicas moderadas. En los camarotes que no cuentan con instalaciones de megafonía, se instalará un transmisor electrónico de la alarma, como, por ejemplo, un zumbador o un dispositivo análogo.

7.2.1.3 El nivel mínimo de presión acústica en los lugares de descanso de los camarotes y en los cuartos de aseo será de 75 dB(A) por lo menos y estará, como mínimo, 10 dB(A) por encima del nivel de ruido ambiente.

7.2.2 Sistema megafónico

7.2.2.1 El sistema megafónico constará de una instalación de altavoces que permita la difusión de mensajes en todos los espacios en que se encuentran normalmente los tripulantes, los pasajeros, o ambos, y en los puestos de reunión. Deberá permitir que se difundan mensajes desde el puente de navegación y desde los demás puestos del buque que la Administración estime necesario. Se instalará teniendo en cuenta las particularidades acústicas y no requerirá que el destinatario tome ninguna medida. Estará protegido contra el uso no autorizado.

7.2.2.2 Cuando el buque navegue en condiciones normales, los niveles mínimos de presión acústica para la difusión de avisos de emergencia serán:

- .1 en los espacios interiores, 75 dB(A) y, como mínimo, 20 dB(A) por encima del nivel de interferencia de las conversaciones; y
- .2 en los espacios exteriores, 80 dB(A) y, como mínimo, 15 dB(A) por encima del nivel de interferencia de las conversaciones.

