40 (1966) Nr. 1

# TRACTATENBLAD

VAN HET

# KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

JAARGANG 1966 Nr. 275

A. TITEL

*Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966, met bijlagen; Londen, 5 april 1966*

**B. TEKST**

## International Convention on Load Lines, 1966

The Contracting Governments,

Desiring to establish uniform principles and rules with respect to the limits to which ships on international voyages may be loaded having regard to the need for safeguarding life and property at sea;

Considering that this end may best be achieved by conclusion of a Convention;

Have agreed as follows:

### Article 1

*General Obligation under the Convention*

1. The Contracting Governments undertake to give effect to the provisions of the present Convention and the Annexes hereto, which shall constitute an integral part of the present Convention. Every reference to the present Convention constitutes at the same time a reference to the Annexes.

2. The Contracting Governments shall undertake all measures which may be necessary to give effect to the present Convention.

### Article 2

*Definitions*

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

1. 'Regulations' means the Regulations annexed to the present Convention.

2. 'Administration' means the Government of the State whose flag the ship is flying.

3. 'Approved' means approved by the Administration.

4. 'International voyage' means a sea voyage from a country to which the present Convention applies to a port outside such country, or conversely. For this purpose, every territory for the international relations of which a Contracting Government is responsible or for which the United Nations are the administering authority is regarded as a separate country.

5. 'A fishing vessel' is a ship used for catching fish, whales, seals, walrus or other living resources of the sea.

**Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge**

Les Gouvernements contractants,

Désireux d'établir des principes et des règles uniformes en ce qui concerne les limites autorisées pour l'immersion des navires effectuant des voyages internationaux, en raison de la nécessité d'assurer la sécurité de la vie humaine et des biens en mer;

Considérant que le meilleur moyen de parvenir à ces fins est de conclure une Convention;

Sont convenus des dispositions suivantes:

Article 1

*Obligation générale aux termes de la Convention*

1. Les Gouvernements contractants s'engagent à donner effet aux dispositions de la présente Convention ainsi qu'à ses Annexes, qui font partie intégrante de la présente Convention. Toute référence à la présente Convention constitue une référence auxdites Annexes.

2. Les Gouvernements contractants s'engagent à prendre toutes les mesures qui pourront être nécessaires à la mise en oeuvre des dispositions de la présente Convention.

Article 2

*Définitions*

Pour l'application de la présente Convention, sauf disposition contraire expresse:

1. Le terme „règles" désigne les règles figurant en annexe de la présente Convention.

2. Le terme „Administration" désigne le gouvernement de l'Etat dont le navire bat le pavillon.

3. Le terme „approuvé" signifie approuvé par l'Administration.

4. L'expression „voyage international" désigne un voyage par mer entre un pays auquel s'applique la présente Convention et un port situé en dehors de ce pays, ou inversement. A cet égard, tout territoire dont les relations internationales sont assurées par un Gouvernement contractant ou dont l'Organisation des Nations Unies assure l'administration est considéré comme un pays distinct.

5. L'expression „navire de pêche" désigne un navire utilisé pour la capture du poisson, des baleines, des phoques, des morses ou autres ressources vivantes de la mer.

6. 'New ship' means a ship the keel of which is laid, or which is at a similar stage of construction, on or after the date of coming into force of the present Convention for each Contracting Government.

7. 'Existing ship' means a ship which is not a new ship.

8. 'Length' means 96 per cent of the total length on a waterline at 85 per cent 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 length is measured shall be parallel to the designed waterline.

## Article 3

### *General Provisions*

1. No ship to which the present Convention applies shall proceed to sea on an international voyage after the date on which the present Convention comes into force unless it has been surveyed, marked and provided with an International Load Line Certificate (1966) or, where appropriate, an International Load Line Exemption Certificate in accordance with the provisions of the present Convention.

2. Nothing in this Convention shall prevent an Administration from assigning a greater freeboard than the minimum freeboard determined in accordance with Annex I.

## Article 4

### *Application*

1. The present Convention shall apply to:

*a.* ships registered in countries the Governments of which are Contracting Governments;

*b.* ships registered in territories to which the present Convention is extended under Article 32; and

*c.* unregistered ships flying the flag of a State, the Government of which is a Contracting Government.

2. The present Convention shall apply to ships engaged on international voyages.

3. The Regulations contained in Annex I are specifically applicable to new ships.

4. Existing ships which do not fully comply with the requirements of the Regulations contained in Annex I or any part thereof shall meet at least such lesser related requirements as the Administration applied to

6. L'expression „navire neuf" désigne un navire dont la quille est posée, ou qui se trouve dans un état d'avancement équivalent, à la date ou postérieurement à la date d'entrée en vigueur de la présente Convention pour chaque Gouvernement contractant.

7. L'expression „navire existant" désigne un navire qui n'est pas un navire neuf.

8. La „longueur" utilisée est égale à 96 pour cent de la longueur totale de la flottaison située à une distance au-dessus de la quille égale à 85 pour cent du creux minimum sur quille mesuré depuis le dessus de 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 les 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.

## Article 3

*Dispositions générales*

1. Aucun navire soumis aux prescriptions de la présente Convention ne doit prendre la mer pour un voyage international après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention s'il n'a été soumis à une visite, marqué et pourvu d'un Certificat international de franc-bord (1966) ou, s'il y a lieu, d'un Certificat international d'exemption pour le franc-bord conformément aux dispositions de la présente Convention.

2. Aucune disposition de la présente Convention n'interdit à une Administration d'assigner à un navire un franc-bord supérieur au franc-bord minimal déterminé conformément aux dispositions de l'Annexe I.

## Article 4

*Champ d'application*

1. La présente Convention s'applique aux navires suivants:

*a.* navires immatriculés dans les pays dont le gouvernement est un Gouvernement contractant;

*b.* navires immatriculés dans les territoires auxquels s'étend la présente Convention en vertu de l'article 32;

*c.* navires non immatriculés battant le pavillon d'un Etat dont le gouvernement est un Gouvernement contractant.

2. La présente Convention s'applique aux navires effectuant des voyages internationaux.

3. Les règles qui font l'objet de l'Annexe I sont spécialement établies pour les navires neufs.

4. Les navires existants qui ne satisfont pas entièrement aux dispositions des règles faisant l'objet de l'Annexe I ou d'une partie d'entre elles doivent au moins satisfaire aux prescriptions correspondantes moins

ships on international voyages prior to the coming into force of the present Convention; in no case shall such ships be required to increase their freeboards. In order to take advantage of any reduction in freeboard from that previously assigned, existing ships shall comply with all the requirements of the present Convention.

5. The Regulations contained in Annex II are applicable to new and existing ships to which the present Convention applies.

Article 5

*Exceptions*

1. The present Convention shall not apply to:

*a.* ships of war;

*b.* new ships of less than 24 metres (79 feet) in length;

*c.* existing ships of less than 150 tons gross;

*d.* pleasure yachts not engaged in trade;

*e.* fishing vessels.

2. Nothing herein shall apply to ships solely navigating:

*a.* the Great Lakes of North America and the River St. Lawrence as far east as a rhumb line drawn from Cap des Rosiers to West Point, Anticosti Island, and, on the north side of Anticosti Island, the meridian of longitude 63°W;

*b.* the Caspian Sea;

*c.* the Plate, Parana and Uruguay Rivers as far east as a rhumb line drawn between Punta Norte, Argentina, and Punta del Este, Uruguay.

Article 6

*Exemptions*

1. Ships when engaged on international voyages between the near neighbouring ports of two or more States may be exempted by the Administration from the provisions of the present Convention, so long as they shall remain engaged on such voyages, if the Governments of the States in which such ports are situated shall be satisfied that the shel tered nature or conditions of such voyages between such ports make unreasonable or impracticable to apply the provisions of the prese Convention to ships engaged on such voyages.

2. The Administration may exempt any ship which embodies featur of a novel kind from any of the provisions of this Convention the application of which might seriously impede research into the development of such features and their incorporation in ships engaged on international voyages. Any such ship shall, however, comply with safety

rigoureuses que l'Administration appliquait aux navires effectuant des voyages internationaux avant l'entrée en vigueur de la présente Convention; en aucun cas il ne peut être exigé une augmentation de leur franc-bord. Pour bénéficier d'une réduction du franc-bord tel qu'il était fixé antérieurement, ces navires doivent remplir toutes les conditions imposées par la présente Convention.

5. Les règles faisant l'objet de l'Annexe II s'appliquent aux navires neufs et aux navires existants visés par les dispositions de la présente Convention.

Article 5

*Exceptions*

1. La présente Convention ne s'applique pas:

*a.* aux navires de guerre;

*b.* aux navires neufs d'une longueur inférieure à 24 mètres (79 pieds);

*c.* aux navires existants d'une jauge brute inférieure à 150 tonneaux;

*d.* aux yachts de plaisance ne se livrant à aucun trafic commercial;

*e.* aux navires de pêche.

2. Aucune des dispositions de la présente Convention ne s'applique aux navires exclusivement affectés à la navigation:

*a.* sur les Grands Lacs d'Amérique du Nord et sur le Saint-Laurent, à l'ouest d'une loxodromie tracée du cap des Rosiers à la Pointe Ouest de l'île d'Anticosti et prolongée, au nord de l'île d'Anticosti, par le méridien 63°W.;

*b.* sur la mer Caspienne;

*c.* sur le Rio de la Plata, le Parana et l'Uruguay, à l'ouest d'une loxodromie tracée de Punta Norte, Argentine, à Punta del Este, Uruguay.

Article 6

*Exemptions*

1. Lorsque des navires effectuent des voyages internationaux entre les ports voisins de deux ou de plusieurs Etats, ils peuvent être exemptés par l'Administration de l'application des dispositions de la présente Convention, sous réserve qu'ils s'en tiennent strictement à de tels voyages, et que les gouvernements des Etats dans lesquels sont situés ces ports jugent que le caractère abrité ou les conditions du parcours entre ces ports ne justifient pas ou ne permettent pas l'application des dispositions de la présente Convention à des navires effectuant de tels voyages.

2. Une Administration peut exempter tout navire qui présente certaines caractéristiques nouvelles de l'application de toute disposition de la présente Convention qui risquerait d'entraver sérieusement les recherches visant à améliorer ces caractéristiques ainsi que leur mise en oeuvre à bord des navires effectuant des voyages internationaux. Il

requirements which, in the opinion of that Administration, are adequate for the service for which it is intended and are such as to ensure the overall safety of the ship and which are acceptable to the Governments of the States to be visited by the ship.

3. The Administration which allows any exemption under paragraphs 1 and 2 of this Article shall communicate to the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (hereinafter called the Organization) particulars of the same and reasons therefor which the Organization shall circulate to the Contracting Governments for their information.

4. A ship which is not normally engaged on international voyages but which, in exceptional circumstances, is required to undertake a single international voyage may be exempted by the Administration from any of the requirements of the present Convention, provided that it complies with safety requirements which, in the opinion of that Administration, are adequate for the voyage which is to be undertaken by the ship.

## Article 7

### *Force Majeure*

1. A ship which is not subject to the provisions of the present Convention at the time of its departure on any voyage shall not become subject to such provisions on account of any deviation from its intended voyage due to stress of weather or any other cause of *force majeure*.

2. In applying the provisions of the present Convention, the Contracting Governments shall give due consideration to any deviation or delay caused to any ship owing to stress of weather or any other cause of *force majeure*.

## Article 8

### *Equivalents*

1. The Administration may allow any fitting, material, appliance or apparatus to be fitted, or any other provision to be made in a ship, other than that required by the present Convention, if it is satisfied by trial thereof or otherwise that such fitting, material, appliance or apparatus, or provision, is at least as effective as that required by the Convention.

2. The Administration which allows a fitting, material, appliance or apparatus, or provision, other than that required by the present Convention, shall communicate to the Organization for circulation to the Contracting Governments particulars thereof, together with a report on any trials made.

faut cependant que ce navire satisfasse aux prescriptions que l'Administration, eu égard au service auquel le navire est destiné, estime suffisantes pour assurer la sécurité générale du navire et qui sont jugées acceptables par les gouvernements des Etats dans lesquels le navire est appelé à se rendre.

3. L'Administration accordant une telle exemption en vertu des dispositions des paragraphes 1 et 2 du présent article en communique à l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (dénommée ci-après „l'Organisation") les détails et les motifs que l'Organisation communique aux autres Gouvernements contractants pour information.

4. Si, par suite de circonstances exceptionnelles, un navire qui normalement n'effectue pas de voyages internationaux est amené à entreprendre un voyage international isolé, il peut être exempté par l'Administration d'une ou de plusieurs des dispositions de la présente Convention, sous réserve qu'il satisfasse à des conditions que l'Administration estime suffisantes pour assurer sa sécurité au cours du voyage qu'il entreprend.

## Article 7

*Force majeure*

1. Un navire qui n'est pas soumis, au moment de son départ pour un voyage quelconque, aux dispositions de la présente Convention n'est pas astreint à ces dispositions en raison d'un déroutement quelconque par rapport au parcours prévu, si ce déroutement est provoqué par le mauvais temps ou est dû à toute autre cause de force majeure.

2. Pour l'application des dispositions de la présente Convention, les Gouvernements contractants doivent prendre dûment en considération tout déroutement ou retard subi par un navire du fait du mauvais temps, ou dû à toute autre cause de force majeure.

## Article 8

*Equivalences*

1. L'Administration peut autoriser la mise en place sur un navire d'installations, de matériaux, de dispositifs ou d'appareils, ou le recours à des dispositions particulières, qui diffèrent de ce qui est prescrit par la présente Convention, à condition de s'être assurée par des essais, ou de toute autre façon, que ces installations, matériaux, dispositifs, appareils ou dispositions sont au moins aussi efficaces que ceux qui sont prescrits par la présente Convention.

2. Toute Administration qui autorise ainsi une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil, ou encore le recours à des dispositions particulières qui diffèrent de ce qui est prescrit par la présente Convention, en communique les caractéristiques à l'Organisation, avec un rapport sur les essais effectués, pour diffusion aux Gouvernements contractants.

## Article 9

*Approvals for Experimental Purposes*

1. Nothing in the present Convention shall prevent an Administration from making specific approvals for experimental purposes in respect of a ship to which the Convention applies.

2. An Administration which makes any such approval shall communicate to the Organization for circulation to the Contracting Governments particulars thereof.

## Article 10

*Repairs, Alterations and Modifications*

1. A ship which undergoes repairs, alterations, modifications and outfitting related thereto shall continue to comply with at least the requirements previously applicable to the ship. An existing ship in such a case shall not, as a rule, comply to a lesser extent with the requirements for a new ship than it did before.

2. Repairs, alterations and modifications of a major character and outfitting related thereto should meet the requirements for a new ship in so far as the Administration deems reasonable and practicable.

## Article 11

*Zones and Areas*

1. A ship to which the present Convention applies shall comply with the requirements applicable to that ship in the zones and areas described in Annex II.

2. A port standing on the boundary line between two zones or areas shall be regarded as within the zone or area from or into which the ship arrives or departs.

## Article 12

*Submersion*

1. Except as provided in paragraphs 2 and 3 of this Article, the appropriate load lines on the sides of the ship corresponding to the season of the year and the zone or area in which the ship may be shall not be submerged at any time when the ship puts to sea, during the voyage or on arrival.

2. When a ship is in fresh water of unit density the appropriate load line may be submerged by the amount of the fresh water allowance shown on the International Load Line Certificate (1966). Where the density is other than unity, an allowance shall be made proportional to the difference between 1.025 and the actual density.

Article 9

*Approbation à des fins expérimentales*

1. Aucune des prescriptions de la présente Convention n'empêche une Administration d'approuver des dispositions spéciales à des fins expérimentales à l'égard d'un navire auquel s'applique cette Convention.

2. Toute Administration approuvant une disposition de ce genre en communique les détails à l'Organisation pour diffusion aux Gouvernements contractants.

Article 10

*Réparations, modifications et transformations*

1. Un navire sur lequel sont effectués des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent, doit continuer à satisfaire au moins aux prescriptions qui lui étaient déjà applicables. En pareil cas, un navire existant ne doit pas, en règle générale, s'écarter des prescriptions applicables à un navire neuf plus qu'il ne s'en écartait auparavant.

2. Les réparations, modifications et transformations d'une importance majeure, ainsi que les aménagements qui en résultent, devraient satisfaire aux prescriptions applicables à un navire neuf dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable.

Article 11

*Zones et régions*

1. Un navire auquel s'applique la présente Convention doit se conformer aux dispositions applicables à ce navire dans les zones et régions décrites à l'Annexe II.

2. Un port situé à la limite de deux zones ou régions adjacentes est considéré comme étant situé à l'intérieur de la zone ou de la région d'où arrive le navire ou vers laquelle il se dirige.

Article 12

*Immersion*

1. Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 2 et 3 du présent article, les lignes de charge appropriées, marquées sur le bordé du navire et correspondant à la saison de l'année et à la zone ou à la région dans laquelle peut se trouver le navire, ne doivent être immergées à aucun moment lorsque le navire prend la mer, pendant le voyage et à l'arrivée.

2. Quand un navire se déplace en eau douce de densité égale à un, la ligne de charge appropriée peut etre immergée à une profondeur correspondant à la correction pour eau douce indiqué dans le Certificat international de franc-bord (1966). Quand la densité de l'eau n'est pas égale à un, la correction est proportionnelle à la différence entre 1,025 et la densité réelle.

3. When a ship departs from a port situated on a river or inland waters, deeper loading shall be permitted corresponding to the weight of fuel and all other materials required for consumption between the point of departure and the sea.

## Article 13

### *Survey, Inspection and Marking*

The survey, inspection and marking of ships, as regards the enforcement of the provisions of the present Convention and the granting of exemptions therefrom, shall be carried out by officers of the Administration. The Administration may, however, entrust the survey, inspection and marking either to surveyors nominated for the purpose or to organizations recognized by it. In every case the Administration concerned fully guarantees the completeness and efficiency of the survey, inspection and marking.

## Article 14

### *Initial and Periodical Surveys and Inspections*

1. A ship shall besubjected to the surveys and inspections specified below:

*a.* A survey before the ship is put in service, which shall include a complete inspection of its structure and equipment in so far as the ship is covered by the present Convention. This survey shall be such as to ensure that the arrangements, material, and scantlings fully comply with the requirements of the present Convention.

*b.* A periodical survey at intervals specified by the Administration, but not exceeding five years, which shall be such as to ensure that the structure, equipment, arrangements, material and scantlings fully comply with the requirements of the present Convention.

*c.* A periodical inspection within three months either way of each annual anniversary date of the certificate, to ensure that alterations have not been made to the hull or superstructures which would affect the calculations determining the position of the load line and so as to ensure the maintenance in an effective condition of fittings and appliances for:

(i) protection of openings;

(ii) guard rails;

(iii) freeing ports; and

(iv) means of access to crew's quarters.

2. The periodical inspections referred to in paragraph 1 *c* of this Article shall be endorsed on the International Load Line Certificate

3. Lorsqu'un navire part d'un port situé sur une rivière ou dans des eaux intérieures, il est permis d'augmenter le chargement du navire d'une quantité correspondant au poids du combustible et de toute autre matière consommable nécessaire à ses besoins entre le point de départ et la mer.

## Article 13

*Visites, inspections et marques*

Les visites, inspections et appositions de marques sur les navires, en application des dispositions de la présente Convention, sont effectuées et les exemptions accordées par des fonctionnaires de l'Administration; toutefois, l'Administration peut confier les visites, les inspections et appositions de marques, soit à des inspecteurs nommés à cet effet, soit à des organismes reconnus par elle. Dans tous les cas, l'Administration intéressée se porte pleinement garante de l'exécution complète et de l'efficacité de la visite, de l'inspection et de l'apposition des marques.

## Article 14

*Visites et inspections initiales et périodiques des navires*

1. Tout navire est soumis aux visites et inspections définies ci-dessous:

*a.* Une visite avant la mise en service du navire, qui comprend une inspection complète de sa structure et de ses équipements pour tout ce qui relève de la présente Convention. Cette visite permet de s'assurer que les aménagements, les matériaux et les échantillons satisfont pleinement aux prescriptions de la présente Convention.

*b.* Une visite périodique effectuée aux intervalles définis par l'Administration, mais au moins une fois tous les cinq ans, qui permet de s'assurer que la structure, les équipements, les aménagements, les matériaux et les échantillons satisfont pleinement aux prescriptions de la présente Convention.

*c.* Une inspection périodique, effectuée tous les ans dans les trois mois qui suivent ou qui précèdent la date anniversaire de la délivrance du certificat, qui permet de s'assurer que la coque ou les superstructures n'ont pas subi de modifications de nature à influer sur les calculs servant à déterminer la position de la ligne de charge, et de s'assurer du bon état d'entretien des installations et appareils pour:

i) la protection des ouvertures

ii) les rambardes

iii) les sabords de décharge

iv) les moyens d'accès aux locaux de l'équipage.

2. Les inspections périodiques auxquelles il est fait référence à l'alinéa *c* du paragraphe 1 ci-dessus sont mentionnées sur le Certificat internatio-

(1966) or on the International Load Line Exemption Certificate issued to a ship exempted under paragraph 2 of Article 6 of the present Convention.

Article 15

*Maintenance of Conditions after Survey*

After any survey of the ship under Article 14 has been completed, no change shall be made in the structure, equipment, arrangements, material or scantlings covered by the survey, without the sanction of the Administration.

Article 16

*Issue of Certificates*

1. An International Load Line Certificate (1966) shall be issued to every ship which has been surveyed and marked in accordance with the present Convention.

2. An International Load Line Exemption Certificate shall be issued to any ship to which an exemption has been granted under and in accordance with paragraph 2 or 4 of Article 6.

3. Such certificates shall be issued by the Administration or by any person or organization duly authorized by it. In every case, the Administration assumes full responsibility for the certificate.

4. Notwithstanding any other provision of the present Convention, any international load line certificate which is current when the present Convention comes into force in respect of the Government of the State whose flag the ship is flying shall remain valid for two years or until it expires, whichever is earlier. After that time an International Load Line Certificate (1966) shall be required.

Article 17

*Issue of Certificate by another Government*

1. A Contracting Government may, at the request of another Contracting Government, cause a ship to be surveyed and, if satisfied that the provisions of the present Convention are complied with, shall issue or authorize the issue of an International Load Line Certificate (1966) to the ship in accordance with the present Convention.

2. A copy of the certificate, a copy of the survey report used for computing the freeboard, and a copy of the computations shall be transmitted as early as possible to the requesting Government.

3. A certificate so issued must contain a statement to the effect that it has been issued at the request of the Government of the State whose flag the ship is or will be flying and it shall have the same force and receive the same recognition as a certificate issued under Article 16.

nal de franc-bord (1966), ainsi que sur le Certificat international d'exemption pour le franc-bord accordé aux navires en application des dispositions de l'article 6, paragraphe 2 de la présente Convention.

Article 15

*Maintien en état après les visites*

Après l'une quelconque des visites prévues à l'article 14, aucun changement ne doit être apporté sans autorisation de l'Administration à la structure, aux aménagements, aux équipements, aux matériaux ou aux échantillons ayant fait l'objet de la visite.

Article 16

*Délivrance des certificats*

1. Un Certificat international de franc-bord (1966) est délivré à tout navire qui a été visité et marqué conformément aux dispositions de la présente Convention.

2. Un Certificat international d'exemption pour le franc-bord sera délivré à tout navire auquel il aura été accordé une exemption en vertu des dispositions du paragraphe 2 ou du paragraphe 4 de l'article 6.

3. Ces certificats sont délivrés, soit par l'Administration, soit par un agent ou un organisme dûment autorisé par elle. Dans tous les cas, l'Administration assume la pleine responsabilité du certificat.

4. Nonobstant toute autre disposition de la présente Convention, tout certificat international de franc-bord qui est en cours de validité lors de l'entrée en vigueur de la présente Convention pour le gouvernement de l'Etat dont le navire bat le pavillon, reste valable soit pendant deux ans, soit jusqu'à la date de son expiration, si cette date est la plus rapprochée. Passé ce délai, un certificat international de franc-bord (1966) devient exigible.

Article 17

*Délivrance d'un certificat par un autre gouvernement*

1. Un Gouvernement contractant peut, à la requête d'un autre Gouvernement contractant, faire visiter un navire et, s'il estime que les dispositions de la présente Convention sont observées, il délivre au navire un Certificat international de franc-bord (1966) ou en autorise la délivrance, conformément à la présente Convention.

2. Une copie du certificat, une copie du rapport de visite établi pour le calcul des francs-bords et une copie de ces calculs sont remises dès que possible au gouvernement qui a fait la demande.

. Un certificat ainsi délivré doit comporter une déclaration établissant qu'il est délivré à la requête du gouvernement de l'Etat dont le navire bat ou battra le pavillon; il a la même valeur et est reconnu dans les mêmes conditions qu'un certificat délivré en application de l'article 16.

4. No International Load Line Certificate (1966) shall be issued to a ship which is flying the flag of a State the Government of which is not a Contracting Government.

## Article 18

*Form of Certificates*

1. The certificates shall be drawn up in the official language or languages of the issuing country. If the language used is neither English nor French, the text shall include a translation into one of these languages.

2. The form of the certificates shall be that of the models given in Annex III. The arrangement of the printed part of each model certificate shall be exactly reproduced in any certificates issued, and in any certified copies thereof.

## Article 19

*Duration of Certificates*

1. An International Load Line Certificate (1966) shall be issued for a period specified by the Administration, which shall not exceed five years from the date of issue.

2. If, after the periodical survey referred to in paragraph 1 *b* of Article 14, a new certificate cannot be issued to the ship before the expiry of the certificate originally issued, the person or organization carrying out the survey may extend the validity of the original certificate for a period which shall not exceed five months. This extension shall be endorsed on the certificate, and shall be granted only where there have been no alterations in the structure, equipment, arrangements, material or scantlings which affect the ship's freeboard.

3. An International Load Line Certificate (1966) shall be cancelled by the Administration if any of the following circumstances exist:

*a.* material alterations have taken place in the hull or superstructures of the ship such as would necessitate the assignment of an increased freeboard;

*b.* the fittings and appliances mentioned in sub-paragraph *c* of paragraph 1 of Article 14 are not maintained in an effective condition;

*c.* the certificate is not endorsed to show that the ship has been inspected as provided in sub-paragraph 1 of Article 14;

*d.* the structural strength of the ship is lowered to such an extent that the ship is unsafe.

4. *a* The duration of an International Load Line Exemption Certificate issued by an Administration to a ship exempted under paragraph 2 of Article 6 shall not exceed five years from the date of issue.
Such certificate shall be subject to a renewal, endorsement and can-

4. Aucun Certificat international de franc-bord (1966) ne doit être délivré à un navire qui bat le pavillon d'un Etat dont le gouvernement n'est pas un Gouvernement contractant.

## Article 18

*Forme des certificats*

1. Les certificats sont établis dans la langue ou les langues officielles de l'Etat qui les délivre. Si la langue utilisée n'est ni l'anglais ni le français, le texte comprend une traduction dans l'une de ces langues.

2. Les certificats sont conformes aux modèles figurant à l'Annexe III. La disposition typographique de chaque modèle de certificat est exactement reproduite dans tout certificat délivré ou dans toute copie certifiée conforme.

## Article 19

*Durée de validité des certificats*

1. Le Certificat international de franc-bord (1966) est délivré pour une période dont la durée est fixée par l'Administration, sans que cette durée puisse excéder cinq ans à compter de la date de délivrance.

2. Si, après la visite périodique prévue à l'alinéa *b* du paragraphe 1 de l'article 14, il ne peut être délivré de nouveau certificat au navire avant l'expiration du certificat initial, l'agent ou l'organisme qui effectue la visite peut proroger la validité dudit certificat pour une période qui ne doit pas excéder cinq mois. Cette prorogation est consignée sur le certificat et elle n'est accordée que si aucune modification de nature à affecter le franc-bord n'a été apportée à la structure, aux équipements, aux aménagements, aux matériaux ou aux échantillons.

3. Le Certificat international de franc-bord (1966) est annulé par l'Administration dans l'un des cas suivants:

*a.* si la coque ou les superstructures du navire ont subi des modifications d'une importance telle qu'il devient nécessaire de lui assigner un franc-bord plus élevé;

*b.* si les installations et dispositifs mentionnés à l'alinéa *c* du paragraphe 1 de l'article 14 ne sont pas maintenus en état de bon fonctionnement;

*c.* si le certificat ne comporte pas de visa établissant que le navire a été soumis à l'inspection prévue à l'alinéa *c* du paragraphe 1 de l'article 14;

*d.* si la résistance structurale du navire a été affaiblie au point que celui-ci ne présente plus la sécurité voulue.

4. *a.* La durée de validité d'un Certificat international d'exemption pour le franc-bord délivré par une Administration à un navire bénéficiant des dispositions du paragraphe 2 de l'article 6 ne doit pas excéder cinq ans à partir de la date de délivrance. Ce certificat est soumis

cellation procedure similar to that provided for an International Load Line Certificate (1966) under this Article.

*b.* The duration of an International Load Line Exemption Certificate issued to a ship exempted under paragraph 4 of Article 6 shall be limited to the single voyage for which it is issued.

5. A certificate issued to a ship by an Administration shall cease to be valid upon the transfer of such a ship to the flag of another State.

## Article 20

*Acceptance of Certificates*

The certificates issued under the authority of a Contracting Government in accordance with the present Convention shall be accepted by the other Contracting Governments and regarded for all purposes covered by the present Convention as having the same force as certificates issued by them.

## Article 21

*Control*

1. Ships holding a certificate issued under Article 16 or Article 17 are subject, when in the ports of other Contracting Governments, to control by officers duly authorized by such Governments. Contracting Governments shall ensure that such control is exercised as far as is reasonable and practicable with a view to verifying that there is on board a valid certificate under the present Convention. If there is a valid International Load Line Certificate (1966) on board the ship, such control shall be limited to the purpose of determining that:

*a.* the ship is not loaded beyond the limits allowed by the certificate;

*b.* the position of the load line of the ship corresponds with the certificate; and

*c.* the ship has not been so materially altered in respect to the matters set out in sub-paragraphs *a* and *b* of paragraph 3 of Article 19 that the ship is manifestly unfit to proceed to sea without danger to human life.

If there is a valid International Load Line Exemption Certificate on board, such control shall be limited to the purpose of determining that any conditions stipulated in that certificate are complied with.

2. If such control is exercised under sub-paragraph *c* of paragraph 1 of this Article, it shall only be exercised in so far as may be necessary to ensure that the ship shall not sail until it can proceed to sea without danger to the passengers or the crew.

à une procédure de prorogation, de visas et d'annulation semblable à celle prévue par le présent article pour les Certificats de franc-bord (1966).

*b.* La validité d'un Certificat international d'exemption pour le franc-bord délivré à un navire bénéficiant d'une exemption au titre du paragraphe 4 de l'article 6 est limitée à la durée du voyage isolé pour lequel ce certificat est délivré.

5. Tout certificat délivré à un navire par une Administration cesse d'être valable si le navire passe sous le pavillon d'un autre Etat.

## Article 20

*Acceptation des certificats*

Les certificats délivrés sous la responsabilité d'un Gouvernement contractant, conformément aux dispositions de la présente Convention, sont acceptés par les autres Gouvernements contractants et considérés comme ayant la même valeur que les certificats délivrés par eux-mêmes pour tout ce qui concerne les objectifs de la présente Convention.

## Article 21

*Contrôle*

1. Tout navire auquel un certificat a été délivré en vertu de l'article 16 ou de l'article 17 est soumis, dans les ports des autres Gouvernements contractants, à un contrôle exercé par des fonctionnaires dûment autorisés par ces gouvernements. Les Gouvernements contractants veillent à ce que ce contrôle soit exercé dans la mesure où cela est raisonnable et possible en vue de vérifier qu'il existe à bord un certificat en cours de validité. Si le navire possède un Certificat international de franc-bord (1966) en cours de validité, le contrôle a pour seul but de vérifier:

*a.* que le navire n'est pas chargé au-delà des limites autorisées par le certificat;

*b.* que la position de la ligne de charge sur le navire correspond aux indications portées sur le certificat;

*c.* que pour tout ce qui concerne les dispositions des alinéas *a* et *b* du paragraphe 3 de l'article 19, le navire n'a pas subi de modifications d'une importance telle qu'il ne puisse manifestement prendre la mer sans danger pour les passagers ou l'équipage.

Quand il existe à bord un Certificat international d'exemption pour le franc-bord en cours de validité, le contrôle a pour seul but de vérifier que toutes les conditions prévues dans ce certificat sont bien observées.

2. Si ce contrôle est exercé en vertu de l'alinéa *c* du paragraphe 1 du présent article, son object se limite à empêcher le navire d'appareiller avant qu'il puisse le faire sans danger pour les passagers ou l'équipage.

3. In the event of the control provided for in this Article giving rise to intervention of any kind, the officer carrying out the control shall immediately inform in writing the Consul or the diplomatic representative of the State whose flag the ship is flying of this decision and of all the circumstances in which intervention was deemed to be necessary.

Article 22

*Privileges*

The privileges of the present Convention may not be claimed in favour of any ship unless it holds a valid certificate under the Convention.

Article 23

*Casualties*

1. Each Administration undertakes to conduct an investigation of any casualty occuring to ships for which it is responsible and which are subject to the provisions of the present Convention when it judges that such an investigation may assist in determining what changes in the Convention might be desirable.

2. Each Contracting Government undertakes to supply the Organization with the pertinent information concerning the findings of such investigations. No reports or recommendations of the Organization based upon such information shall disclose the identity or nationality of the ships concerned or in any manner fix or imply responsibility upon any ship or person.

Article 24

*Prior Treaties and Conventions*

1. All other treaties, conventions and arrangements relating to load line matters at present in force between Governments parties to the present Convention shall continue to have full and complete effect during the terms thereof as regards:

*a.* ships to which the present Convention does not apply; and

*b.* ships to which the present Convention applies, in respect of matters for which it has not expressly provided.

2. To the extent, however, that such treaties, conventions or arrangements conflict with the provisions of the present Convention, the provisions of the present Convention shall prevail.

Article 25

*Special Rules drawn up by Agreement*

When in accordance with the present Convention special rules are drawn up by agreement among all or some of the Contracting Govern-

3. Dans le cas où le contrôle prévu au présent article donnerait lieu à une intervention de quelque nature que ce soit, le fonctionnaire chargé du contrôle informe immédiatement par écrit le Consul ou le représentant diplomatique de l'Etat dont le navire bat le pavillon de cette décision et de toutes les circonstances qui ont pu motiver cette intervention.

Article 22

*Bénéfice de la Convention*

Le bénéfice de la présente Convention ne peut être revendiqué en faveur d'un navire qui ne possède pas un certificat en cours de validité délivré en vertu de cette Convention.

Article 23

*Accidents*

1. Chaque Administration s'engage à effectuer une enquête au sujet de tout accident survenu aux navires dont elle a la responsabilité et qui sont soumis aux dispositions de la présente Convention, lorsqu'elle estime que cette enquête peut aider à déterminer les modifications qu'il serait souhaitable d'apporter à ladite Convention.

2. Chaque Gouvernement contractant s'engage à fournir à l'Organisation tous renseignements utiles sur les résultats de ces enquêtes. Les rapports ou les recommandations de l'Organisation fondés sur ces renseignements ne révèlent ni l'identité ni la nationalité des navires en cause et n'attribuent en aucune manière la responsabilité de l'accident à un navire ou à une personne, ni ne laissent présumer cette responsabilité.

Article 24

*Traités et Conventions antérieurs*

1. Tous les autres traités, conventions et accords concernant les lignes de charge actuellement en vigueur entre les Gouvernements parties à la présente Convention, conservent leur plein et entier effet pendant la durée qui leur est assignée en ce qui concerne:

*a.* les navires auxquels la présente Convention ne s'applique pas;

*b.* les navires auxquels s'applique la présente Convention pour tout ce qui touche aux problèmes qu'elle n'a pas expressément réglés.

2. Toutefois, dans la mesure où ces traités, conventions ou accords sont en opposition avec les prescriptions de la présente Convention, ce sont les dispositions de la présente Convention qui doivent prévaloir.

Article 25

*Règles spéciales résultant d'accords*

Quand, conformément à la présente Convention, des règles spéciales sont établies par accord entre la totalité ou une partie des Gouvernements

ments, such rules shall be communicated to the Organization for circulation to all Contracting Governments.

Article 26

*Communication of Information*

1. The Contracting Governments undertake to communicate to and deposit with the Organization:

*a.* a sufficient number of specimens of their certificates issued under the provisions of the present Convention for circulation to the Contracting Governments;

*b.* the text of the laws, decrees, orders, regulations and other instruments which shall have been promulgated on the various matters within the scope of the present Convention; and

*c.* a list of non-governmental agencies which are authorized to act in their behalf in the administration of load line matters for circulation to the Contracting Governments.

2. Each Contracting Government agrees to make its strength standards available to any other Contracting Government, upon request.

Article 27

*Signature, Acceptance and Accession*

1. The present Convention shall remain open for signature for three months from 5 April 1966 and shall thereafter remain open for accession. Governments of States members of the United Nations, or of any of the Specialized Agencies, or of the International Atomic Energy Agency, or parties to the Statute of the International Court of Justice may become parties to the Convention by:

*a.* signature without reservation as to acceptance;

*b.* signature subject to acceptance followed by acceptance; or

*c.* accession.

2. Acceptance or accession shall be effected by the deposit of an instrument of acceptance or accession with the Organization which shall inform all Governments that have signed the Convention or acceded to it of each new acceptance or accession and of the date of its deposit.

Article 28

*Coming into Force*

1. The present Convention shall come into force twelve months after the date on which not less than fifteen Governments of the States, including seven each with not less than one million gross tons of shipping, have signed without reservation as to acceptance or deposited instruments of acceptance or accession in accordance with Article 27. The

contractants, ces règles sont communiquées à l'Organisation qui les fait parvenir à tous les Gouvernements contractants.

Article 26

*Communication de renseignements*

1. Les Gouvernements contractants s'engagent à communiquer à l'Organisation et à déposer auprès de celle-ci:

*a.* Un nombre suffisant de modèles des certificats qu'ils délivrent conformément aux dispositions de la présente Convention, pour communication aux Gouvernements contractants.

*b.* Le texte des lois, décrets, ordres ou règlements et autres instruments qui auront été publiés sur les diverses questions qui entrent dans le champ d'application de la présente Convention.

*c.* La liste des organismes non gouvernementaux habilités à agir en leur nom en ce qui concerne les lignes de charge, pour communication aux Gouvernements contractants.

2. Chaque Gouvernement contractant s'engage à communiquer, à tout autre Gouvernement contractant qui en fera la demande, les normes de résistance qu'il utilise.

Article 27

*Signature, approbation et adhésion*

1. La présente Convention reste ouverte pour signature pendant trois mois à compter du 5 avril 1966 et reste ensuite ouverte à l'adhésion. Les gouvernements des Etats membres de l'Organisation des Nations Unies, d'une institution spécialisée ou de l'Agence internationale de l'énergie atomique, ou parties au Statut de la Cour internationale de Justice peuvent devenir parties à la Convention par:

*a.* signature sans réserve quant à l'approbation;

*b.* signature sous réserve d'approbation, suivie d'approbation ou

*c.* adhésion.

2. L'approbation ou l'adhésion s'effectue par le dépôt auprès de l'Organisation d'un instrument d'approbation ou d'adhésion. L'Organisation informe tous les gouvernements qui ont signé la Convention ou y ont adhéré de toute nouvelle approbation ou adhésion et de la date de sa réception.

Article 28

*Entrée en vigueur*

1. La présente Convention entre en vigueur douze mois après la date à laquelle quinze gouvernements au moins — dont ceux de sept pays possédant chacun un tonnage global d'au moins un million de tonneaux de jauge brute — ont, soit signé la Convention sans réserve, soit déposé un instrument d'approbation ou d'adhésion conformément à l'article 27.

Organization shall inform all Governments which have signed or acceded to the present Convention of the date on which it comes into force.

2. For Governments which have deposited an instrument of acceptance of or accession to the present Convention during the twelve months mentioned in paragraph 1 of this Article, the acceptance or accession shall take effect on the coming into force of the present Convention or three months after the date of deposit of the instrument of acceptance or accession, whichever is the later date.

3. For Governments which have deposited an instrument of acceptance of or accession to the present Convention after the date on which it comes into force, the Convention shall come into force three months after the date of the deposit of such instrument.

4. After the date on which all the measures required to bring an amendment to the present Convention into force have been completed, or all necessary acceptances are deemed to have been given under sub-paragraph *b* of paragraph 2 of Article 29 in case of amendment by unanimous acceptance, any instrument of acceptance or accession deposited shall be deemed to apply to the Convention as amended.

## Article 29

*Amendments*

1. The present Convention may be amended upon the proposal of a Contracting Government by any of the procedures specified in this Article.

2. Amendment by unanimous acceptance

*a.* Upon the request of a Contracting Government, any amendment proposed by it to the present Convention shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for consideration with a view to unanimous acceptance.

*b.* Any such amendment shall enter into force twelve months after the date of its acceptance by all Contracting Governments unless an earlier date is agreed upon. A Contracting Government which does not communicate its acceptance or rejection of the amendment to the Organization within three years of its first communication by the latter shall be deemed to have accepted the amendment.

*c.* Any proposed amendment shall be deemed to be rejected if it is not accepted under sub-paragraph *b* of the present paragraph within three years after it has been first communicated to all Contracting Governments by the Organization.

3. Amendment after consideration in the Organization

*a.* Upon the request of a Contracting Government, any amendment proposed by it to the present Convention will be considered in the

L'Organisation informe tous les gouvernements qui ont signé la présente Convention ou qui y ont adhéré de la date de son entrée en vigueur.

2. Pour les gouvernements qui déposent un instrument d'approbation de la présente Convention ou d'adhésion à celle-ci au cours de la période de douze mois prévue au paragraphe 1 du présent article, l'approbation ou l'adhésion prend effet au moment de l'entrée en vigueur de la présente Convention ou trois mois après la date de dépôt de l'instrument d'approbation ou d'adhésion si cette dernière date est plus tardive.

3. Pour les gouvernements qui déposent un instrument d'approbation de la présente Convention ou d'adhésion à celle-ci après la date de son entrée en vigueur, la Convention entre en vigueur trois mois après la date de dépôt de l'instrument d'approbation ou d'adhésion.

4. Après la date à laquelle ont été prises toutes les mesures nécessaires pour qu'un amendement à la présente Convention entre en vigueur, ou après la date à laquelle toutes les approbations nécessaires sont considérées comme recueillies en vertu de l'alinéa *b* du paragraphe 2 de l'article 29 dans le cas d'un amendement par approbation unanime, tout instrument d'approbation ou d'adhésion déposé est considéré comme s'appliquant à la Convention modifiée.

## Article 29

### *Amendements*

1. La présente Convention peut être amendée sur la proposition d'un Gouvernement contractant, selon l'une des procédures prévues au présent article.

2. Amendement par approbation unanime

*a.* A la demande d'un Gouvernement contractant, toute proposition d'amendement à la présente Convention qu'il formule est communiquée par l'Organisation à tous les Gouvernements contractants pour examen en vue de son approbation unanime.

*b.* Tout amendement ainsi communiqué entre en vigueur douze mois après la date de son approbation par tous les Gouvernements contratants, à moins que ceux-ci ne conviennent d'une date plus rapprochée. Un Gouvernement contractant qui n'a pas notifié à l'Organisation son approbation ou son refus de l'amendement dans un délai de trois ans à partir de la date où l'Organisation le lui a communiqué est considéré comme approuvant cet amendement.

*c.* Tout amendement ainsi proposé sera considéré comme rejeté s'il n'est pas approuvé dans les conditions prévues à l'alinéa *b* ci-dessus trois ans après que l'Organisation l'a communiqué pour la première fois aux Gouvernements contractants.

3. Amendement après examen au sein de l'Organisation

*a.* A la demande d'un Gouvernement contractant, l'Organisation examine tout amendement à la présente Convention présenté par ce

Organization. If adopted by a majority of two-thirds of those present and voting in the Maritime Safety Committee of the Organization, such amendment shall be communicated to all Members of the Organization and all Contracting Governments at least six months prior to its consideration by the Assembly of the Organization.

*b.* If adopted by a two-thirds majority of those present and voting in the Assembly, the amendment shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for their acceptance.

*c.* Such amendment shall come into force twelve months after the date on which it is accepted by two-thirds of the Contracting Governments. The amendment shall come into force with respect to all Contracting Governments except those which, before it comes into force, make a declaration that they do not accept the amendment.

*d.* The Assembly, by a two-thirds majority of those present and voting, including two-thirds of the Governments represented on the Maritime Safety Committee and present and voting in the Assembly, may propose a determination at the time of its adoption that an amendment is of such an important nature that any Contracting Government which makes a declaration under sub-paragraph *c*, and which does not accept the amendment within a period of twelve months after it comes into force, shall cease to be a party to the present Convention upon the expiry of that period. This determination shall be subject to the prior acceptance of two-thirds of the Contracting Governments to the present Convention.

*e.* Nothing in this paragraph shall prevent the Contracting Government which first proposed action under this paragraph on an amendment to the present Convention from taking at any time such alternative action as it deems desirable in accordance with paragraph 2 or 4 of this Article.

4. Amendment by a conference

*a.* Upon the request of a Contracting Government, concurred in by at least one-third of the Contracting Governments, a conference of Governments will be convened by the Organization to consider amendments to the present Convention.

*b.* Every amendment adopted by such a conference by a two-thirds majority of those present and voting of the Contracting Governments shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for their acceptance.

*c.* Such amendment shall come into force twelve months after the date on which it is accepted by two-thirds of the Contracting Governments. The amendment shall come into force with respect to all

gouvernement. Si cette proposition est adoptée à la majorité des deux tiers des membres présents et votants du Comité de la sécurité maritime de l'Organisation, l'amendement est communiqué à tous les Membres de l'Organisation et à tous les Gouvernements contractants six mois au moins avant qu'il ne soit examiné par l'Assemblée de l'Organisation.

*b.* S'il est adopté à la majorité des deux tiers des membres présents et votants de l'Assemblée, l'amendement est communiqué par l'Organisation à tous les Gouvernements contractants en vue d'obtenir leur approbation.

*c.* L'amendement entre en vigueur douze mois après la date de son approbation par les deux tiers des Gouvernements contractants, pour tous les Gouvernements contractants à l'exception de ceux qui, avant son entrée en vigueur, font une déclaration aux termes de laquelle ils ne l'approuvent pas.

*d.* A la majorité des deux tiers des membres présents et votants, y compris les deux tiers des gouvernements représentés au Comité de la sécurité maritime présents et votants à l'Assemblée, celle-ci peut proposer au moment de l'adoption d'un amendement qu'il soit décidé que celui-ci revêt une importance telle que tout Gouvernement contractant faisant une déclaration en vertu de l'alinéa *c* et qui n'approuve pas l'amendement dans un délai de douze mois après son entrée en vigueur cessera, à l'expiration de ce délai, d'être partie à la présente Convention. La décision est subordonnée à l'approbation préalable des deux tiers des Gouvernements contractants parties à la présente Convention.

*e.* Aucune des dispositions du présent paragraphe n'empêche le Gouvernement contractant qui a engagé au sujet d'un amendement à la présente Convention la procédure prévue audit paragraphe d'adopter à tout moment, toute autre procédure qui lui paraît souhaitable en application du paragraphe 2 ou du paragraphe 4 du présent article.

4. Amendement par une conférence

*a.* Sur demande formulée par un Gouvernement contractant et appuyée par un tiers au moins des Gouvernements contractants l'Organisation convoque une conférence des gouvernements pour examiner les amendements à la présente Convention.

*b.* Tout amendement adopté par cette conférence à la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants est communiqué par l'Organisation à tous les Gouvernements contractants en vue d'obtenir leur approbation.

*c.* L'amendement entre en vigueur douze mois après la date de son approbation par les deux tiers des Gouvernements contractants, pour tous les Gouvernements contractants, à l'exception de ceux qui, avant

Contracting Governments except those which, before it comes into force, make a declaration that they do not accept the amendment.

*d.* By a two-thirds majority of those present and voting, a conference convened under sub-paragraph *a* may determine at the time of its adoption that an amendment is of such an important nature that any Contracting Government which makes a declaration under sub-paragraph *c*, and which does not accept the amendment within a period of twelve months after it comes into force, shall cease to be a party to the present Convention upon the expiry of that period.

5. Any amendments to the present Convention made under this Article which relate to the structure of a ship shall apply only to ships the keels of which are laid, or which are at a similar stage of construction, on or after the date on which the amendment comes into force.

6. The Organization shall inform all Contracting Governments of any amendments which come into force under this Article, together with the date on which each such amendment will come into force.

7. Any acceptance or declaration under this Article shall be made by a notification in writing to the Organization which shall notify all Contracting Governments of the receipt of the acceptance or declaration.

## Article 30

### *Denunciation*

1. The present Convention may be denounced by any Contracting Government at any time after the expiry of five years from the date on which the Convention comes into force for that Government.

2. Denunciation shall be effected by a notification in writing addressed to the Organization which shall inform all the other Contracting Governments of any such notification received and of the date of its receipt.

3. A denunciation shall take effect one year, or such longer period as may be specified in the notification, after its receipt by the Organization.

## Article 31

### *Suspension*

1. In case of hostilities or other extraordinary circumstances which affect the vital interests of a State the Government of which is a Contracting Government, that Government may suspend the operation of the whole or any part of the present Convention. The suspending Government shall immediately give notice of any such suspension to the Organization.

son entrée en vigueur, font une déclaration aux termes de laquelle ils n'approuvent pas cet amendement.

*d.* A la majorité des deux tiers des membres présents et votants, une conférence convoquée en vertu de l'alinéa *a* ci-dessus peut spécifier, au moment de l'adoption d'un amendement, que celui-ci revêt une importance telle que tout Gouvernement contractant faisant la déclaration prévue à l'alinéa *c* ci-dessus et n'approuvant pas l'amendement dans un délai de douze mois après son entrée en vigueur, cessera, à l'expiration de ce délai, d'être partie à la presénte Convention.

5. Tout amendement à la présente Convention qui intervient par application du présent article et qui concerne la structure des navires n'est applicable qu'aux navires dont la quille a été posée ou qui se trouvent dans un état d'avancement équivalent à la date d'entrée en vigueur de cet amendement, ou après cette date.

6. L'Organisation informe tous les Gouvernements contractants de tout amendement qui entre en vigueur en vertu du présent article, ainsi que de la date à laquelle chacun de ces amendements entrera en vigueur.

7. Toute approbation ou toute déclaration faite en vertu du présent article est notifiée par écrit à l'Organisation, qui en informe tous les Gouvernements contractants.

## Article 30

### *Dénonciation*

1. La présente Convention peut être dénoncée par l'un quelconque des Gouvernements contractants à tout moment après l'expiration d'une période de cinq ans à compter de la date à laquelle la Convention entre en vigueur à l'égard de ce Gouvernement.

2. La dénonciation s'effectue par une notification écrite adressée à l'Organisation qui en communique la teneur et la date de réception à tous les autres Gouvernements contractants.

3. La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle l'Organisation en a reçu notification ou à l'expiration du délai stipulé dans la notification, si celui-ci est supérieur à un an.

## Article 31

### *Suspension*

1. En cas d'hostilités ou dans d'autres circonstances exceptionnelles portant atteinte aux intérêts vitaux d'un Etat dont le gouvernement est un Gouvernement contractant, ce gouvernement peut suspendre l'application de la totalité ou d'une partie quelconque des dispositions de la présente Convention. Le gouvernement qui use de cette faculté en informe immédiatement l'Organisation.

2. Such suspension shall not deprive other Contracting Governments of any right of control under the present Convention over the ships of the suspending Government when such ships are within their ports.

3. The suspending Government may at any time terminate such suspension and shall immediately give notice of such termination to the Organization.

4. The Organization shall notify all Contracting Governments of any suspension or termination of suspension under this Article.

Article 32

*Territories*

1. *a.* The United Nations, in cases where they are the administering authority for a territory, or any Contracting Government responsible for the international relations of a territory, shall as soon as possible consult with such territory in an endeavour to extend the present Convention to that territory and may at any time by notification in writing to the Organization declare that the present Convention shall extend to such territory.

*b.* The present Convention shall, from the date of the receipt of the notification or from such other date as may be specified in the notification, extend to the territory named therein.

2. *a.* The United Nations, or any Contracting Government which has made a declaration under sub-paragraph *a* of paragraph 1 of this Article, at any time after the expiry of a period of five years from the date on which the Convention has been so extended to any territory, may by notification in writing to the Organization declare that the present Convention shall cease to extend to any such territory named in the notification.

*b.* The present Convention shall cease to extend to any territory mentioned in such notification one year, or such longer period as may be specified therein, after the date of receipt of the notification by the Organization.

3. The Organization shall inform all the Contracting Governments of the extension of the present Convention to any territories under paragraph 1 of this Article, and of the termination of any such extension under the provisions of paragraph 2, stating in each case the date from which the present Convention has been or will cease to be so extended.

Article 33

*Registration*

1. The present Convention shall be deposited with the Organization and the Secretary-General of the Organization shall transmit certified

2. Une telle décision ne prive pas les autres Gouvernements contractants du droit de contrôle qui leur est accordé aux termes de la présente Convention sur les navires du gouvernement usant de cette faculté, quand ces navires se trouvent dans leurs ports.

3. Le gouvernement qui a décidé une telle suspension peut à tout moment y mettre fin et informe immédiatement l'Organisation de sa décision.

4. L'Organisation notifie à tous les Gouvernements contractants toute suspension ou fin de suspension décidée en vertu du présent article.

Article 32

*Territoires*

1. *a.* Les Nations Unies, lorsqu'elles sont responsables de l'administration d'un territoire, ou tout Gouvernement contractant qui a la responsabilité d'assurer les relations internationales d'un territoire, doivent, aussitôt que possible, se consulter avec les autorités de ce territoire pour s'efforcer d'étendre l'application de la présente Convention à ce territoire et peuvent, à tout moment, par une notification écrite adressée à l'Organisation, déclarer que la présente Convention s'étend à ce territoire.

*b.* L'application de la présente Convention est étendue au territoire désigné dans la notification à partir de la date de réception de celle-ci, ou de telle autre date qui y serait indiquée.

2. *a.* Les Nations Unies, ou tout Gouvernement contractant, ayant fait une déclaration conformément à l'alinéa *a* du paragraphe 1 du présent article, peuvent à tout moment, après l'expiration d'une période de cinq ans à partir de la date à laquelle l'application de la Convention a été ainsi étendue à un territoire quelconque, déclarer par une notification écrite à l'Organisation que la présente Convention cesse de s'appliquer audit territoire désigné dans la notification.

*b.* La Convention cesse de s'appliquer au territoire désigné dans la notification au bout d'un an à partir de la date de réception de la notification par l'Organisation, ou de toute autre période plus longue spécifiée dans la notification.

3. L'Organisation informe tous les Gouvernements contractants de l'extension de la présente Convention à tout territoire en vertu du paragraphe 1 du présent article et de la cessation de ladite extension conformément aux dispositions du paragraphe 2, en spécifiant, dans chaque cas, la date à partir de laquelle la présente Convention est devenue ou cesse d'être applicable.

Article 33

*Enregistrement*

1. La présente Convention est déposée auprès de l'Organisation et le Secrétaire général de l'Organisation en adresse des copies certifiées con-

true copies thereof to all Signatory Governments and to all Governments which accede to the present Convention.

2. As soon as the present Convention comes into force it shall be registered by the Organization in accordance with Article 102 of the Charter of the United Nations.

Article 34

*Languages*

The present Convention is established in a single copy in the English and French languages, both texts being equally authentic. Official translations in the Russian and Spanish languages shall be prepared and deposited with the signed original.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned being duly authorized by their respective Governments for that purpose have signed the present Convention.

DONE at London this fifth day of April 1966.

For the Government of the Argentine Republic
Pour le Gouvernement de la République Argentine
Subject to acceptance
(sd.) H. G. MARCO

For the Government of the Commonwealth of Australia
Pour le Gouvernement du Commonwealth d'Australie
Subject to acceptance
(sd.) L. R. DOWNER
4th July, 1966

For the Government of the Kingdom of Belgium
Pour le Gouvernement du Royaume de Belgique
Sous réserve d'approbation et de ratification
(sd.) VAN DEN BOSCH
(sd.) R. VANCRAEYNEST

For the Government of the United States of Brazil
Pour le Gouvernement des Etats-Unis du Brésil
Subject to acceptance
(sd.) GEORGE A. MACIEL

formes à tous les Gouvernements signataires ainsi qu'à tous les gouvernements qui y adhèrent.

2. Dès son entrée en vigueur, la présente Convention sera enregistrée par les soins de l'Organisation conformément à l'article 102 de la Charte de l'Organisation des Nations Unies.

Article 34

*Langues*

La présente Convention est établie en un seul exemplaire en langues française et anglaise, les deux textes faisant également foi. Des traductions officielles en langues russe et espagnole sont établies et déposées avec l'exemplaire original revêtu des signatures.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements, ont apposé leur signature à la présente Convention.

FAIT à Londres, ce cinq avril 1966.

For the Government of the People's Republic of Bulgaria
Pour le Gouvernement de la République populaire de Bulgarie
Subject to acceptance
(sd.) P. DOINOV

For the Government of Canada
Pour le Gouvernement du Canada
Subject to Ratification
(sd.) R. R. MACGILLIVRAY

For the Government of the Republic of China
Pour le Gouvernement de la République de Chine
Subject to acceptance
(sd.) TSING-CHANG LIU

For the Government of the Kingdom of Denmark
Pour le Gouvernement du Royaume du Danemark
Subject to acceptance
(sd.) ANDERS BACHE
(sd.) M. ROSELL

For the Government of the Federal Republic of Germany
Pour le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne
Subject to acceptance
(sd.) KARL SCHUBERT

For the Government of the French Republic
Pour le Gouvernement de la République française
Sous réserve d'approbation ultérieure
(sd.) J. MORIN

For the Government of the Republic of Ghana
Pour le Gouvernement de la République du Ghana
Subject to acceptance
(sd.) Y. K. QUARTEY

For the Government of the Kingdom of Greece
Pour le Gouvernement du Royaume de la Grèce
Subject to acceptance
(sd.) P. PAGONIS

For the Government of the Republic of Iceland
Pour le Gouvernement de la République d'Islande
Subject to acceptance
(sd.) HJALMAR R. BARDARSON

For the Government of the Republic of India
Pour le Gouvernement de la République de l'Inde
Subject to acceptance
(sd.) NAGENDRA SINGH

For the Government of Ireland
Pour le Gouvernement de l'Irlande
Subject to acceptance
(sd.) M. A. HAYES
(sd.) R. RODGERS

For the Government of the State of Israel
Pour le Gouvernement de l'Etat d'Israël
Subject to acceptance
(sd.) P. MUENCH
(sd.) D. PERRY

For the Government of the Italian Republic
Pour le Gouvernement de la République italienne
Sous réserve d'acceptation
(sd.) NUNZIO D'ANGELO

For the Government of the Republic of the Ivory Coast
Pour le Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire
Sous réserve d'approbation
(sd.) S. AKE

For the Government of Japan
Pour le Gouvernement du Japon
Subject to acceptance
(sd.) ATSUSHI UYAMA
(sd.) TERUTAKA AKUTAGAWA

For the Government of the State of Kuwait
Pour le Gouvernement de l'Etat du Koweït
Subject to acceptance
(sd.) A. R. HUSSAIN

For the Government of the Republic of Liberia
Pour le Gouvernement de la République du Libéria
Subject to acceptance
(sd.) J. D. LAWRENCE
(sd.) FRANCIS DENNIS

For the Government of the Malagasy Republic
Pour le Gouvernement de la République Malgache
Sous réserve d'approbation
(sd.) JULES A. RAZAFIMBAHINY

For the Government of the Kingdom of the Netherlands
Pour le Gouvernement du Royaume des Pays-Bas

Subject to acceptance

(sd.) D. W. VAN LYNDEN

4th July 1966

For the Government of New-Zealand
Pour le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande

Subject to acceptance

(sd.) T. L. MACDONALD

30th June 1966

For the Government of the Kingdom of the Norway
Pour le Gouvernement du Royaume de Norvège

(sd.) ARNE SKAUG

July 1, 1966

For the Government of Pakistan
Pour le Gouvernement du Pakistan

Subject to acceptance

(sd.) A. HILALY

5/4/66

For the Government of the Republic of Panama
Pour le Gouvernement de la République du Panama

(sd.) EUSEBIO A. MORALES

13/5/66

For the Government of the Republic of Peru
Pour le Gouvernement de la République du Pérou

Ad-referendum

(sd.) R. PINTO T.

For the Government of the Republic of the Philippines
Pour le Gouvernement de la République des Philippines

Subject to ratification or acceptance

(sd.) TIBURCIO C. BAJA

1 July 1966

For the Government of the Polish People's Republic
Pour le Gouvernement de la République populaire de Pologne
Subject to acceptance
(sd.) J. KROSKOWSKI

For the Government of the Republic of Korea
Pour le Gouvernement de la République de Corée
Subject to acceptance
(sd.) GEN. HONKON LEE

For the Government of the Republic of South Africa
Pour le Gouvernement de la République sud-africaine
Subject to acceptance
(sd.) R. KENNY
(sd.) E. R. BARKER
(sd.) F. J. CRONJE

For the Government of the Spanish State
Pour le Gouvernement de l'Etat espagnol
Subject to acceptance
(sd.) SANTA CRUZ

For the Government of the Swiss Confederation
Pour le Gouvernement de la Confédération Suisse
Sous réserve d'approbation
(sd.) B. DE FISCHER
11 Mai 1966

For the Government of Trinidad and Tobago
Pour le Gouvernement de la Trinité et Tobago
Subject to acceptance
(sd.) J. A. V. HARPER

For the Government of the Republic of Tunisia
Pour le Gouvernement de la République tunisienne
Sous réserve d'approbation
(sd.) A. BADRA
le 5 juillet 1966

For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics
Pour le Gouvernement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques

With a statement relating to article 27 (1) [1]).

(sd.) M. SMIRNOVSKY

July 4, 1966

For the Government of the United Arab Republic
Pour le Gouvernement de la République arabe unie

Subject tot ratification with declaration

"The government of the United Arab Republic register the following reservation: Nothing in this Convention should, in any way, affect any of the rules and regulations promulgated by the Suez Canal Authority. In case of any contradiction between them the latter shall prevail."

(sd.) F. RIZK

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Pour le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

Subject to acceptance

(sd.) GILMOUR JENKINS

(sd.) BASIL EDWARD BELLAMY

(sd.) R. W. BULLMORE

For the Government of the United States of America
Pour le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique

Subject to acceptance

(sd.) E. J. ROLAND

(sd.) DAVID B. BANNERMAN Jr.

---

1) Bij de ondertekening legde de vertegenwoordiger van de Sowjet-Unie de volgende verklaring af:
"The Union of the Soviet Socialist Republics states that Article 27(1) of the International Convention on Load Lines 1966, under which the Governments of a number of States are deprived of the opportunity to become Parties to this Convention, is of a discriminatory nature and believes that in accordance with the principle of sovereign equality of States the Convention should be open for participation to all the interested nations without any discrimination or limitation.".

For the Government of the Republic of Venezuela
Pour le Gouvernement de la République du Venezuela

Ad referendum:

(sd.) MORITZ EIRIS VILLEGAS

For the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia
Pour le Gouvernement de la République fédérale socialiste de Yougoslavie

Subject to acceptance

(sd.) BLAZEVIC

## Annex I

## Regulations for determining Load Lines

### CHAPTER I. GENERAL

The Regulations assume that the nature and stowage of the cargo, ballast, etc., are such as to secure sufficient stability of the ship and the avoidance of excessive structural stress.

The Regulations also assume that where there are international requirements relating to stability or subdivision, these requirements have been complied with.

#### Regulation 1

*Strength of Hull*

The Administration shall satisfy itself that the general structural strength of the hull is sufficient for the draught corresponding to the freeboard assigned. Ships built and maintained in conformity with the requirements of a classification society recognized by the Administration may be considered to possess adequate strength.

#### Regulation 2

*Application*

(1) Ships with mechanical means of propulsion or lighters, barges or other ships without independent means of propulsion, shall be assigned freeboards in accordance with the provisions of Regulations 1—40 inclusive of this Annex.

(2) Ships carrying timber deck cargoes may be assigned, in addition to the freeboards prescribed in paragraph (1) of this Regulation, timber freeboards in accordance with the provisions of Regulations 41—45 of this Annex.

(3) Ships designed to carry sail, whether as the sole means of propulsion or as a supplementary means, and tugs, shall be assigned freeboards in accordance with the provisions of Regulations 1—40 inclusive of this Annex. Such additional freeboard shall be required as determined by the Administration.

(4) Ships of wood or of composite construction, or of other materials the use of which the Administration has approved, or ships whose constructional features are such as to render the application of the provisions of this Annex unreasonable or impracticable, shall be assigned freeboards as determined by the Administration.

(5) Regulations 10 to 26 inclusive of this Annex shall apply to every ship to which a minimum freeboard is assigned. Relaxations from these

## Annexe I

## Règles pour la détermination des lignes de charge

### CHAPITRE I — GENERALITES

Les règles supposent que la nature et l'arrimage de la cargaison, du lest, etc., sont tels qu'ils assurent au navire une stabilité suffisante et évitent toute fatigue excessive de la structure.

Les règles supposent également que les règlements internationaux relatifs à la stabilité et au compartimentage du navire, s'il en existe, sont respectés.

### Règle 1

*Solidité de la coque*

L'Administration doit s'assurer que la solidité générale de la structure de la coque est satisfaisante pour le tirant d'eau correspondant au franc-bord assigné. Les navires construits conformément aux règles d'une société de classification reconnue par l'Administration et maintenus conformes à ces règles peuvent être considérés comme ayant une solidité suffisante.

### Règle 2

*Application*

1) Des francs-bords sont assignés aux navires à propulsion mécanique ainsi qu'aux gabares, allèges et autres navires n'ayant pas de moyens de propulsion indépendants, conformément aux dispositions des règles 1 à 40 incluse de la présente Annexe.

2) Les navires transportant du bois en pontée peuvent recevoir, en plus des francs-bords prescrits au paragraphe 1 de la présente règle, des francs-bords pour transport de bois en pontée calculés conformément aux dispositions des règles 41 à 45 incluse de la présente Annexe.

3) Les navires prévus pour porter une voilure, soit comme unique moyen de propulsion, soit comme moyen supplémentaire ainsi que les remorqueurs, reçoivent des francs-bords calculés conformément aux dispositions des règles 1 à 40 incluse de la présente Annexe. L'Administration peut exiger d'eux des francs-bords supérieurs à ceux qui sont ainsi définis.

4) Les navires en bois ou de construction composite, les navires construits en tous autres matériaux dont l'emploi a été approuvé par l'Administration, ainsi que les navires dont les caractéristiques particulières de construction rendent injustifiée ou pratiquement irréalisable l'application des dispositions de la présente Annexe reçoivent des francs-bords fixés par l'Administration.

5) Les règles 10 à 26 incluse de la présente Annexe s'appliquent à tout navire auquel est assigné un franc-bord minimal. Des dérogations peu-

requirements may be granted to a ship to which a greater than minimum freeboard is assigned on condition that the Administration is satisfied with the safety conditions provided.

Regulation 3

*Definitions of Terms used in the Annexes*

(1) *Length.* The length (L) shall be taken as 96 per cent of the total length on a waterline at 85 per cent of the least moulded depth measured from the top of the keel, or as 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 length is measured shall be parallel to the designed waterline.

(2) *Perpendiculars.* The forward and after perpendiculars shall be taken at the forward and after ends of the length (L). The forward perpendicular shall coincide with the foreside of the stem on the waterline on which the length is measured.

(3) *Amidships.* Amidships is at the middle of the length (L).

(4) *Breadth.* Unless expressly provided otherwise, the breadth (B) is the maximum breadth of the ship, measured amidships to the moulded line of the frame in a ship with a metal shell and to the outer surface of the hull in a ship with a shell of any other material.

(5) *Moulded Depth*

(*a*) 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.

(*b*) 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.

(*c*) 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.

vent être accordées aux navires auxquels est assigné un franc-bord supérieur au franc-bord minimal sous réserve que les conditions de sécurité soient jugées satisfaisantes par l'Administration.

## Règle 3

### *Définition des termes utilisés dans les Annexes*

1) *Longueur.* La longueur (L) est égale à 96 pour cent de la longueur totale à la flottaison située à une distance du dessus de quille égale à 85 pour cent du creux minimum 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 les navires conçus pour naviguer avec une quille inclinée, la flottaison à laquelle la longueur est mesurée doit être parallèle à flottaison en charge prévue.

2) *Perpendiculaires.* Les perpendiculaires avant et arrière sont prises aux extrémités avant et arrière de la longueur (L). La perpendiculaire avant doit passer par l'intersection de la face avant de l'étrave avec la flottaison sur laquelle est mesurée la longueur.

3) *Milieu du navire.* Le milieu du navire est situé au milieu de la longueur (L).

4) *Largeur.* Sauf disposition expresse contraire, la largeur du navire (B) est la largeur maximale au milieu du navire, mesurée hors membres pour les navires à coque métallique et mesurée hors bordé pour les navires à coque non métallique.

5) *Creux sur quille*

*a*) 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 galbords 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.

*b*) 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.

*c*) 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.

(6) *Depth for Freeboard (D)*

(*a*) The depth for freeboard (D) is the moulded depth amidships, plus the thickness of the freeboard deck stringer plate, where fitted, plus $\frac{T(L-S)}{L}$ if the exposed freeboard deck is sheathed, where

T is the mean thickness of the exposed sheathing clear of deck openings, and

S is the total length of superstructures as defined in sub-paragraph (10) (*d*) of this Regulation.

(*b*) The depth for freeboard (D) in a ship having a rounded gunwale with a radius greater than 4 per cent of the breadth (B) or having topsides of unusual form is the depth for freeboard of a ship having a midship section with vertical topsides and with the same round of beam and area of topside section equal to that provided by the actual midship section.

(7) *Block Coefficient.* The block coefficient ($C_b$) is given by

$$C_b = \frac{\nabla}{L.B.d_1}; \text{ where}$$

$\nabla$ is the volume of the moulded displacement of the ship, excluding bossing, in a ship with a metal shell, and is the volume of displacement to the outer surface of the hull in a ship with a shell of any other material, both taken at a moulded draught of $d_1$: and where

$d_1$ is 85 per cent of the least moulded depth.

(8) *Freeboard.* The freeboard assigned is the distance measured vertically downwards amidships from the upper edge of the deck line to the upper edge of the related load line.

(9) *Freeboard Deck.* The freeboard deck is normally the uppermost complete deck exposed to weather and sea, which has permanent means of closing all openings in the weather part thereof, and below which all openings in the sides of the ship are fitted with permanent means of watertight closing. In a ship having a discontinuous freeboard deck, the lowest line of the exposed deck and the continuation of that line parallel to the upper part of the deck is taken as the freeboard deck. At the option of the owner and subject to the approval of the Administration, a lower deck may be designated as the freeboard deck, provided it is a complete and permanent deck continuous in a fore and aft direction at least between the machinery space and peak bulkheads and continuous athwartships. When this lower deck is stepped the lowest line of the deck and the continuation of that line parallel to the upper part of the deck is taken as the freeboard deck. When a lower deck is designated as the freeboard deck, that part of the hull which extends above the

6) *Creux de franc-bord*

*a*) Le creux de franc-bord (D) est le creux sur quille mesuré au milieu du navire augmenté de l'épaisseur de la tôle gouttière du pont de franc-bord, s'il en existe une, et augmenté, si le pont de franc-bord exposé possède un revêtement de la valeur $\frac{T(L-S)}{L}$; dans cette formule:

T est l'épaisseur moyenne du revêtement exposé en dehors des ouvertures de pont et

S la longueur totale des superstructures qui est définie au paragraphe 10 *d*) de la présente règle.

*b*) Le creux de franc-bord (D) d'un navire ayant une gouttière arrondie avec un rayon supérieur à 4 pour cent de la largeur (B) ou ayant des oeuvres mortes d'une forme inhabituelle est le creux de franc-bord d'un navire ayant un maître couple à murailles verticales, avec le même bouge et une surface transversale de la partie haute équivalente à celle du maître couple du navire réel.

7) *Coefficient de remplissage.* Le coefficient de remplissage global ($C_b$) est donné par la formule:

$C_b = \frac{\nabla}{L.B.d_1}$ dans laquelle

$\nabla$ est le volume déplacé par le navire, sans appendices, mesuré hors membres pour un navire à coque métallique et mesuré hors bordé pour un navire à coque non métallique, ce volume étant compté au tirant d'eau $d_1$, et dans laquelle

$d_1$ est égal à 85 pour cent du creux minimum sur quille.

8) *Franc-bord.* Le franc-bord assigné est la distance mesurée verticalement au milieu du navire entre le bord supérieur de la marque de la ligne de pont et le bord supérieur de la ligne de charge appropriée.

9) *Pont de franc-bord.* Le pont de franc-bord est normalement le pont complet le plus élevé exposé aux intempéries et à la mer qui possède des dispositifs permanents de fermeture de toutes les ouvertures situées dans les parties découvertes et au-dessous duquel les ouvertures pratiquées dans le bordé sont munies de dispositifs permanents de fermeture étanche. Sur un navire n'ayant pas de pont de franc-bord continu, la partie la plus basse du pont exposé et son prolongement parallèlement à la partie haute du pont de franc-bord sont considérés comme le pont de franc-bord. Si l'armateur le désire et sous réserve de l'approbation de l'Administration, un pont inférieur peut être désigné comme pont de franc-bord, à condition qu'il soit complet, permanent, continu dans le sens transversal et continu dans le sens longitudinal entre la tranche des machines et les cloisons de peaks. Lorsque ce pont inférieur présente des décrochements, la partie la plus basse et son prolongement parallèlement aux parties plus hautes de ce pont sont considérés comme pont de

freeboard deck is treated as a superstructure so far as concerns the application of the conditions of assignment and the calculation of freeboard. It is from this deck that the freeboard is calculated.

(10) *Superstructure*

(*a*) A superstructure is a decked structure on the freeboard deck, extending from side to side of the ship or with the side plating not being inboard of the shell plating more than 4 per cent of the breadth (B). A raised quarter-deck is regarded as a superstructure.

(*b*) An enclosed superstructure is a superstructure with:

(i) enclosing bulkheads of efficient construction;

(ii) access openings, if any, in these bulkheads fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12;

(iii) all other openings in sides or ends of the superstructure fitted with efficient weathertight means of closing.

A bridge or poop shall not be regarded as enclosed unless access is provided for the crew to reach machinery and other working spaces inside these superstructures by alternative means which are available at all times when bulkhead openings are closed.

(*c*) The height of a superstructure is the least vertical height measured at side from the top of the superstructure deck beams to the top of the freeboard deck beams.

(*d*) The length of a superstructure (S) is the mean length of the part of the superstructure which lies within the length (L).

(11) *Flush Deck Ship.* A flush deck ship is one which has no superstructure on the freeboard deck.

(12) *Weathertight.* Weathertight means that in any sea conditions water will not penetrate into the ship.

## Regulation 4

### *Deck Line*

The deck line is a horizontal line 300 millimetres (12 inches) in length and 25 millimetres (1 inch) in breadth. It shall be marked amidships on each side of the ship, and its upper edge shall normally pass through the point where the continuation outwards of the upper surface of the freeboard deck intersects the outer surface of the shell (as illustrated in Figure 1), provided that the deck line may be placed with reference to another fixed point on the ship on condition that the freeboard is correspondingly corrected. The location of the reference point and the

franc-bord. Lorsqu'un pont inférieur est désigné comme pont de franc-bord, la partie de la coque s'étendant au-dessus du pont de franc-bord est considérée comme une superstructure en ce qui concerne l'application des conditions d'assignation et des calculs de franc-bord. C'est à partir de ce pont que le franc-bord est calculé.

10) *Superstructure*

*a*) Une superstructure est une construction pontée sur pont de franc-bord et s'étendant de bord à bord ou dont le retrait des côtés, par rapport aux murailles, ne dépasse pas 4 pour cent de la largeur (B). Une demi-dunette est considérée comme une superstructure.

*b*) Une superstructure fermée est une superstructure:

i) possédant des cloisons d'entourage de construction efficace;

ii) dont les ouvertures d'accès dans ces cloisons, s'il en existe, sont munies de portes satisfaisant aux dispositions de la règle 12;

iii) dont toutes les autres ouvertures pratiquées dans les côtés ou les extrémités sont munies de moyens de fermeture efficaces étanches aux intempéries.

En outre, un château ou une dunette ne peuvent être considérés comme superstructures fermées que si l'équipage peut se rendre dans la chambre des machines et dans les autres locaux de service situés à l'intérieur de ces superstructures par d'autres moyens d'accès, utilisables à tout moment, lorsque les ouvertures des cloisons sont fermées.

*c*) La hauteur d'une superstructure est la plus faible hauteur verticale mesurée en abord entre la face supérieure des barrots du pont de superstructure et la face supérieure des barrots du pont de franc-bord.

*d*) La longueur d'une superstructure (S) est la longueur moyenne de la partie de cette superstructure comprise à l'intérieur de la longueur (L).

11) *Navire à pont découvert.* Un navire à pont découvert est un navire qui n'a pas de superstructure sur le pont de franc-bord.

12) *Etanche aux intempéries.* Un dispositif est dit étanche aux intempéries lorsque dans toutes les conditions rencontrées en mer il ne laisse pas pénétrer l'eau.

## Règle 4

### *Ligne de pont*

La ligne de pont est matérialisée par le bord supérieur d'une bande horizontale de 300 millimètres (12 pouces) de long et de 25 millimètres (un pouce) de large. Cette bande est marquée au milieu du navire de chaque côté de la coque et son bord supérieur passe normalement par le point d'intersection du prolongement de la surface supérieure du pont de franc-bord avec la surface extérieure du bordé (figure 1). Cependant, la position de la ligne de pont peut être définie par rapport à un autre point déterminé du navire sous réserve que le franc-bord soit corrigé

identification of the freeboard deck shall in all cases be indicated on the International Load Line Certificate (1966).

Regulation 5

*Load Line Mark*

The Load Line Mark shall consist of a ring 300 millimetres (12 inches) in outside diameter and 25 millimetres (1 inch) wide which is intersected by a horizontal line 450 millimetres (18 inches) in length and 25 millimetres (1 inch) in breadth, the upper edge of which passes through the centre of the ring. The centre of the ring shall be placed amidships and at a distance equal to the assigned summer freeboard measured vertically below the upper edge of the deck line (as illustrated in Figure 2).

Regulation 6

*Lines to be used with the Load Line Mark*

(1) The lines which indicate the load line assigned in accordance with these Regulations shall be horizontal lines 230 millimetres (9 inches) in length and 25 millimetres (1 inch) in breadth which extend forward of, unless expressly provided otherwise, and at right angles to, a vertical line 25 millimetres (1 inch) in breadth marked at a distance 540 millimetres (21 inches) forward of the centre of the ring (as illustrated in Figure 2).

(2) The following load lines shall be used:

(*a*) The Summer Load Line indicated by the upper edge of the line which passes through the centre of the ring and also by a line marked S.

(*b*) The Winter Load Line indicated by the upper edge of a line marked W.

(*c*) The Winter North Atlantic Load Line indicated by the upper edge of a line marked WNA.

(*d*) The Tropical Load Line indicated by the upper edge of a line marked T.

(*e*) The Fresh Water Load Line in summer indicated by the upper edge of a line marked F. The Fresh Water Load Line in summer is marked abaft the vertical line. The difference between the Fresh Water Load Line in summer and the Summer Load Line is the allowance to be made for loading in fresh water at the other load lines.

(*f*) The Tropical Fresh Water Load Line indicated by the upper edge of a line marked TF, and marked abaft the vertical line.

en conséquence. La position du point de référence et la désignation du pont de franc-bord doivent être dans tous les cas indiquées sur le Certificat international de franc-bord 1966.

## Règle 5

*Marque de franc-bord*

La marque de franc-bord est un anneau de 25 millimètres (un pouce) d'épaisseur et de 300 millimètres (12 pouces) de diamètre extérieur coupé par une bande horizontale de 25 millimètres (un pouce) de large et de 450 millimètres (18 pouces) de long, dont le bord supérieur passe par le centre de l'anneau. Le centre de l'anneau doit être situé au milieu du navire, à une distance verticale du bord supérieur de la marque de la ligne de pont égale au franc-bord minimum d'été (figure 2).

## Règle 6

*Lignes utilisées avec la marque de franc-bord*

1) Les lignes de charge qui indiquent les francs-bords assignés conformément aux présentes règles sont matérialisées par des bandes horizontales de 230 millimètres (9 pouces) de long et 25 millimètres (un pouce) de large, qui sont disposées perpendiculairement à une bande verticale de 25 millimètres (un pouce) de large, située à une distance de 540 millimètres (21 pouces) à l'avant du centre de l'anneau. Sauf dispositions contraires expressément mentionnées ci-après, elles sont tracées à partir de cette bande verticale vers l'avant (figure 2).

2) Les lignes utilisées sont les suivantes:

*a*) La ligne de charge d'été qui est indiquée par le bord supérieur de la bande passant par le centre de l'anneau et également par le bord supérieur d'une bande marquée E.

*b*) La ligne de charge d'hiver qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée H.

*c*) La ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée HAN.

*d*) La ligne de charge tropicale qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée T.

*e*) La ligne de charge d'été en eau douce qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée D, tracée à partir de la bande verticale vers l'arrière. La différence entre la ligne de charge d'été en eau douce et la ligne de charge d'été représente l'augmentation du tirant d'eau qui est tolérée en eau douce aux autres lignes de charge.

*f*) La ligne de charge tropicale en eau douce qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée TD, tracée à partir de la bande verticale vers l'arrière.

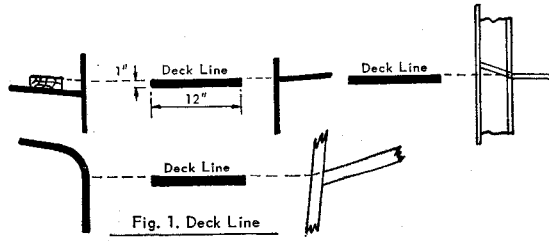



Fig. 1. Deck Line

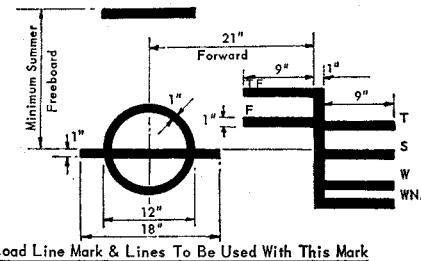



Fig. 2. Load Line Mark & Lines To Be Used With This Mark

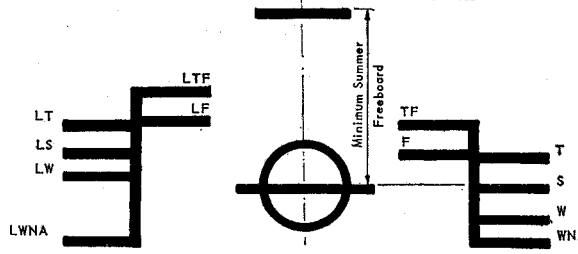



Fig. 3. Timber Load Line Mark & Lines To Be Used With This Mark

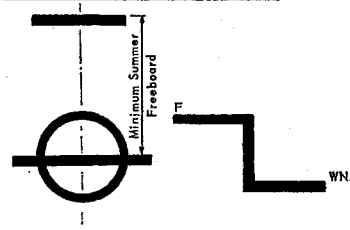



Fig. 4. Load Line Mark on Sailing Ship & Lines To Be Used With This Mark

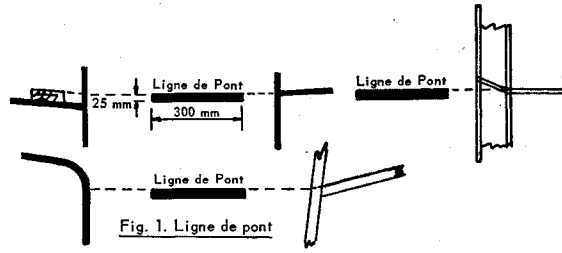



Fig. 1. Ligne de pont

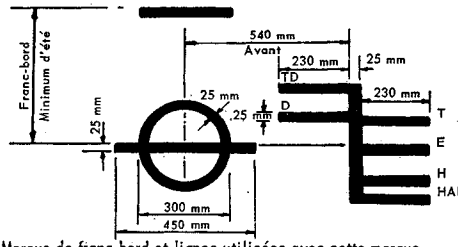



Fig. 2. Marque de franc-bord et lignes utilisées avec cette marque

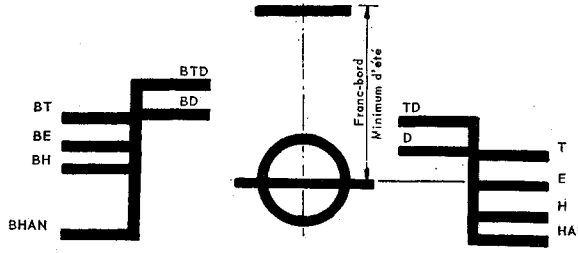



Fig. 3. Marque de franc-bord pour transport de bois en pontée et lignes utilisées avec cette marque

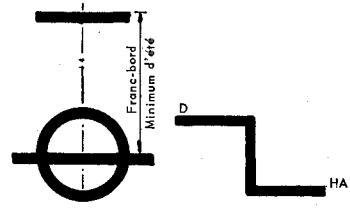



Fig. 4. Marque de franc-bord pour voiliers et lignes utilisées avec cette marque

(3) If timber freeboards are assigned in accordance with these Regulations, the timber load lines shall be marked in addition to ordinary load lines. These lines shall be horizontal lines 230 millimetres (9 inches) in length and 25 millimetres (1 inch) in breadth which extend abaft unless expressly provided otherwise, and are at right angles to, a vertical line 25 millimetres (1 inch) in breadth marked at a distance 540 millimetres (21 inches) abaft the centre of the ring (as illustrated in Figure 3).

(4) The following timber load lines shall be used:

(*a*) The summer Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LS.

(*b*) The Winter Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LW.

(*c*) The Winter North Atlantic Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LWNA.

(*d*) The Tropical Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LT.

(*e*) The Fresh Water Timber Load Line in summer indicated by the upper edge of a line marked LF and marked forward of the vertical line.

The difference between the Fresh Water Timber Load Line in summer and the Summer Timber Load Line is the allowance to be made for loading in fresh water at the other timber load lines.

(*f*) The Fresh Water Timber Load Line in the Tropical Zone indicated by the upper edge of a line marked LTF and marked forward of the vertical line.

(5) Where the characteristics of a ship or the nature of the ship's service or navigational limits make any of the seasonal lines inapplicable, these lines may be omitted.

(6) Where a ship is assigned a greater than minimum freeboard so that the load line is marked at a position corresponding to, or lower than, the lowest seasonal load line assigned at minimum freeboard in accordance with the present Convention, only the Fresh Water Load Line need be marked.

(7) On sailing ships only the Fresh Water Load Line and the Winter North Atlantic Load Line need be marked (as illustrated in Figure 4).

3) Si des francs-bords pour transport de bois en pontée sont assignés conformément aux présentes règles, les lignes de charge ordinaires sont complétées par des lignes de charge pour bois en pontée. Ces lignes sont matérialisées par des bandes horizontales de 230 millimètres (9 pouces) de long et 25 millimètres (un pouce) de large, qui sont disposées perpendiculairement à une bande verticale de 25 millimètres (un pouce) de large située à une distance de 540 millimètres (21 pouces) en arrière du centre de l'anneau. Sauf dispositions contraires expressément mentionnées ci-après, elles sont tracées à partir de cette bande verticale vers l'arrière (figure 3).

4) Les lignes suivantes sont utilisées pour les transports de bois en pontée:

*a*) La ligne de charge d'été pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BE.

*b*) La ligne de charge d'hiver pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une ligne marquée BH.

*c*) La ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BHAN.

*d*) La ligne de charge tropicale pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BT.

*e*) La ligne de charge d'été en eau douce pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BD, tracée à l'avant de la bande verticale.

La différence entre la ligne de charge d'été en eau douce et la ligne de charge d'été pour transport de bois en pontée représente l'augmentation du tirant d'eau qui est tolérée en eau douce aux autres lignes de charge des transports de bois en pontée.

*f*) La ligne de charge tropicale en eau douce pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BTD tracée vers l'avant de la bande verticale.

5) Les lignes dont l'utilisation est exclue par suite des caractéristiques du navire, de son service ou des limites assignées aux zones de navigation du navire n'ont pas à être marquées.

6) Quand un navire se voit assigner un franc-bord plus élevé que le franc-bord minimum assigné aux termes de la présente Convention et que la ligne de charge est située au même niveau ou plus bas que la ligne de charge saisonnière la plus basse correspondant à ce franc-bord minimum, seule la ligne de charge d'eau douce doit être marquée.

7) Sur les voiliers, seule la ligne de charge d'eau douce et la marque d'hiver dans l'Atlantique nord doivent étre marquées (figure 4).

(8) Where a Winter North Atlantic load line is identical with the Winter Load Line corresponding to the same vertical line, this load line shall be marked W.

(9) Additional load lines required by other international conventions in force may be marked at right angles to and abaft the vertical line specified in paragraph (1) of this Regulation.

### Regulation 7

*Mark of Assigning Authority*

The mark of the Authority by whom the load lines are assigned may be indicated alongside the load line ring above the horizontal line which passes through the centre of the ring, or above and below it. This mark shall consist of not more than four initials to identify the Authority's name, each measuring approximately 115 millimetres (4½ inches) in height and 75 millimetres (3 inches) in width.

### Regulation 8

*Details of Marking*

The ring, lines and letters shall be painted in white or yellow on a dark ground or in black on a light ground. They shall also be permanently marked on the sides of the ships to the satisfaction of the Administration. The marks shall be plainly visible and, if necessary, special arrangements shall be made for this purpose.

### Regulation 9

*Verification of Marks*

The International Load Line Certificate (1966) shall not be delivered to the ship until the officer or surveyor acting under the provisions of Article 13 of the present Convention has certified that the marks are correctly and permanently indicated on the ship's sides.

## CHAPTER II. CONDITIONS OF ASSIGNMENT OF FREEBOARD

### Regulation 10

*Information to be supplied to the Master*

(1) The master of every new ship shall be supplied with sufficient information, in an approved form, to enable him to arrange for the loading and ballasting of his ship in such a way as to avoid the creation of any unacceptable stresses in the ship's structure, provided that this

8) Dans tous les cas où la ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord se confond avec la ligne de charge d'hiver correspondant à la même bande verticale, cette ligne de charge est marquée H.

9) Les lignes de charge supplémentaires exigées par d'autres conventions internationales en vigueur ou par des règles nationales peuvent être tracées perpendiculairement à la bande verticale visée au paragraphe 1 de la présente règle et à l'arrière de celle-ci.

### Règle 7

*Marque de l'autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords*

La marque de l'autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords peut être apposée de part et d'autre de l'anneau et au-dessus de la bande horizontale passant par son centre, ou à la fois au-dessus et au-dessous de cette bande. Cette marque se compose d'un groupe de quatre lettres au plus, mesurant chacune environ 115 millimètres (4½ pouces) de haut et 75 millimètres (3 pouces) de large, qui permettent d'identifier cette autorité.

### Règle 8

*Détails de marquage*

L'anneau, les lignes et les lettres sont peints en blanc ou en jaune sur fond sombre ou en noir sur fond clair. Ils sont aussi marqués de façon permanente sur les murailles du navire, à la satisfaction de l'Administration. Les marques doivent être bien visibles et, si besoin est, des dispositions spéciales sont prises à cet effet.

### Règle 9

*Vérification des marques*

Il ne doit pas être délivré de certificat international de franc-bord, 1966, à un navire avant que le fonctionnaire ou l'inspecteur agissant en application des dispositions de l'article 13 de la présente Convention ait certifié que les marques sont apposées correctement et de façon durable sur les murailles du navire.

## CHAPITRE II — CONDITIONS D'ASSIGNATION DU FRANC-BORD

### Règle 10

*Renseignements à fournir aux capitaines*

1) Le capitaine de chaque navire neuf doit recevoir des renseignements suffisants dans une forme approuvée pour lui permettre de régler le chargement et le lestage de son navire, de façon à éviter de soumettre la charpente de ce dernier à des contraintes inacceptables. Il peut être

requirement need not apply to any particular length, design or class of ship where the Administration considers it to be unnecessary.

(2) The master of every new ship which is not already provided with stability information under an international convention for the safety of life at sea in force shall be supplied with sufficient information in an approved form to give him guidance as to the stability of the ship under varying conditions of service, and a copy shall be furnished to the Administration.

Regulation 11

*Superstructure End Bulkheads*

Bulkheads at exposed ends of enclosed superstructures shall be of efficient construction and shall be to the satisfaction of the Administration.

Regulation 12

*Doors*

(1) All access openings in bulkheads at ends of enclosed superstructures shall be fitted with doors of steel or other equivalent material, permanently and strongly attached to the bulkhead, and framed, stiffened and fitted so that the whole structure is of equivalent strength to the unpierced bulkhead and weathertight when closed. The means for securing these doors weathertight shall consist of gaskets and clamping devices or other equivalent means and shall be permanently attached to the bulkhead or to the doors themselves, and the doors shall be so arranged that they can be operated from both sides of the bulkhead.

(2) Except as otherwise provided in these Regulations, the height of the sills of access openings in bulkheads at ends of enclosed superstructures shall be at least 380 millimetres (15 inches) above the deck.

Regulation 13

*Position of Hatchways, Doorways and Ventilators*

For the purpose of the Regulations, two positions of hatchways, doorways and ventilators are defined as follows:

Position 1 — Upon exposed freeboard and raised quarter decks, and upon exposed superstructure decks situated forward of a point located a quarter of the ship's length from the forward perpendicular.

dérogé à cette exigence lorsque la longueur, le tracé ou le type du navire sont tels que l'Administration juge son application superflue.

2) Le capitaine de tout navire neuf qui ne possède pas déjà une documentation sur la stabilité en vertu d'une Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer doit recevoir des informations suffisamment précises, dans une forme approuvée, pour lui permettre d'évaluer la stabilité du navire dans diverses conditions d'exploitation; une copie de ces données est transmise à l'Administration.

### Règle 11

*Cloisons situées aux extrémités des superstructures*

Les cloisons situées aux extrémités exposées de superstructures fermées doivent être d'une construction efficace et être jugées satisfaisantes par l'Administration.

### Règle 12

*Portes*

1) Toutes les ouvertures d'accès pratiquées dans les cloisons situées aux extrémités des superstructures fermées doivent être pourvues de portes en acier ou en matériau équivalent solidement fixées à la cloison de façon permanente et elles doivent être étanches aux intempéries lorsque ces portes sont fermées. Leur structure, leur renforcement et leur mise en place doivent être conçus de telle sorte que la résistance de l'ensemble soit égale à celle de la cloison non percée. Les systèmes d'assujettissement prévus pour garantir l'étanchéité aux intempéries doivent comporter des garnitures d'étanchéité, des tourniquets de serrage ou autres dispositifs analogues et doivent être fixés de façon permanente aux cloisons ou aux portes. Ces dernières doivent pouvoir se manoeuvrer des deux côtés de la cloison.

2) Sauf dispositions contraires prévues dans la présente Annexe, la hauteur des seuils des ouvertures d'accès dans les cloisons situées aux extrémités des superstructures fermées doit être au moins de 380 millimètres (15 pouces) au-dessus du pont.

### Règle 13

*Emplacement des écoutilles, descentes et manches à air*

Pour l'application des présentes règles, les emplacements des écoutilles, descentes et manches à air sont divisés comme suit en deux catégories:

| | |
|---|---|
| Emplacement de la Catégorie 1 — | Parties exposées du pont de franc-bord et du pont de demi-dunette, et parties exposées des ponts de superstructures s'étendant à l'avant d'un point situé au quart de la longueur du navire à partir de la perpendiculaire avant. |

Position 2 — Upon exposed superstructure decks situated abaft a quarter of the ship's length from the forward perpendicular.

## Regulation 14

*Cargo and Other Hatchways*

(1) The construction and the means for securing the weathertightness of cargo and other hatchways in positions 1 and 2 shall be at least equivalent to the requirements of Regulations 15 and 16 of this Annex.

(2) Coamings and hatchway covers to exposed hatchways on decks above the superstructure deck shall comply with the requirements of the Administration.

## Regulation 15

*Hatchways closed by Portable Covers and secured Weathertight by Tarpaulins and Battening Devices*

*Hatchway Coamings*

(1) The coamings of hatchways closed by portable covers secured weathertight by tarpaulins and battening devices shall be of substantial construction, and their height above the deck shall be at least as follows:

600 millimetres (23½ inches) if in position 1.
450 millimetres (17½ inches) if in position 2.

*Hatchway Covers*

(2) The width of each bearing surface for hatchway covers shall be at least 65 millimetres (2½ inches).

(3) Where covers are made of wood, the finished thickness shall be at least 60 millimetres (2³/₈ inches) in association with a span of not more than 1.5 metres (4.9 feet).

(4) Where covers are made of mild steel the strength shall be calculated with assumed loads not less than 1.75 metric tons per square metre (358 pounds per square foot) on hatchways in position 1, and not less than 1.30 metric tons per square metre (266 pounds per square foot) on hatchways in position 2, and the product of the maximum stress thus calculated and the factor 4.25 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0.0028 times the span under these loads.

(5) The assumed loads on hatchways in position 1 may be reduced to 1 metric ton per square metre (205 pounds per square foot) for ships 24

| | |
|---|---|
| Emplacement de la Catégorie 2 — | Parties exposées des ponts de superstructures s'étendant en arrière d'un point situé au quart de la longueur du navire à partir de la perpendiculaire avant. |

## Règle 14

*Ecoutilles de chargement et autres ouvertures*

1) La construction des écoutilles de chargement et autres ouvertures situées dans les emplacements des catégories 1 et 2, ainsi que les moyens prévus pour assurer leur étanchéité aux intempéries, doivent satisfaire à des prescriptions au moins équivalentes à celles définies aux règles 15 et 16 de la présente Annexe.

2) Les surbaux et les panneaux des écoutilles placés dans les parties exposées des ponts situés au-dessus du pont de superstructures doivent satisfaire aux prescriptions de l'Administration.

## Règle 15

*Ecoutilles fermées par des panneaux mobiles et rendues étanches aux intempéries des prélarts et des dispositifs à tringles*

*Surbaux d'écoutille*

1) Les surbaux des écoutilles fermées par des panneaux mobiles et rendues étanches aux intempéries par des prélarts et des dispositifs à tringles doivent être de construction robuste et leur hauteur minimale au-dessus du pont doit être:

600 millimètres (23½ pouces) dans un emplacement de la catégorie 1
450 millimètres (17½ pouces) dans un emplacement de la catégorie 2.

*Panneaux*

2) La largeur de chaque surface de portage des panneaux d'écoutille doit être d'au moins 65 millimètres (2½ pouces).

3) Lorsque les panneaux sont en bois, l'épaisseur netto doit être d'au moins 60 millimètres (2 ³/₈ pouches) pour une portée ne dépassant pas 1,5 mètre (4,9 pieds).

4) Les panneaux en acier doux sont calculés pour une charge conventionnelle au moins égale à 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) si les écoutilles sont situées dans un emplacement de la catégorie 1 et à 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré) si les écoutilles sont situées dans un emplacement de la catégorie 2. Le produit par 4,25 de la tension maximale sous la charge conventionnelle ne doit pas dépasser la charge de rupture du matériau. Les panneaux doivent être conçus de telle sorte que la flèche limite sous ces charges ne soit pas supérieure à 0,0028 fois leur portée.

5) La charge conventionnelle des panneaux d'écoutille situés dans un emplacement de la catégorie 1 peut être réduite à une valeur de 1 tonne

metres (79 feet) in length and shall be not less than 1.75 metric tons per square metre (358 pounds per square foot) for ships 100 metres (328 feet) in length. The corresponding loads on hatchways in position 2 may be reduced to 0.75 metric tons per square metre (154 pounds per square foot) and 1.30 metric tons per square metre (266 pounds per square foot) respectively. In all cases values at intermediate lengths shall be obtained by interpolation.

*Portable Beams*

(6) Where portable beams for supporting hatchway covers are made of mild steel the strength shall be calculated with assumed loads not less than 1.75 metric tons per square metre (358 pounds per square foot) on hatchways in position 1 and not less than 1.30 metric tons per square metre (266 pounds per square foot) on hatchways in position 2 and the product of the maximum stress thus calculated and the factor 5 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0.0022 times the span under these loads. For ships of not more than 100 metres (328 feet) in length the requirements of paragraph (5) of this Regulation shall be applicable.

*Pontoon Covers*

(7) Where pontoon covers used in place of portable beams and covers are made of mild steel the strength shall be calculated with the assumed loads given in paragraph (4) of this Regulation, and the product of the maximum stress thus calculated and the factor 5 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0.0022 times the span. Mild steel plating forming the tops of covers shall be not less in thickness than one per cent of the spacing of stiffeners or 6 millimetres (0.24 inches) if that be greater. For ships of not more than 100 metres (328 feet) in length the requirements of paragraph (5) of this Regulation are applicable.

(8) The strength and stiffness of covers made of materials other than mild steel shall be equivalent to those of mild steel to the satisfaction of the Administration.

*Carriers or Sockets*

(9) Carriers or sockets for portable beams shall be of substantial construction, and shall provide means for the efficient fitting and securing of the beams. Where rolling types of beams are used, the arrangements shall ensure that the beams remain properly in position when the hatchway is closed.

par mètre carré (205 livres par pied carré) pour les navires de 24 mètres (79 pieds) de long, mais doit être de 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) pour les navires de 100 mètres (328 pieds) de long. Les charges correspondantes des panneaux d'écoutille situés dans un emplacement de la catégorie 2 seront respectivement de 0,75 tonne par mètre carré (154 livres par pied carré) et de 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré). Dans tous les cas les valeurs correspondant aux longueurs intermédiaires sont obtenues par interpolation.

*Barrots mobiles*

6) Lorsque les barrots mobiles destinés à soutenir les panneaux d'écoutille sont en acier doux, la résistance est calculée à partir d'une charge conventionnelle au moins égale à 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) pour les écoutilles situées dans un emplacement de la catégorie 1 et à 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré) pour les écoutilles situées dans un emplacement de la catégorie 2. Le produit par 5 de la tension maximale sous la charge conventionnelle doit rester inférieur à la charge de rupture du matériau. Les barrots mobiles doivent être conçus de telle sorte que la flèche limite sous ces charges ne soit pas supérieure à 0,0022 fois leur portée. Pour les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 m les dispositions applicables sont celles du paragraphe 5 de la présente règle.

*Panneaux de type ponton*

7) Lorsque des panneaux du type ponton, utilisés à la place de barrots mobiles et de panneaux, sont en acier doux, la résistance est calculée pour des charges conventionnelles indiquées au paragraphe 4 de la présente règle, le produit par 5 de la tension maximale sous la charge conventionnelle devant rester inférieur à la charge de rupture du matériau. Les panneaux du type ponton doivent être conçus de telle sorte que les flèches limites sous ces charges ne soient pas inférieures à 0,0022 fois leur portée. Les tôles en acier doux formant le dessus des panneaux ne seront pas d'une épaisseur inférieure à 1 pour cent de l'écartement des raidisseurs et jamais inférieure à 6 millimètres (0,24 pouce). Pour les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres, les dispositions applicables sont celles du paragraphe 5 de la présente règle.

8) La résistance et la rigidité des panneaux fabriqués en d'autres matériaux doivent être équivalentes à celles des panneaux en acier doux et satisfaire à cet égard aux prescriptions de l'Administration.

*Supports ou glissières*

9) Les supports ou glissières prévus pour barrots mobiles doivent être de construction robuste et permettre d'assurer la mise en place et la fixation efficace des barrots. Lorsqu'on utilise des barrots de type roulant l'installation doit permettre d'assurer leur bonne mise en place lorsque l'écoutille est fermée.

*Cleats*

(10) Cleats shall be set to fit the taper of the wedges. They shall be at least 65 millimetres (2½ inches) wide and spaced not more than 600 millimetres (23½ inches) centre to centre; the cleats along each side or end shall be not more than 150 millimetres (6 inches) from the hatch corners.

*Battens and Wedges*

(11) Battens and wedges shall be efficient and in good condition. Wedges shall be of tough wood or other equivalent material. They shall have a taper of not more than 1 in 6 and shall be not less than 13 millimetres (½ inch) thick at the toes.

*Tarpaulins*

(12) At least two layers of tarpaulin in good condition shall be provided for each hatchway in position 1 or 2. The tarpaulins shall be waterproof and of ample strength. They shall be of a material of at least an approved standard weight and quality.

*Security of Hatchway Covers*

(13) For all hatchways in position 1 or 2 steel bars or other equivalent means shall be provided in order efficiently and independently to secure each section of hatchway covers after the tarpaulins are battened down. Hatchway covers of more than 1.5 metres (4.9 feet) in length shall be secured by at least two such securing appliances.

## Regulation 16

### *Hatchways closed by Weathertight Covers of Steel or Other Equivalent Material fitted with Gaskets and Clamping Devices*

*Hatchway Coamings*

(1) At positions 1 and 2 the height above the deck of hatchway coamings fitted with weathertight hatch covers of steel or other equivalent material fitted with gaskets and clamping devices shall be as specified in Regulation 15 (1). The height of these coamings may be reduced, or the coamings omitted entirely, on condition that the Administration is satisfied that the safety of the ship is not thereby impaired in any sea conditions. Where coamings are provided they shall be of substantial construction.

*Weathertight Covers*

(2) Where weathertight covers are of mild steel the strength shall be calculated with assumed loads not less than 1.75 metric tons per square

*Taquets*

10) Les taquets doivent être calibrés de façon à s'ajuster à la pente des coins. Ils doivent avoir au minimum 65 millimètres (2½ pouces) de large et être espacés de 600 millimètres (23½ pouces) au maximum d'axe en axe; les taquets aux extrémités de chacun des côtés ne doivent pas être éloignés de plus de 150 millimètres (6 pouces) des angles du panneau d'écoutille.

*Tringles et coins*

11) Les tringles et les coins doivent être solides et en bon état. Les coins doivent être en bois dur ou autre matériau équivalent; leur pente ne doit pas dépasser 1/6; leur épaisseur de pointe doit être d'au moins 13 millimètres (½ pouce).

*Prélarts*

12) Il faut prévoir au moins deux épaisseurs de prélart en bon état par écoutille pour les écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2. Les prélarts doivent être parfaitement étanches et d'une solidité satisfaisante. La toile doit avoir un poids et une qualité au moins conformes aux normes approuvées.

*Assujettissement des panneaux d'écoutille*

13) Pour toutes les écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2, on doit prévoir des barres en acier ou tout autre système équivalent afin d'assujettir efficacement et de manière indépendante chaque élément transversal de panneau après la mise en place des prélarts et des tringles. Les panneaux d'écoutille mesurant plus de 1,5 mètre (4,9 pieds) de longueur doivent être assujettis à l'aide d'au moins deux dispositifs d'assujettissement.

## Règle 16

*Ecoutilles fermées par des panneaux étanches aux intempéries en acier ou autre matériau équivalent, dotées de garnitures et de dispositifs de serrage*

*Surbaux d'écoutille*

1) La hauteur sur pont des surbaux des écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2, munies de panneaux étanches aux intempéries en acier ou en autre matériau équivalent avec garnitures et dispositifs de serrage doit être conforme aux prescriptions de la règle 15 1). Toutefois, on peut réduire les hauteurs des surbaux ou les supprimer entièrement sous réserve que l'Administration soit assurée que la sécurité du navire ne se trouve pas de ce fait compromise dans toutes les conditions de mer. Lorsqu'il est prévu des surbaux ils doivent être de construction robuste.

*Panneaux étanches aux intempéries*

2) Lorsque les panneaux étanches aux intempéries sont en acier doux, la résistance est calculée pour une charge conventionnelle au moins égale

metre (358 pounds per square foot) on hatchways in position 1, and not less than 1.30 metric tons per square metre (266 pounds per square foot) on hatchways in position 2, and the product or the maximum stress thus calculated and the factor of 4.25 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0.0028 times the span under these loads. Mild steel plating forming the tops of covers shall be not less in thickness than one per cent of the spacing of stiffeners or 6 millimetres (0.24 inches) if that be greater. The provisions of Regulation 15 (5) are applicable for ships of not more than 100 metres (328 feet) in length.

(3) The strength and stiffness of covers made of materials other than mild steel shall be equivalent to those of mild steel to the satisfaction of the Administration.

*Means for Securing Weathertightness*

(4) The means for securing and maintaining weathertightness shall be to the satisfaction of the Administration. The arrangements shall ensure that the tightness can be maintained in any sea conditions, and for this purpose tests for tightness shall be required at the initial survey, and may be required at periodical surveys and at annual inspections or at more frequent intervals.

## Regulation 17

### *Machinery Space Openings*

(1) Machinery space openings in position 1 or 2 shall be properly framed and efficiently enclosed by steel casings of ample strength, and where the casings are not protected by other structures their strength shall be specially considered. Access openings in such casings shall be fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 (1), the sills of which shall be at least 600 millimetres (23½ inches) above the deck if in position 1, and at least 380 millimetres (15 inches) above the deck if in position 2. Other openings in such casings shall be fitted with equivalent covers, permanently attached in their proper positions.

(2) Coamings of any fiddley, funnel or machinery space ventilator in an exposed position on the freeboard or superstructure deck shall be as high above the deck as is reasonable and practicable. Fiddley openings shall be fitted with strong covers of steel or other equivalent material permanently attached in their proper positions and capable of being secured weathertight.

à 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) pour les écoutilles situées dans un emplacement de la catégorie 1 et à 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré) pour les écoutilles situées dans un emplacement de la catégorie 2. Le produit par 4,25 de la tension maximale sous la charge conventionnelle doit rester inférieur à la charge de rupture du matériau. Ils doivent être dessinés de telle sorte que la flèche limite sous ces charges ne soit pas supérieure à 0,0028 fois leur portée. L'épaisseur des tôles d'acier doux constituant le dessus des panneaux de ce type ne doit pas être inférieure à 1 pour cent de l'écartement des raidisseurs, avec un minimum de 6 millimètres (0,24 pouce). Pour les navires de longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds), les dispositions applicables sont celles de la règle 15 5).

3) La résistance et la rigidité des panneaux fabriqués en d'autres matériaux doivent être les mêmes que celles des panneaux en acier doux et satisfaire à cet égard aux prescriptions de l'Administration.

*Moyens employés pour assurer l'étanchéité aux intempéries*

4) Les moyens employés pour assurer et maintenir l'étanchéité aux intempéries doivent satisfaire aux exigences de l'Administration. Les dispositions prises doivent permettre d'assurer le maintien de l'étanchéité pour toutes les conditions de mer; à cet effet, des essais d'étanchéité doivent être exigés lors de la visite initiale, et peuvent l'être lors des visites périodiques, des inspections annuelles ou à intervalles plus rapprochés.

## Règle 17

### *Ouvertures situées dans la tranche des machines*

1) Les ouvertures de la tranche des machines situées dans des emplacements des catégories 1 ou 2 doivent être convenablement charpentées et être entourées d'un encaissement d'acier efficace d'une résistance largement suffisante; lorsque ces encaissements ne sont pas protégés par d'autres structures, leur résistance doit faire l'objet d'une étude particulière. Les ouvertures d'accès ménagées dans ces encaissements doivent être pourvues de portes conformes aux prescriptions de la règle 12 1), et dont le seuil s'élève à une hauteur au moins égale à 600 millimètres (23½ pouces) au-dessus du pont si elles se trouvent dans un emplacement de la catégorie 1 et au moins égale à 380 millimètres (15 pouces) au-dessus du pont si elles se trouvent dans un emplacement de la catégorie 2. Les autres ouvertures ménagées dans ces encaissements doivent être pourvues de panneaux équivalents constamment maintenus en position voulue.

2) Les surbaux des puits d'air de chaufferie, des cheminées, et des manches à air du compartiment de la machine situés en des points exposés du pont de franc-bord ou du pont portant des superstructures doivent avoir, par rapport à ces ponts, toute la hauteur raisonnablement possible. Les ouvertures des puits d'air de chaufferie doivent être munies de robustes panneaux d'acier ou d'autres matériaux équivalents constamment maintenus en place par un dispositif de fixation et susceptibles d'être assujettis de façon étanche aux intempéries.

## Regulation 18

*Miscellaneous Openings in Freeboard and Superstructure Decks*

(1) Manholes and flush scuttles in position 1 or 2 or within superstructures other than enclosed superstructures shall be closed by substantial covers capable of being made watertight. Unless secured by closely spaced bolts, the covers shall be permanently attached.

(2) Openings in freeboard decks other than hatchways, machinery space openings, manholes and flush scuttles shall be protected by an enclosed superstructure, or by a deckhouse or companionway of equivalent strength and weathertightness. Any such opening in an exposed superstructure deck or in the top of a deckhouse on the freeboard deck which gives access to a space below the freeboard deck or a space within an enclosed superstructure shall be protected by an efficient deckhouse or companionway. Doorways in such deckhouses or companionways shall be fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 (1).

(3) In position 1 the height above the deck of sills to the doorways in companionways shall be at least 600 millimetres (23½ inches). In position 2 they shall be at least 380 millimetres (15 inches).

## Regulation 19

*Ventilators*

(1) Ventilators in position 1 or 2 to spaces below freeboard decks or decks of enclosed superstructures shall have coamings of steel or other equivalent material, substantially constructed and efficiently connected to the deck. Where the coaming of any ventilator exceeds 900 millimetres (35½ inches) in height it shall be specially supported.

(2) Ventilators passing through superstructures other than enclosed superstructures shall have substantially constructed coamings of steel or other equivalent material at the freebord deck.

(3) Ventilators in position 1 the coamings of which extend to more than 4.5 metres (14.8 feet) above the deck, and in position 2 the coamings of which extend to more than 2.3 metres (7.5 feet) above the deck, need not be fitted with closing arrangements unless specifically required by the Administration.

## Règle 18

*Ouvertures diverses dans les ponts de franc-bord et de superstructures*

1) Les trous d'homme et les bouchons à plat pont situés dans les emplacements de catégorie 1 ou 2, ou à l'intérieur de superstructures autres que des superstructures fermées doivent être pourvus de couvercles robustes susceptibles d'assurer une étanchéité complète; ces couvercles doivent avoir un système d'attache permanent à moins qu'ils ne soient assujettis par des boulons à intervalles rapprochés.

2) Les ouvertures dans les ponts de franc-bord, autres que les écoutilles, les descentes dans les machines, les trous d'homme et les bouchons à plat pont doivent être protégées par une superstructure fermée, un roufle ou un capot de descente de solidité et d'étanchéité équivalentes. Toute ouverture de cette nature située dans la partie exposée d'un pont de superstructure ou sur le toit d'un roufle situé sur le pont de franc-bord doit être protégée par un roufle ou un capot de descente efficaces si elle donne accès à un compartiment situé sous le pont de franc-bord ou à l'intérieur d'une superstructure fermée. Les portes de ces roufles ou capots de descente doivent être conformes aux conditions de la règle 12 1).

3) La hauteur au-dessus du pont des seuils des portes des capots de descente situés dans des emplacements de la catégorie 1 doit être d'au moins 600 millimètres (23½ pouces) et d'au moins 380 millimètres (15 pouces) dans les emplacements de la catégorie 2.

## Règle 19

*Manches à air*

1) Les manches à air situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2 et desservant les compartiments situés au-dessous des ponts de franc-bord ou au-dessous de ponts de superstructures fermées doivent avoir des surbaux en acier ou en autre matériau équivalent, de construction robuste et efficacement fixés au pont. Lorsque la hauteur du surbau d'une manche à air quelconque est supérieure à 900 millimètres (35½ pouces), ce dernier doit être spécialement renforcé.

2) Les manches à air traversant des superstructures ouvertes doivent avoir sur le pont de franc-bord de solides surbaux en acier ou en matériau équivalent.

3) Les manches à air situées dans les emplacements de la catégorie 1, dont les surbaux s'élèvent à une hauteur de plus de 4,5 mètres (14,8 pieds) au-dessus du pont et les manches à air situées dans les emplacements de la catégorie 2, dont les surbaux s'élèvent à une hauteur de plus de 2,3 mètres (7,5 pieds) au-dessus du pont ne doivent être munies de dispositifs de fermeture que si l'Administration l'exige expressément.

(4) Except as provided in paragraph (3) of this Regulation, ventilator openings shall be provided with efficient weathertight closing appliances. In ships of not more than 100 metres (328 feet) in length the closing appliances shall be permanently attached; where not so provided in other ships, they shall be conveniently stowed near the ventilators to which they are to be fitted. Ventilators in position 1 shall have coamings of a height of at least 900 millimetres (35½ inches) above the deck; in position 2 the coamings shall be of a height at least 760 millimetres (30 inches) above the deck.

(5) In exposed positions, the height of coamings may be required to be increased to the satisfaction of the Administration.

## Regulation 20

### *Air Pipes*

Where air pipes to ballast and other tanks extend above the freeboard or superstructure decks, the exposed parts of the pipes shall be of substantial construction; the height from the deck to the point where water may have access below shall be at least 760 millimetres (30 inches) on the freeboard deck and 450 millimetres (17½ inches) on the superstructure deck. Where these heights may interfere with the working of the ship, a lower height may be approved, provided the Administration is satisfied that the closing arrangements and other circumstances justify a lower height.

Satisfactory means permanently attached, shall be provided for closing the openings of the air pipes.

## Regulation 21

### *Cargo Ports and other similar Openings*

(1) Cargo ports and other similar openings in the sides of ships below the freeboard deck shall be fitted with doors so designed as to ensure watertightness and structural integrity commensurate with the surrounding shell plating. The number of such openings shall be the minimum compatible with the design and proper working of the ship.

(2) Unless permitted by the Administration, the lower edge of such openings shall not be below a line drawn parallel to the freeboard deck at side, which has at its lowest point the upper edge of the uppermost load line.

4) Sauf dans le cas prévu au paragraphe 3) de cette règle, les ouvertures des manches à air doivent être munies de dispositifs de fermeture efficaces et étanches aux intempéries. Sur les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds) ces dispositifs doivent être fixés de manière permanente; lorsqu'il en est autrement sur les navires de plus grande longueur, ces dispositifs doivent être convenablement arrimés près des manches à air auxquelles ils sont destinés. Les manches à air situées dans les emplacements de la catégorie 1 doivent avoir des surbaux d'au moins 900 millimètres (35½ pouces) de hauteur au-dessus du pont. Si elles sont situées dans les emplacements de la catégorie 2, les surbaux doivent avoir une hauteur d'au moins 760 millimètres (30 pouces).

5) L'administration peut exiger qu'aux endroits exposés du navire les hauteurs de surbaux soient augmentées à sa convenance.

## Règle 20

*Tuyaux de dégagement d'air*

Lorsque les tuyaux de dégagement d'air desservant des water ballasts et autres caisses se prolongent au-dessus du pont de franc-bord ou du pont des superstructures, les parties exposées de ces tuyaux doivent être de construction robuste; leur hauteur entre le pont et le point de pénétration de l'eau vers les compartiments inférieurs doit être au moins de 760 millimètres (30 pouces) sur le pont de franc-bord et de 450 millimètres (17½ pouces) sur le pont des superstructures. Lorsque l'importance de ces hauteurs risquerait de gêner les manoeuvres, une hauteur moindre peut être acceptée si l'Administration est assurée que les dispositifs de fermeture et d'autres motifs justifient cette hauteur réduite.

Des moyens d'obturation satisfaisants et attachés de façon permanente doivent être prévus pour la fermeture des tuyaux de dégagement d'air.

## Règle 21

*Sabords de chargement et autres ouvertures analogues*

1) Les sabords de chargement et autres ouvertures analogues sur bordé situés au-dessous du pont de franc-bord doivent être pourvus de portes conçues de façon à leur garantir une étanchéité aux intempéries et une résistance équivalentes à celles de la partie de la coque qui les entoure. Le nombre de ces ouvertures doit être ramené au minimum compatible avec le type et l'exploitation normale du navire.

2) Sauf autorisation de l'Administration le can inférieur de ces ouvertures ne doit pas se trouver au-dessous d'une ligne parallèle au livet en abord du pont de franc-bord et dont le point le plus bas n'est pas situé au-dessous de la ligne de charge la plus haute.

Regulation 22

*Scuppers, Inlets and Discharges*

(1) Discharges led through the shell either from spaces below the freeboard deck or from within superstructures and deckhouses on the freeboard deck fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 shall be fitted with efficient and accessible means for preventing water from passing inboard. Normally each separate discharge shall have one automatic non-return valve with a positive means of closing it from a position above the freeboard deck. Where, however, the vertical distance from the summer load waterline to the inboard end of the discharge pipe exceeds 0.01 L, the discharge may have two automatic non-return valves without positive means of closing, provided that the inboard valve is always accessible for examination under service conditions; where that vertical distance exceeds 0.02 L a single automatic non-return valve without positive means of closing may be accepted subject to the approval of the Administration. The means for operating the positive action valve shall be readily accessible and provided with an indicator showing whether the valve is open or closed.

(2) In manned machinery spaces main and auxiliary sea inlets and discharges in connexion with the operation of machinery may be controlled locally. The controls shall be readily accessible and shall be provided with indicators showing whether the valves are open or closed.

(3) Scuppers and discharge pipes originating at any level and penetrating the shell either more than 450 millimetres (17½ inches) below the freeboard deck or less than 600 millimetres (23½ inches) above the summer load waterline shall be provided with a non-return valve at the shell. This valve, unless required by paragraph (1), may be omitted if the piping is of substantial thickness.

(4) Scuppers leading from superstructures or deckhouses not fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 shall be led overboard.

(5) All valves and shell fittings required by this Regulation shall be of steel, bronze or other approved ductile material. Valves of ordinary cast iron or similar material are not acceptable. All pipes to which this Regulation refers shall be of steel or other equivalent material to the satisfaction of the Administration.

## Règle 22

### *Dalots, prises d'eau et décharges*

1) Les décharges à travers le bordé extérieur qui proviennent soit d'espaces situés au-dessous du pont de franc-bord, soit d'espaces limités par des superstructures et des roufles situés sur le pont de franc-bord et munis de portes conformes aux prescriptions de la règle 12 doivent être pourvues de moyens efficaces et accessibles pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur. Normalement, chaque décharge indépendante doit être munie d'un clapet automatique de non-retour avec un moyen de fermeture direct manoeuvrable d'un emplacement situé au-dessus du pont de franc-bord. Toutefois, lorsque la distance verticale entre la flottaison en charge d'été et l'extrémité intérieure du tuyau de décharge est supérieure à 0,01 L, la décharge peut être munie de deux clapets automatiques de non-retour sans moyen de fermeture direct à condition que le clapet le plus rapproché de l'axe du navire soit toujours accessible en cours d'utilisation en vue d'un examen éventuel; lorsque cette distance verticale est supérieure à 0,02 L, il peut n'y avoir qu'un seul clapet automatique de non-retour sans moyen direct de fermeture sous réserve de l'approbation de l'Administration. Le système de manoeuvre du clapet à commande directe doit être facilement accessible et doté d'un indicateur d'ouverture et de fermeture.

2) Dans les locaux des machines dont la surveillance est assurée en service normal par l'équipage, les prises d'eau et les décharges principales et auxiliaires desservant les machines peuvent être commandées sur place. Les commandes doivent être aisément accessibles et munies d'indicateurs d'ouverture et de fermeture.

3) Les tuyaux de dalotage et de décharge, quel que soit le niveau d'où ils débouchent, qui pénètrent dans le bordé extérieur, soit à plus de 450 millimètres (17½ pouces) au-dessous du pont de franc-bord, soit à moins de 600 millimètres (23½ pouces) de la flottaison en charge d'été, doivent être munis d'un clapet de non-retour au droit du bordé extérieur. Sauf dispositions contraires du paragraphe 1), ce clapet peut être supprimé si l'épaisseur du tuyautage est suffisante.

4) Les dalots desservant des superstructures ou des roufles qui ne sont pas munis de portes répondant aux prescriptions de la règle 12, doivent déboucher à l'extérieur du navire.

5) Tous les clapets et autres dispositifs fixés sur la coque exigés par la présente règle doivent être en acier, en bronze ou en tout autre matériau ductile approuvé. Ni la fonte ordinaire ni tout autre matériau similaire ne sont acceptables. Tous les tuyaux visés par la présente règle doivent être en acier ou en tout autre matériau équivalent répondant aux exigences de l'Administration.

Regulation 23

*Side Scuttles*

(1) Side scuttles to spaces below the freeboard deck or to spaces within enclosed superstructures shall be fitted with efficient hinged inside deadlights arranged so that they can be effectively closed and secured watertight.

(2) No side scuttle shall be fitted in a position so that its sill is below a line drawn parallel to the freeboard deck at side and having its lowest point 2.5 per cent of the breadth (B) above the load waterline, or 500 millimetres (19½ inches), whichever is the greater distance.

(3) The side scuttles, together with their glasses, if fitted, and deadlights, shall be of substantial and approved construction.

Regulation 24

*Freeing Ports*

(1) Where bulwarks on the weather portions of freeboard or superstructure decks form wells, ample provision shall be made for rapidly freeing the decks of water and for draining them. Except as provided in paragraphs (2) and (3) of this Regulation, the minimum freeing port area (A) on each side of the ship for each well on the freeboard deck shall be that given by the following formulae in cases where the sheer in way of the well is standard or greater than standard. The minimum area for each well on superstructure decks shall be one-half of the area given by the formulae.

Where the length of bulwark ($l$) in the well is 20 metres or less

$A = 0.7 + 0.035\, l$ square metres,

where $l$ exceeds 20 metres

$A = 0.07\, l$ square metres,

$l$ need in no case be taken as greater than 0.7 L.

If the bulwark is more than 1.2 metres in average height the required area shall be increased by 0.004 square metre per metre of length of well for each 0.1 metre difference in height. If the bulwark is less than 0.9 metre in average height, the required area may be decreased by 0.004 square metres per metre of length of well for each 0.1 metre difference in height.

Or,

where the length of bulwark ($l$) in the well is 66 feet or less

$A = 7.6 + 0.115\, l$ square feet,

## Règle 23

*Hublots*

1) Les hublots donnant sous le pont de franc-bord ou sur les locaux situés à l'intérieur de superstructures fermées doivent être pourvus à l'intérieur de contre-hublots efficaces solidement fixés par des charnières de telle façon qu'ils puissent être fermes d'une façon efficace et assujettis étanches.

2) En aucun cas le can inférieur des hublots ne doit se trouver au-dessous d'une ligne parallèle au livet du pont de franc-bord et dont le point le plus bas est situé soit à 2,5 pour cent de la largeur (B) soit à 500 millimètres (19½ pouces) au-dessus de la flottaison en charge, la plus grande des deux valeurs devant être choisie.

3) Les hublots et leurs verres s'il en est prévu ainsi que les contre-hublots doivent être d'une construction robuste et approuvée.

## Règle 24

*Sabords de décharge*

1) Lorsque des pavois se trouvant sur les parties exposées du pont de franc-bord ou des ponts des superstructures forment des puits, des dispositions largement suffisantes doivent être prises pour évacuer rapidement l'eau des ponts et en assurer l'écoulement. Sous réserve des dispositions des paragraphes 2) et 3) de la présente règle, la section minimale des sabords de décharge (A) à prévoir de chaque bord et dans chaque puits sur le pont de franc-bord doit être celle donnée par les formules ci-après, dans les cas où la tonture, dans la région du puits, est égale ou supérieure à la tonture normale. La section minimale pour chaque puits sur les ponts des superstructures doit être égale à la moitié de la section donnée par ces mêmes formules.

Lorsque la longueur de pavois $l$ dans le puits est inférieure ou égale à 20 mètres

$$A = 0{,}7 + 0{,}035\ l \text{ mètres carrés,}$$

lorsque $l$ est supérieur à 20 mètres

$$A = 0{,}07\ l \text{ mètres carrés.}$$

Dans ces formules, il n'est pas nécessaire de donner à $l$ une valeur supérieure à 0,7 L.

Si le pavois a une hauteur moyenne supérieure à 1,2 mètre, la section requise doit être augmentée à raison de 0,004 mètre carré par mètre de longueur du puits pour chaque différence de hauteur de 0,1 mètre.

Si le pavois a une hauteur moyenne inférieure à 0,9 mètre, la section requise peut être diminuée à raison de 0,004 mètre carré par mètre de longueur de puits pour chaque différence de hauteur de 0,1 mètre.

Lorsque la longueur du pavois $l$ dans le puits est inférieure ou égale à 66 pieds,

$$A = 7{,}6 + 0{,}115\ l \text{ pieds carrés,}$$

where $l$ exceeds 66 feet

$A = 0.23\ l$ square feet.

$l$ need in no case be taken as greater than 0.7 L.

If the bulwark is more than 3.9 feet in average height the required area shall be increased by 0.04 square feet per foot of length of well for each foot difference in height. If the bulwark is less than 3 feet in average height, the required area may be decreased by 0.04 square feet per foot of length for each foot difference in height.

(2) In ships with no sheer the calculated area shall be increased by 50 per cent. Where the sheer is less than the standard the percentage shall be obtained by interpolation.

(3) Where a ship is fitted with a trunk which does not comply with the requirements of Regulation 36 (1) (*e*) or where continuous or substantially continuous hatchway side coamings are fitted between detached superstructures the minimum area of the freeing port openings shall be calculated from the following Table:

| Breadth of hatchway or trunk in relation to the breath of ship | Area of freeing ports in relation to the total area of the bulwarks |
|---|---|
| 40% or less | 20% |
| 75% or more | 10% |

The area of freeing ports at intermediate breadths shall be obtained by linear interpolation.

(4) In ships having superstructures which are open at either or both ends, adequate provision for freeing the space within such superstructures shall be provided to the satisfaction of the Administration.

(5) The lower edges of the freeing ports shall be as near the deck as practicable. Two-thirds of the freeing port area required shall be provided in the half of the well nearest the lowest point of the sheer curve.

(6) All such openings in the bulwarks shall be protected by rails or bars spaced approximately 230 millimetres (9 inches) apart. If shutters are fitted to freeing ports, ample clearance shall be provided to prevent jamming. Hinges shall have pins or bearings of non-corrodible material. If shutters are fitted with securing appliances, these appliances shall be of approved construction.

lorsque $l$ dépasse 66 pieds

$A = 0{,}23\ l$ pieds carrés.

Dans ces formules il n'est pas nécessaire de donner à $l$ une valeur supérieure à 0,7 L.

Si le pavois a une hauteur moyenne supérieure à 3,9 pieds, la section requise doit être augmentée à raison de 0,04 pied carré par pied de longueur du puits pour chaque différence de hauteur de 1 pied. Si le pavois a une hauteur moyenne inférieure à 3 pieds, la section requise peut être diminuée de 0,04 pied carré par pied de longueur pour chaque différence de hauteur de 1 pied.

2) Sur les navires sans tonture la section calculée sera augmentée de 50 pour cent. Lorsque la tonture est inférieure à la normale, ce pourcentage s'obtient par interpolation.

3) Sur les navires pourvus d'un trunk qui ne répondent pas aux prescriptions de la règle 36 1) *e)* ou qui possèdent des surbaux latéraux d'écoutille s'étendant de façon continue ou presque continue entre des superstructures détachées, la section minimale des ouvertures des sabords de décharge est déterminée comme indiqué dans le tableau ci-après:

| Largeur des écoutilles ou des trunks par rapport à la largeur du navire | Section des sabords de décharge par rapport à la surface totale des pavois |
|---|---|
| 40% ou moins | 20% |
| 75% ou plus | 10% |

Pour les largeurs intermédiaires, la section des sabords de décharge s'obtient par interpolation linéaire.

4) Dans le cas de navires ayant une superstructure ouverte à l'une de ses extrémités ou à ses deux extrémités, des mesures adéquates approuvées par l'Administration doivent être prises pour évacuer l'eau pouvant s'introduire à l'intérieur de cette superstructure.

5) Les seuils inférieurs des sabords de décharge doivent être aussi près que possible du pont. Les deux tiers de la section exigée pour les sabords de décharge doivent se trouver dans la moitié du puits la plus proche du point le plus bas de la courbe de tonture.

6) Toutes les ouvertures de ce type pratiquées dans les pavois doivent être protégées par des tringles ou des barres espacées d'environ 230 millimètres (9 pouces). Si les sabords de décharge sont munis de volets battants, un jeu suffisant doit être prévu pour empêcher tout coinçage. Les axes ou gonds des charnières doivent être en un matériau non corrodable. Si les volets battants sont munis de dispositifs d'assujettissement, ces dispositifs doivent être d'un type approuvé.

## Regulation 25

*Protection of the Crew*

(1) The strength of the deckhouses used for the accommodation of the crew shall be to the satisfaction of the Administration.

(2) Efficient guard rails or bulwarks shall be fitted on all exposed parts of the freeboard and superstructure decks. The height of the bulwarks or guard rails shall be at least 1 metre (39½ inches) from the deck, provided that where this height would interfere with the normal operation of the ship, a lesser height may be approved if the Administration is satisfied that adequate protection is provided.

(3) The opening below the lowest course of the guard rails shall not exceed 230 millimetres (9 inches). The other courses shall be not more than 380 millimetres (15 inches) apart. In the case of ships with rounded gunwales the guard rail supports shall be placed on the flat of the deck.

(4) Satisfactory means (in the form of guard rails, life lines, gangways or underdeck passages etc.) shall be provided for the protection of the crew in getting to and from their quarters, the machinery space and all other parts used in the necessary work of the ship.

(5) Deck cargo carried on any ship shall be so stowed that any opening which is in way of the cargo and which gives access to and from the crew's quarters, the machinery space and all other parts used in the necessary work of the ship, can be properly closed and secured against the admission of water. Effective protection for the crew in the form of guard rails or life lines shall be provided above the deck cargo if there is no convenient passage on or below the deck of the ship.

## Regulation 26

*Special Conditions of Assignment for Type 'A' Ships*

*Machinery Casings*

(1) Machinery casings on Type 'A' ships as defined in Regulation 27 shall be protected by an enclosed poop or bridge of at least standard height, or by a deckhouse of equal height and equivalent strength, provided that machinery casings may be exposed if there are no openings giving direct access from the freeboard deck to the machinery space. A door complying with the requirements of Regulation 12 may, however, be permitted in the machinery casing, provided that it leads to a space or passageway which is as strongly constructed as the casing and is separated from the stairway to the engine room by a second weathertight door of steel or other equivalent material.

## Règle 25

*Protection de l'équipage*

1) La résistance des cloisons des roufles prévus pour le logement de l'équipage doit répondre aux exigences de l'Administration.

2) Des rambardes ou des pavois efficaces doivent être installés dans toutes les parties exposées du pont de franc-bord et des ponts de superstructures. Les pavois ou rambardes doivent avoir au moins un mètre (39½ pouces) au-dessus du pont. Toutefois, lorsque cette hauteur risquerait de gêner les manoeuvres normales du navire, l'Administration peut approuver une hauteur moindre si elle estime qu'une protection suffisante est ainsi assurée.

3) La hauteur libre sous la filière la plus basse ne doit pas être supérieure à 230 millimètres (9 pouces). L'écartement entre les autres filières ne doit pas être supérieur à 380 millimètres (15 pouces). Sur les navires ayant des gouttières arrondies, les rambardes doivent être placées sur les parties horizontales du pont.

4) Des passerelles, des filières, passages sous pont, ou autres dispositifs satisfaisants doivent être prévus pour la protection de l'équipage dans ses allées et venues entre les locaux qu'il habite, les entrées de la salle des machines et tout autre local utilisé pour l'exploitation normale du navire.

5) La cargaison en pontée de tout navire doit être arrimée de telle sorte que toutes les ouvertures au droit de la cargaison qui donnent accès aux locaux de l'équipage, à la salle des machines et à tous les autres locaux utilisés pour l'exploitation normale du navire puissent être convenablement fermées et assujetties pour empêcher toute admission d'eau. Une protection efficace de l'équipage sous forme de garde-corps ou de filières doit être prévue au-dessus de la cargaison en pontée s'il n'existe pas de passage convenable sur le pont du navire ou en dessous.

## Règle 26

*Conditions spéciales d'assignation des navires de type „A"*

*Encaissements des machines*

1) Les encaissements des machines des navires de type „A" tels qu'ils sont définis dans la règle 27 doivent être protégés par une dunette fermée, un château d'une hauteur au moins égale à la hauteur normale, ou par un roufle de même hauteur et d'une résistance équivalente: toutefois, les encaissements peuvent être exposés, s'il n'existe aucune ouverture donnant directement accès du pont de franc-bord à la tranche des machines. Une porte répondant aux conditions de la règle 12 peut toutefois être autorisée dans la cloison d'un tel encaissement sous réserve qu'elle donne accès à un sas ou couloir construit aussi solidement que le tambour et séparé de la descente aux machines par une deuxième porte étanche aux intempéries en acier ou tout autre matériau équivalent.

*Gangway and Access*

(2) An efficiently constructed fore and aft permanent gangway of sufficient strength shall be fitted on Type 'A' ships at the level of the superstructure deck between the poop and the midship bridge or deckhouse where fitted, or equivalent means of access shall be provided to carry out the purpose of the gangway, such as passages below deck. Elsewhere, and on Type 'A' ships without a midship bridge, arrangements to the satisfaction of the Administration shall be provided to safeguard the crew in reaching all parts used in the necessary work of the ship.

(3) Safe and satisfactory access from the gangway level shall be available between separate crew accommodations and also between crew accommodations and the machinery space.

*Hatchways*

(4) Exposed hatchways on the freeboard and forecastle decks or on the tops of expansion trunks on Type 'A' ships shall be provided with efficient watertight covers of steel or other equivalent material.

*Freeing Arrangements*

(5) Type 'A' ships with bulwarks shall have open rails fitted for at least half the length of the exposed parts of the weather deck or other effective freeing arrangements. The upper edge of the sheer strake shall be kept as low as practicable.

(6) Where superstructures are connected by trunks, open rails shall be fitted for the whole length of the exposed parts of the freeboard deck.

## CHAPTER III. FREEBOARDS

### Regulation 27

*Types of Ships*

(1) For the purposes of freeboard computation ships shall be divided into Type 'A' and Type 'B'.

*Type 'A' ships*

(2) A type 'A' ship is one which is designed to carry only liquid cargoes in bulk, and in which cargo tanks have only small access openings closed by watertight gasketed covers of steel or equivalent material. Such a ship necessarily has the following inherent features:

*Passerelle et accès*

2) Une passerelle permanente de construction efficace et d'une résistance suffisante doit être installée sur les navires de type „A" de l'avant à l'arrière, au niveau du pont des superstructures, entre la dunette et le château milieu ou un roufle s'il en existe; des moyens d'accès équivalents peuvent être prévus pour remplir le rôle de la passerelle comme, par exemple, des passages au-dessous du pont.

Ailleurs et sur les navires du type „A" sans château milieu, des aménagements seront prévus à la satisfaction de l'Administration pour la sécurité de l'équipage dans ses déplacements vers toutes les autres parties du navire utilisées pour l'exploitation normale de ce dernier.

3) Un moyen sûr et satisfaisant doit être à tout moment utilisable pour atteindre, du niveau de la passerelle, les différents locaux d'équipage et pour circuler entre ces locaux et la tranche des machines.

*Ecoutilles*

4) Les écoutilles exposées situées sur le pont de franc-bord et sur le pont du gaillard ou au-dessus des caisses d'expansion des navires du type „A" doivent être munies de panneaux étanches aux intempéries en acier ou autre matériau équivalent.

*Systèmes d'évacuation de l'eau*

5) Les navires de type „A" munis d'un pavois doivent avoir des rambardes sur au moins la moitié de la longueur de la partie découverte du pont exposé ou posséder un autre système efficace d'évacuation de l'eau. Le can supérieur du carreau doit être maintenu aussi bas que possible.

6) Lorsque les superstructures sont reliées par des trunks, des rambardes doivent être prévues sur toute la longueur des parties exposées du pont de franc-bord.

## CHAPITRE III — FRANCS-BORDS

### Règle 27

*Types de navires*

1) Pour le calcul du franc-bord, les navires sont divisés en deux types „A" et „B".

*Type „A"*

2) Un navire du type „A" est un navire qui est conçu pour transporter uniquement des cargaisons liquides en vrac et qui n'est pourvu que d'ouvertures d'accès de faibles dimensions aux citernes de charge, ces ouvertures étant fermées par des panneaux en acier, ou en un matériau équivalent, munis de garnitures étanches. Un tel navire possède nécessairement les caractéristiques suivantes:

(*a*) high integrity of the exposed deck; and

(*b*) high degree of safety against flooding, resulting from the low permeability of loaded cargo spaces and the degree of subdivision usually provided.

(3) A type 'A' ship, if over 150 metres (492 feet) in length, and designed to have empty compartments when loaded to her summer load water-line, shall be able to withstand the flooding of any one of these empty compartments at an assumed permeability of 0.95, and remain afloat in a condition of equilibrium considered to be satisfactory by the Administration. In such a ship, over 225 metres (738 feet) in length, the machinery space shall be treated as a floodable compartment but with a permeability of 0.85.

For the guidance of Administrations the following limits may be regarded as satisfactory:

(*a*) the final water-line after flooding is below the lower edge of any opening through which progressive flooding may take place;

(*b*) the maximum angle of heel due to unsymmetrical flooding is of the order of 15°;

(*c*) the metacentric height in the flooded condition is positive.

(4) A Type 'A' ship shall be assigned a freeboard not less than that based on Table A of Regulation 28.

*Type 'B' Ships*

(5) All ships which do not come within the provisions regarding Type 'A' ships in paragraphs (2) and (3) of this Regulation shall be considered as Type 'B' ships.

(6) Type 'B' ships, which in position 1 have hatchways fitted with hatch covers complying with the requirements of Regulations 15 (7) or 16 shall, except as provided in paragraphs (7) to (10) inclusive of this Regulation, be assigned freeboards based on Table B of Regulation 28.

(7) Any Type 'B' ships of over 100 metres (328 feet) in length may be assigned freeboards less than those required under paragraph (6) of this Regulation provided that, in relation to the amount of reduction granted, the Administration is satisfied that:

(*a*) the measures provided for the protection of the crew are adequate;

(*b*) the freeing arrangements are adequate;

(*c*) the covers in positions 1 and 2 comply with the provisions of Regulation 16 and have adequate strength; special care being given to their sealing and securing arrangements;

(*d*) the ship, when loaded to her summer load water-line, will remain afloat in a satisfactory condition of equilibrium after flooding of any

*a*) une très grande étanchéité du pont exposé;

*b*) un degré très élevé de résistance à l'envahissement dû à la faible perméabilité des compartiments chargés et au degré de cloisonnement généralement réalisé.

3) Un navire du type „A", de plus de 150 mètres (492 pieds) de long et conçu pour avoir des compartiments vides quand il est chargé à la ligne de charge d'été, doit pouvoir résister à l'envahissement de l'un quelconque de ces compartiments vides, supposé perméable à 95 pour cent, et rester à flot dans un état d'équilibre jugé satisfaisant par l'Administration. Dans un navire de ce type de plus de 225 mètres (738 pieds) de long, la tranche des machines doit être traitée comme un compartiment envahissable, mais avec une perméabilité de 85 pour cent.

A titre d'indication pour les Administrations, les conditions suivantes peuvent être tenues pour satisfaisantes:

*a*) la flottaison finale après envahissement est située au-dessous du bord inférieur de toute ouverture par laquelle un envahissement progressif pourrait avoir lieu;

*b*) la gîte maximale due à l'envahissement dissymétrique est de l'ordre de 15°;

*c*) la hauteur métacentrique après envahissement est positive.

4) On assignera à un navire du type „A" un franc-bord de base qui ne sera pas inférieur à celui qui figure dans la table A de la règle 28.

*Type „B"*

5) Tous les navires qui ne satisfont pas aux prescriptions des paragraphes 2) et 3) de la présente règle sont considérés comme appartenant au type „B".

6) Aux navires du type „B" dont les écoutilles situées dans les emplacements de la catégorie 1 sont munies de panneaux conformes aux dispositions de la règle 15 7) ou de la règle 16, sauf dispositions contraires des paragraphes 7) à 10) inclus de la présente règle, il sera assigné des francs-bords conformes à ceux du tableau B (règle 28).

7) Aux navires du type „B" de plus de 100 mètres (328 pieds) de long il pourra être assigné un franc-bord inférieur à celui prévu au paragraphe 6) de la présente règle, à condition que l'Administration considère que, compte tenu du montant de la réduction:

*a*) les mesures prises pour la protection de l'équipage sont satisfaisantes;

*b*) les dispositifs de décharge sont adéquats;

*c*) les écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 et 2 sont pourvues de panneaux répondant aux prescriptions de la règle 16) et sont suffisamment solides; un soin spécial doit être apporté aux dispositions prises pour l'étanchéité et l'assujettissement;

*d*) le navire chargé à la ligne de charge d'été restera à flot dans un état d'équilibre satisfaisant après envahissement d'un compartiment

single damaged compartment at an assumed permeability of 0.95 excluding the machinery space; and

(*e*) in such a ship, over 225 metres (738 feet) in length, the machinery space shall be treated as a floodable compartment but with a permeability of 0.85.

For the guidance of Administrations in applying sub-paragraphs (*d*) and (*e*) of this paragraph the limits given in sub-paragraphs (3) (*a*), (*b*) and (*c*) may be regarded as satisfactory.

The relevant calculations may be based upon the following main assumptions:

- the vertical extent of damage is equal to the depth of the ship;
- the penetration of damage is not more than B/5;
- no main transverse bulkhead is damaged;
- the height of the centre of gravity above the base line is assessed allowing for homogeneous loading of cargo holds, and for 50 per cent of the designed capacity of consumable fluids and stores, etc.

(8) In calculating the freeboards for Type 'B' ships which comply with the requirements of paragraph (7) of this Regulation, the values from Table B of Regulation 28 shall not be reduced by more than 60 per cent of the difference between the 'B' and 'A' tabular for the appropriate ship lengths.

(9) The reduction in tabular freeboard allowed under paragraph (8) of this Regulation may be increased up to the total difference between the values in Table A and those in Table B of Regulation 28 on condition that the ship complies with the requirements of Regulation 26 (1), (2), (3), (5) and (6), as if it were a Type 'A' ship, and further complies with the provisions of paragraph 7 (*a*) to (*d*) inclusive of this Regulation except that the reference in sub-paragraph (*d*) to the flooding of any single damaged compartment shall be treated as a reference to the flooding of any two adjacent fore and aft compartements, neither of which is the machinery space. Also any such ship of over 225 metres (738 feet) in length, when loaded to her summer load water-line, shall remain afloat in a satisfactory condition of equilibrium after flooding of the machinery space, taken alone, at an assumed permeability of 0.85.

(10) Type 'B' ships, which in position 1 have hatchways fitted with hatch covers which comply with the requirements of Regulation 15, other than paragraph (7), shall be assigned freeboards based upon the values given in Table B of Regulation 28 increased by the values given in the following table:

avarié isolé quelconque à l'exception de la tranche des machines; la perméabilité de ce compartiment sera prise égale à 95 pour cent;

*e*) si le navire a plus de 225 mètres (738 pieds) de long, la tranche des machines doit être traitée comme un compartiment envahissable avec toutefois une perméabilité de 85 pour cent.

A titre d'indication pour l'Administration, il est précisé qu'aux fins d'application des paragraphes 7) *d*) et *e*), les conditions prévues au paragraphe 3) alinéas *a*), *b*) et *c*) peuvent être considérées comme satisfaisantes.

Les calculs pourront être fondés sur les principales hypothèses suivantes:

— la hauteur de la brèche est égale au creux du navire;

— la profondeur de la brèche n'est pas supérieure à B/5;

— aucune cloison transversale principale n'est endommagée;

— la hauteur du centre de gravité au-dessus de la ligne d'eau zéro est évaluée en prenant pour hypothèse un chargement homogène des cales et une quantité des liquides et approvisionnements consommables égale à 50 pour cent de la capacité maximale.

8) Pour le calcul des francs-bords des navires du type „B" qui satisfont aux dispositions du paragraphe 7) de la présente règle, on ne diminuera pas la valeur indiquée au tableau B de la règle 28 de plus de 60 pour cent de la différence des valeurs indiquées aux tableaux B et A pour les navires de la longueur considérée.

9) La diminution mentionnée au paragraphe 8) peut être augmentée jusqu'à concurrence de 100 pour cent de la différence entre les valeurs indiquées aux tables B et A de la règle 28 si le navire satisfait aux dispositions des règles 26 1), 2), 3), 5) et 6) comme s'il était un navire du type „A" et satisfait en outre aux dispositions du paragraphe 7), alinéas *a*) à *d*) inclus de la présente règle, sous réserve de remplacer dans l'alinéa *d*) l'envahissement d'un seul compartiment avarié quelconque par l'envahissement de deux compartiments quelconques adjacents dans le sens longitudinal, non compris la tranche des machines. De plus, tout navire de ce type de plus de 225 mètres (738 pieds) de long, chargé à la ligne de charge d'été, doit rester à flot dans un état d'équilibre satisfaisant après envahissement de la seule tranche des machines, la perméabilité de celle-ci étant présumée être de 85 pour cent.

10) Aux navires du type „B" dont les panneaux d'écoutilles situés dans des emplacements de la catégorie 1 sont conformes aux dispositions de la règle 15, à l'exception toutefois du paragraphe 7) de ladite règle, il est assigné un franc-bord calculé d'après les valeurs indiquées à la table de base B de la règle 28 majorée des valeurs figurant au tableau suivant:

*Freeboard increase over tabular freeboard for Type 'B' ships, for ships with hatch covers not complying with Regulation 15 (7) or 16*

| Length of ship (metres) | Freeboard increase (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard increase (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard increase (millimetres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 108 and below | 50 | 139 | 175 | 170 | 290 |
| 109 | 52 | 140 | 181 | 171 | 292 |
| 110 | 55 | 141 | 186 | 172 | 294 |
| 111 | 57 | 142 | 191 | 173 | 297 |
| 112 | 59 | 143 | 196 | 174 | 299 |
| 113 | 62 | 144 | 201 | 175 | 301 |
| 114 | 64 | 145 | 206 | 176 | 304 |
| 115 | 68 | 146 | 210 | 177 | 306 |
| 116 | 70 | 147 | 215 | 178 | 308 |
| 117 | 73 | 148 | 219 | 179 | 311 |
| 118 | 76 | 149 | 224 | 180 | 313 |
| 119 | 80 | 150 | 228 | 181 | 315 |
| 120 | 84 | 151 | 232 | 182 | 318 |
| 121 | 87 | 152 | 236 | 183 | 320 |
| 122 | 91 | 153 | 240 | 184 | 322 |
| 123 | 95 | 154 | 244 | 185 | 325 |
| 124 | 99 | 155 | 247 | 186 | 327 |
| 125 | 103 | 156 | 251 | 187 | 329 |
| 126 | 108 | 157 | 254 | 188 | 332 |
| 127 | 112 | 158 | 258 | 189 | 334 |
| 128 | 116 | 159 | 261 | 190 | 336 |
| 129 | 121 | 160 | 264 | 191 | 339 |
| 130 | 126 | 161 | 267 | 192 | 341 |
| 131 | 131 | 162 | 270 | 193 | 343 |
| 132 | 136 | 163 | 273 | 194 | 346 |
| 133 | 142 | 164 | 275 | 195 | 348 |
| 134 | 147 | 165 | 278 | 196 | 350 |
| 135 | 153 | 166 | 280 | 197 | 353 |
| 136 | 159 | 167 | 283 | 198 | 355 |
| 137 | 164 | 168 | 285 | 199 | 357 |
| 138 | 170 | 169 | 287 | 200 | 358 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 200 metres in length shall be dealt with by the Administration.

*Augmentation du franc-bord par rapport au franc-bord de base pour les navires du type „B" dont les panneaux d'écoutille ne sont pas conformes aux dispositions des règles 15 7) ou 16*

| Longueur du navire (mètres) | Augmentation du franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Augmentation du franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Augmentation du franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 108 et au-dessous | 50 | 139 | 175 | 170 | 290 |
| 109 | 52 | 140 | 181 | 171 | 292 |
| 110 | 55 | 141 | 186 | 172 | 294 |
| 111 | 57 | 142 | 191 | 173 | 297 |
| 112 | 59 | 143 | 196 | 174 | 299 |
| 113 | 62 | 144 | 201 | 175 | 301 |
| 114 | 64 | 145 | 206 | 176 | 304 |
| 115 | 68 | 146 | 210 | 177 | 306 |
| 116 | 70 | 147 | 215 | 178 | 308 |
| 117 | 73 | 148 | 219 | 179 | 311 |
| 118 | 76 | 149 | 224 | 180 | 313 |
| 119 | 80 | 150 | 228 | 181 | 315 |
| 120 | 84 | 151 | 232 | 182 | 318 |
| 121 | 87 | 152 | 236 | 183 | 320 |
| 122 | 91 | 153 | 240 | 184 | 322 |
| 123 | 95 | 154 | 244 | 185 | 325 |
| 124 | 99 | 155 | 247 | 186 | 327 |
| 125 | 103 | 156 | 251 | 187 | 329 |
| 126 | 108 | 157 | 254 | 188 | 332 |
| 127 | 112 | 158 | 258 | 189 | 334 |
| 128 | 116 | 159 | 261 | 190 | 336 |
| 129 | 121 | 160 | 264 | 191 | 339 |
| 130 | 126 | 161 | 267 | 192 | 341 |
| 131 | 131 | 162 | 270 | 193 | 343 |
| 132 | 136 | 163 | 273 | 194 | 346 |
| 133 | 142 | 164 | 275 | 195 | 348 |
| 134 | 147 | 165 | 278 | 196 | 350 |
| 135 | 153 | 166 | 280 | 197 | 353 |
| 136 | 159 | 167 | 283 | 198 | 355 |
| 137 | 164 | 168 | 285 | 199 | 357 |
| 138 | 170 | 169 | 287 | 200 | 358 |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.
Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 200 mètres seront fixés par l'Administration.

*Freeboard increase over tabular freeboard for Type 'B' ships, for ships with hatch covers not complying with Regulations 15 (7) or 16*

| Length of ship (feet) | Freeboard increase (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard increase (inches) |
|---|---|---|---|
| 350 and below | 2.0 | 510 | 9.6 |
| 360 | 2.3 | 520 | 10.0 |
| 370 | 2.6 | 530 | 10.4 |
| 380 | 2.9 | 540 | 10.7 |
| 390 | 3.3 | 550 | 11.0 |
| 400 | 3.7 | 560 | 11.4 |
| 410 | 4.2 | 570 | 11.8 |
| 420 | 4.7 | 580 | 12.1 |
| 430 | 5.2 | 590 | 12.5 |
| 440 | 5,8 | 600 | 12.8 |
| 450 | 6.4 | 610 | 13.1 |
| 460 | 7.0 | 620 | 13.4 |
| 470 | 7.6 | 630 | 13.6 |
| 480 | 8.2 | 640 | 13.9 |
| 490 | 8.7 | 650 | 14.1 |
| 500 | 9.2 | 660 | 14.3 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.
Ships above 660 feet in length shall be dealt with by the Administration.

(11) A lighter, barge or other ship without independent means of propulsion shall be assigned a freeboard in accordance with the provisions of these Regulations. However, in the case of barges which are unmanned the requirements of Regulations 25, 26 (2) and (3) and 39 shall not apply. Such unmanned barges which have on the freeboard deck only small access openings closed by weathertight gasketed covers of steel or equivalent material may be assigned freeboards 25 per cent less than those calculated in accordance with these Regulations.

## Regulation 28

### *Freeboard Tables*

*Type 'A' ships*

(1) The tabular freeboard for Type 'A' ships shall be determined from the following table:

*Augmentation du franc-bord par rapport au franc-bord de base pour les navires du type „B" dont les panneaux d'écoutille ne sont pas conformes aux dispositions des règles 15 7) ou 16*

| Longueur du navire (pieds) | Augmentation du franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Augmentation du franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|
| 350 et au-dessous | 2.0 | 510 | 9.6 |
| 360 | 2.3 | 520 | 10.0 |
| 370 | 2.6 | 530 | 10.4 |
| 380 | 2.9 | 540 | 10.7 |
| 390 | 3.3 | 550 | 11.0 |
| 400 | 3.7 | 560 | 11.4 |
| 410 | 4.2 | 570 | 11.8 |
| 420 | 4.7 | 580 | 12.1 |
| 430 | 5.2 | 590 | 12.5 |
| 440 | 5,8 | 600 | 12.8 |
| 450 | 6.4 | 610 | 13.1 |
| 460 | 7.0 | 620 | 13.4 |
| 470 | 7.6 | 630 | 13.6 |
| 480 | 8.2 | 640 | 13.9 |
| 490 | 8.7 | 650 | 14.1 |
| 500 | 9.2 | 660 | 14.3 |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.
Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 660 pieds seront fixés par l'Administration.

11) Le franc-bord d'une allège, d'un chaland ou de tout autre navire non auto-propulsé, doit être conforme aux dispositions des présentes règles. Toutefois, les règles 25, 26 2) et 3) et 39 ne sont pas applicables aux chalands s'ils n'ont pas d'équipage. Ceux-ci, s'ils ont seulement de petites ouvertures d'accès sur le pont de franc-bord fermées par des panneaux étanches aux intempéries, en acier ou en matériau équivalent, munis de garnitures étanches, pourront bénéficier de francs-bords inférieurs de 25 pour cent à ceux calculés conformément aux présentes règles.

## Règle 28

### *Tables des francs-bords de base*

*Navires du type „A"*

1) Le franc-bord de base pour les navires du type „A" est déterminé d'après la table suivante:

Table A

*Freeboard Table for Type 'A' Ships*

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 68 | 680 | 112 | 1326 |
| 25 | 208 | 69 | 693 | 113 | 1342 |
| 26 | 217 | 70 | 706 | 114 | 1359 |
| 27 | 225 | 71 | 720 | 115 | 1376 |
| 28 | 233 | 72 | 733 | 116 | 1392 |
| 29 | 242 | 73 | 746 | 117 | 1409 |
| 30 | 250 | 74 | 760 | 118 | 1426 |
| 31 | 258 | 75 | 773 | 119 | 1442 |
| 32 | 267 | 76 | 786 | 120 | 1459 |
| 33 | 275 | 77 | 800 | 121 | 1476 |
| 34 | 283 | 78 | 814 | 122 | 1494 |
| 35 | 292 | 79 | 828 | 123 | 1511 |
| 36 | 300 | 80 | 841 | 124 | 1528 |
| 37 | 308 | 81 | 855 | 125 | 1546 |
| 38 | 316 | 82 | 869 | 126 | 1563 |
| 39 | 325 | 83 | 883 | 127 | 1580 |
| 40 | 334 | 84 | 897 | 128 | 1598 |
| 41 | 344 | 85 | 911 | 129 | 1615 |
| 42 | 354 | 86 | 926 | 130 | 1632 |
| 43 | 364 | 87 | 940 | 131 | 1650 |
| 44 | 374 | 88 | 955 | 132 | 1667 |
| 45 | 385 | 89 | 969 | 133 | 1684 |
| 46 | 396 | 90 | 984 | 134 | 1702 |
| 47 | 408 | 91 | 999 | 135 | 1719 |
| 48 | 420 | 92 | 1014 | 136 | 1736 |
| 49 | 432 | 93 | 1029 | 137 | 1753 |
| 50 | 443 | 94 | 1044 | 138 | 1770 |
| 51 | 455 | 95 | 1059 | 139 | 1787 |
| 52 | 467 | 96 | 1074 | 140 | 1803 |
| 53 | 478 | 97 | 1089 | 141 | 1820 |
| 54 | 490 | 98 | 1105 | 142 | 1837 |
| 55 | 503 | 99 | 1120 | 143 | 1853 |
| 56 | 516 | 100 | 1135 | 144 | 1870 |
| 57 | 530 | 101 | 1151 | 145 | 1886 |
| 58 | 544 | 102 | 1166 | 146 | 1903 |
| 59 | 559 | 103 | 1181 | 147 | 1919 |
| 60 | 573 | 104 | 1196 | 148 | 1935 |
| 61 | 587 | 105 | 1212 | 149 | 1952 |
| 62 | 600 | 106 | 1228 | 150 | 1968 |
| 63 | 613 | 107 | 1244 | 151 | 1984 |
| 64 | 626 | 108 | 1260 | 152 | 2000 |
| 65 | 639 | 109 | 1276 | 153 | 2016 |
| 66 | 653 | 110 | 1293 | 154 | 2032 |
| 67 | 666 | 111 | 1309 | 155 | 2048 |

Table A

*Table de franc-bord des navires du type „A"*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 68 | 680 | 112 | 1326 |
| 25 | 208 | 69 | 693 | 113 | 1342 |
| 26 | 217 | 70 | 706 | 114 | 1359 |
| 27 | 225 | 71 | 720 | 115 | 1376 |
| 28 | 233 | 72 | 733 | 116 | 1392 |
| 29 | 242 | 73 | 746 | 117 | 1409 |
| 30 | 250 | 74 | 760 | 118 | 1426 |
| 31 | 258 | 75 | 773 | 119 | 1442 |
| 32 | 267 | 76 | 786 | 120 | 1459 |
| 33 | 275 | 77 | 800 | 121 | 1476 |
| 34 | 283 | 78 | 814 | 122 | 1494 |
| 35 | 292 | 79 | 828 | 123 | 1511 |
| 36 | 300 | 80 | 841 | 124 | 1528 |
| 37 | 308 | 81 | 855 | 125 | 1546 |
| 38 | 316 | 82 | 869 | 126 | 1563 |
| 39 | 325 | 83 | 883 | 127 | 1580 |
| 40 | 334 | 84 | 897 | 128 | 1598 |
| 41 | 344 | 85 | 911 | 129 | 1615 |
| 42 | 354 | 86 | 926 | 130 | 1632 |
| 43 | 364 | 87 | 940 | 131 | 1650 |
| 44 | 374 | 88 | 955 | 132 | 1667 |
| 45 | 385 | 89 | 969 | 133 | 1684 |
| 46 | 396 | 90 | 984 | 134 | 1702 |
| 47 | 408 | 91 | 999 | 135 | 1719 |
| 48 | 420 | 92 | 1014 | 136 | 1736 |
| 49 | 432 | 93 | 1029 | 137 | 1753 |
| 50 | 443 | 94 | 1044 | 138 | 1770 |
| 51 | 455 | 95 | 1059 | 139 | 1787 |
| 52 | 467 | 96 | 1074 | 140 | 1803 |
| 53 | 478 | 97 | 1089 | 141 | 1820 |
| 54 | 490 | 98 | 1105 | 142 | 1837 |
| 55 | 503 | 99 | 1120 | 143 | 1853 |
| 56 | 516 | 100 | 1135 | 144 | 1870 |
| 57 | 530 | 101 | 1151 | 145 | 1886 |
| 58 | 544 | 102 | 1166 | 146 | 1903 |
| 59 | 559 | 103 | 1181 | 147 | 1919 |
| 60 | 573 | 104 | 1196 | 148 | 1935 |
| 61 | 587 | 105 | 1212 | 149 | 1952 |
| 62 | 600 | 106 | 1228 | 150 | 1968 |
| 63 | 613 | 107 | 1244 | 151 | 1984 |
| 64 | 626 | 108 | 1260 | 152 | 2000 |
| 65 | 639 | 109 | 1276 | 153 | 2016 |
| 66 | 653 | 110 | 1293 | 154 | 2032 |
| 67 | 666 | 111 | 1309 | 155 | 2048 |

Table A *(continued)*

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 156 | 2064 | 202 | 2632 | 248 | 3000 |
| 157 | 2080 | 203 | 2641 | 249 | 3006 |
| 158 | 2096 | 204 | 2650 | 250 | 3012 |
| 159 | 2111 | 205 | 2659 | 251 | 3018 |
| 160 | 2126 | 206 | 2669 | 252 | 3024 |
| 161 | 2141 | 207 | 2678 | 253 | 3030 |
| 162 | 2155 | 208 | 2687 | 254 | 3036 |
| 163 | 2169 | 209 | 2696 | 255 | 3042 |
| 164 | 2184 | 210 | 2705 | 256 | 3048 |
| 165 | 2198 | 211 | 2714 | 257 | 3054 |
| 166 | 2212 | 212 | 2723 | 258 | 3060 |
| 167 | 2226 | 213 | 2732 | 259 | 3066 |
| 168 | 2240 | 214 | 2741 | 260 | 3072 |
| 169 | 2254 | 215 | 2749 | 261 | 3078 |
| 170 | 2268 | 216 | 2758 | 262 | 3084 |
| 171 | 2281 | 217 | 2767 | 263 | 3089 |
| 172 | 2294 | 218 | 2775 | 264 | 3095 |
| 173 | 2307 | 219 | 2784 | 265 | 3101 |
| 174 | 2320 | 220 | 2792 | 266 | 3106 |
| 175 | 2332 | 221 | 2801 | 267 | 3112 |
| 176 | 2345 | 222 | 2809 | 268 | 3117 |
| 177 | 2357 | 223 | 2817 | 269 | 3123 |
| 178 | 2369 | 224 | 2825 | 270 | 3128 |
| 179 | 2381 | 225 | 2833 | 271 | 3133 |
| 180 | 2393 | 226 | 2841 | 272 | 3138 |
| 181 | 2405 | 227 | 2849 | 273 | 3143 |
| 182 | 2416 | 228 | 2857 | 274 | 3148 |
| 183 | 2428 | 229 | 2865 | 275 | 3153 |
| 184 | 2440 | 230 | 2872 | 276 | 3158 |
| 185 | 2451 | 231 | 2880 | 277 | 3163 |
| 186 | 2463 | 232 | 2888 | 278 | 3167 |
| 187 | 2474 | 233 | 2895 | 279 | 3172 |
| 188 | 2486 | 234 | 2903 | 280 | 3176 |
| 189 | 2497 | 235 | 2910 | 281 | 3181 |
| 190 | 2508 | 236 | 2918 | 282 | 3185 |
| 191 | 2519 | 237 | 2925 | 283 | 3189 |
| 192 | 2530 | 238 | 2932 | 284 | 3194 |
| 193 | 2541 | 239 | 2939 | 285 | 3198 |
| 194 | 2552 | 240 | 2946 | 286 | 3202 |
| 195 | 2562 | 241 | 2953 | 287 | 3207 |
| 196 | 2572 | 242 | 2959 | 288 | 3211 |
| 197 | 2582 | 243 | 2966 | 289 | 3215 |
| 198 | 2592 | 244 | 2973 | 290 | 3220 |
| 199 | 2602 | 245 | 2979 | 291 | 3224 |
| 200 | 2612 | 246 | 2986 | 292 | 3228 |
| 201 | 2622 | 247 | 2993 | 293 | 3233 |

Table A *(suite)*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 156 | 2064 | 202 | 2632 | 248 | 3000 |
| 157 | 2080 | 203 | 2641 | 249 | 3006 |
| 158 | 2096 | 204 | 2650 | 250 | 3012 |
| 159 | 2111 | 205 | 2659 | 251 | 3018 |
| 160 | 2126 | 206 | 2669 | 252 | 3024 |
| 161 | 2141 | 207 | 2678 | 253 | 3030 |
| 162 | 2155 | 208 | 2687 | 254 | 3036 |
| 163 | 2169 | 209 | 2696 | 255 | 3042 |
| 164 | 2184 | 210 | 2705 | 256 | 3048 |
| 165 | 2198 | 211 | 2714 | 257 | 3054 |
| 166 | 2212 | 212 | 2723 | 258 | 3060 |
| 167 | 2226 | 213 | 2732 | 259 | 3066 |
| 168 | 2240 | 214 | 2741 | 260 | 3072 |
| 169 | 2254 | 215 | 2749 | 261 | 3078 |
| 170 | 2268 | 216 | 2758 | 262 | 3084 |
| 171 | 2281 | 217 | 2767 | 263 | 3089 |
| 172 | 2294 | 218 | 2775 | 264 | 3095 |
| 173 | 2307 | 219 | 2784 | 265 | 3101 |
| 174 | 2320 | 220 | 2792 | 266 | 3106 |
| 175 | 2332 | 221 | 2801 | 267 | 3112 |
| 176 | 2345 | 222 | 2809 | 268 | 3117 |
| 177 | 2357 | 223 | 2817 | 269 | 3123 |
| 178 | 2369 | 224 | 2825 | 270 | 3128 |
| 179 | 2381 | 225 | 2833 | 271 | 3133 |
| 180 | 2393 | 226 | 2841 | 272 | 3138 |
| 181 | 2405 | 227 | 2849 | 273 | 3143 |
| 182 | 2416 | 228 | 2857 | 274 | 3148 |
| 183 | 2428 | 229 | 2865 | 275 | 3153 |
| 184 | 2440 | 230 | 2872 | 276 | 3158 |
| 185 | 2451 | 231 | 2880 | 277 | 3163 |
| 186 | 2463 | 232 | 2888 | 278 | 3167 |
| 187 | 2474 | 233 | 2895 | 279 | 3172 |
| 188 | 2486 | 234 | 2903 | 280 | 3176 |
| 189 | 2497 | 235 | 2910 | 281 | 3181 |
| 190 | 2508 | 236 | 2918 | 282 | 3185 |
| 191 | 2519 | 237 | 2925 | 283 | 3189 |
| 192 | 2530 | 238 | 2932 | 284 | 3194 |
| 193 | 2541 | 239 | 2939 | 285 | 3198 |
| 194 | 2552 | 240 | 2946 | 286 | 3202 |
| 195 | 2562 | 241 | 2953 | 287 | 3207 |
| 196 | 2572 | 242 | 2959 | 288 | 3211 |
| 197 | 2582 | 243 | 2966 | 289 | 3215 |
| 198 | 2592 | 244 | 2973 | 290 | 3220 |
| 199 | 2602 | 245 | 2979 | 291 | 3224 |
| 200 | 2612 | 246 | 2986 | 292 | 3228 |
| 201 | 2622 | 247 | 2993 | 293 | 3233 |

Table A *(continued)*

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 294 | 3237 | 318 | 3325 | 342 | 3387 |
| 295 | 3241 | 319 | 3328 | 343 | 3389 |
| 296 | 3246 | 320 | 3331 | 344 | 3392 |
| 297 | 3250 | 321 | 3334 | 345 | 3394 |
| 298 | 3254 | 322 | 3337 | 346 | 3396 |
| 299 | 3258 | 323 | 3339 | 347 | 3399 |
| 300 | 3262 | 324 | 3342 | 348 | 3401 |
| 301 | 3266 | 325 | 3345 | 349 | 3403 |
| 302 | 3270 | 326 | 3347 | 350 | 3406 |
| 303 | 3274 | 327 | 3350 | 351 | 3408 |
| 304 | 3278 | 328 | 3353 | 352 | 3410 |
| 305 | 3281 | 329 | 3355 | 353 | 3412 |
| 306 | 3285 | 330 | 3358 | 354 | 3414 |
| 307 | 3288 | 331 | 3361 | 355 | 3416 |
| 308 | 3292 | 332 | 3363 | 356 | 3418 |
| 309 | 3295 | 333 | 3366 | 357 | 3420 |
| 310 | 3298 | 334 | 3368 | 358 | 3422 |
| 311 | 3302 | 335 | 3371 | 359 | 3423 |
| 312 | 3305 | 336 | 3373 | 360 | 3425 |
| 313 | 3308 | 337 | 3375 | 361 | 3427 |
| 314 | 3312 | 338 | 3378 | 362 | 3428 |
| 315 | 3315 | 339 | 3380 | 363 | 3430 |
| 316 | 3318 | 340 | 3382 | 364 | 3432 |
| 317 | 3322 | 341 | 3385 | 365 | 3433 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 365 metres in length shall be dealt with by the Administration.

Table A *(suite)*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 294 | 3237 | 318 | 3325 | 342 | 3387 |
| 295 | 3241 | 319 | 3328 | 343 | 3389 |
| 296 | 3246 | 320 | 3331 | 344 | 3392 |
| 297 | 3250 | 321 | 3334 | 345 | 3394 |
| 298 | 3254 | 322 | 3337 | 346 | 3396 |
| 299 | 3258 | 323 | 3339 | 347 | 3399 |
| 300 | 3262 | 324 | 3342 | 348 | 3401 |
| 301 | 3266 | 325 | 3345 | 349 | 3403 |
| 302 | 3270 | 326 | 3347 | 350 | 3406 |
| 303 | 3274 | 327 | 3350 | 351 | 3408 |
| 304 | 3278 | 328 | 3353 | 352 | 3410 |
| 305 | 3281 | 329 | 3355 | 353 | 3412 |
| 306 | 3285 | 330 | 3358 | 354 | 3414 |
| 307 | 3288 | 331 | 3361 | 355 | 3416 |
| 308 | 3292 | 332 | 3363 | 356 | 3418 |
| 309 | 3295 | 333 | 3366 | 357 | 3420 |
| 310 | 3298 | 334 | 3368 | 358 | 3422 |
| 311 | 3302 | 335 | 3371 | 359 | 3423 |
| 312 | 3305 | 336 | 3373 | 360 | 3425 |
| 313 | 3308 | 337 | 3375 | 361 | 3427 |
| 314 | 3312 | 338 | 3378 | 362 | 3428 |
| 315 | 3315 | 339 | 3380 | 363 | 3430 |
| 316 | 3318 | 340 | 3382 | 364 | 3432 |
| 317 | 3322 | 341 | 3385 | 365 | 3433 |

Pour les navires de longueur intermédiaire, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.
Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 365 mètres seront fixés par l'Administration.

Table A

*Freeboard Table for Type 'A' Ships*

| Length of ship (feet) | Freeboard (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard (inches) |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 8.0 | 460 | 71.1 | 840 | 120.1 |
| 90 | 8.9 | 470 | 73.1 | 850 | 120.7 |
| 100 | 9.8 | 480 | 75.1 | 860 | 121.4 |
| 110 | 10.8 | 490 | 77.1 | 870 | 122.1 |
| 120 | 11.9 | 500 | 79.0 | 880 | 122.7 |
| 130 | 13.0 | 510 | 80.9 | 890 | 123.4 |
| 140 | 14.2 | 520 | 82.7 | 900 | 124.0 |
| 150 | 15.5 | 530 | 84.5 | 910 | 124.6 |
| 160 | 16.9 | 540 | 86.3 | 920 | 125.2 |
| 170 | 18.3 | 550 | 88.0 | 930 | 125.7 |
| 180 | 19.8 | 560 | 89.6 | 940 | 126.2 |
| 190 | 21.3 | 570 | 91.1 | 950 | 126.7 |
| 200 | 22.9 | 580 | 92.6 | 960 | 127.2 |
| 210 | 24.5 | 590 | 94.1 | 970 | 127.7 |
| 220 | 26.2 | 600 | 95.5 | 980 | 128.1 |
| 230 | 27.8 | 610 | 96.9 | 990 | 128.6 |
| 240 | 29.5 | 620 | 98.3 | 1000 | 129.0 |
| 250 | 31.1 | 630 | 99.6 | 1010 | 129.4 |
| 260 | 32.8 | 640 | 100.9 | 1020 | 129.9 |
| 270 | 34.6 | 650 | 102.1 | 1030 | 130.3 |
| 280 | 36.3 | 660 | 103.3 | 1040 | 130.7 |
| 290 | 38.0 | 670 | 104.4 | 1050 | 131.0 |
| 300 | 39.7 | 680 | 105.5 | 1060 | 131.4 |
| 310 | 41.4 | 690 | 106.6 | 1070 | 131.7 |
| 320 | 43.2 | 700 | 107.7 | 1080 | 132.0 |
| 330 | 45.0 | 710 | 108.7 | 1090 | 132.3 |
| 340 | 46.9 | 720 | 109.7 | 1100 | 132.6 |
| 350 | 48.8 | 730 | 110.7 | 1110 | 132.9 |
| 360 | 50.7 | 740 | 111.7 | 1120 | 133.2 |
| 370 | 52.7 | 750 | 112.6 | 1130 | 133.5 |
| 380 | 54.7 | 760 | 113.5 | 1140 | 133.8 |
| 390 | 56.8 | 770 | 114.4 | 1150 | 134.0 |
| 400 | 58.8 | 780 | 115.3 | 1160 | 134.3 |
| 410 | 60.9 | 790 | 116.1 | 1170 | 134.5 |
| 420 | 62.9 | 800 | 117.0 | 1180 | 134.7 |
| 430 | 65.0 | 810 | 117.8 | 1190 | 135.0 |
| 440 | 67.0 | 820 | 118.6 | 1200 | 135.2 |
| 450 | 69.1 | 830 | 119.3 | | |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 1200 feet in length shall be dealt with by the Administration.

Table A

*Table de franc-bord des navires du type „A"*

| Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 8.0 | 460 | 71.1 | 840 | 120.1 |
| 90 | 8.9 | 470 | 73.1 | 850 | 120.7 |
| 100 | 9.8 | 480 | 75.1 | 860 | 121.4 |
| 110 | 10.8 | 490 | 77.1 | 870 | 122.1 |
| 120 | 11.9 | 500 | 79.0 | 880 | 122.7 |
| 130 | 13.0 | 510 | 80.9 | 890 | 123.4 |
| 140 | 14.2 | 520 | 82.7 | 900 | 124.0 |
| 150 | 15.5 | 530 | 84.5 | 910 | 124.6 |
| 160 | 16.9 | 540 | 86.3 | 920 | 125.2 |
| 170 | 18.3 | 550 | 88.0 | 930 | 125.7 |
| 180 | 19.8 | 560 | 89.6 | 940 | 126.2 |
| 190 | 21.3 | 570 | 91.1 | 950 | 126.7 |
| 200 | 22.9 | 580 | 92.6 | 960 | 127.2 |
| 210 | 24.5 | 590 | 94.1 | 970 | 127.7 |
| 220 | 26.2 | 600 | 95.5 | 980 | 128.1 |
| 230 | 27.8 | 610 | 96.9 | 990 | 128.6 |
| 240 | 29.5 | 620 | 98.3 | 1000 | 129.0 |
| 250 | 31.1 | 630 | 99.6 | 1010 | 129.4 |
| 260 | 32.8 | 640 | 100.9 | 1020 | 129.9 |
| 270 | 34.6 | 650 | 102.1 | 1030 | 130.3 |
| 280 | 36.3 | 660 | 103.3 | 1040 | 130.7 |
| 290 | 38.0 | 670 | 104.4 | 1050 | 131.0 |
| 300 | 39.7 | 680 | 105.5 | 1060 | 131.4 |
| 310 | 41.4 | 690 | 106.6 | 1070 | 131.7 |
| 320 | 43.2 | 700 | 107.7 | 1080 | 132.0 |
| 330 | 45.0 | 710 | 108.7 | 1090 | 132.3 |
| 340 | 46.9 | 720 | 109.7 | 1100 | 132.6 |
| 350 | 48.8 | 730 | 110.7 | 1110 | 132.9 |
| 360 | 50.7 | 740 | 111.7 | 1120 | 133.2 |
| 370 | 52.7 | 750 | 112.6 | 1130 | 133.5 |
| 380 | 54.7 | 760 | 113.5 | 1140 | 133.8 |
| 390 | 56.8 | 770 | 114.4 | 1150 | 134.0 |
| 400 | 58.8 | 780 | 115.3 | 1160 | 134.3 |
| 410 | 60.9 | 790 | 116.1 | 1170 | 134.5 |
| 420 | 62.9 | 800 | 117.0 | 1180 | 134.7 |
| 430 | 65.0 | 810 | 117.8 | 1190 | 135.0 |
| 440 | 67.0 | 820 | 118.6 | 1200 | 135.2 |
| 450 | 69.1 | 830 | 119.3 | | |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.
Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 1200 pieds seront fixés par l'Administration.

*Type 'B' ships*

(2) The tabular freeboard for Type 'B' ships shall be determined from the following table:

Table B

*Freeboard Table for Type 'B' Ships*

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 64 | 629 | 104 | 1359 |
| 25 | 208 | 65 | 644 | 105 | 1380 |
| 26 | 217 | 66 | 659 | 106 | 1401 |
| 27 | 225 | 67 | 674 | 107 | 1421 |
| 28 | 233 | 68 | 689 | 108 | 1440 |
| 29 | 242 | 69 | 705 | 109 | 1459 |
| 30 | 250 | 70 | 721 | 110 | 1479 |
| 31 | 258 | 71 | 738 | 111 | 1500 |
| 32 | 267 | 72 | 754 | 112 | 1521 |
| 33 | 275 | 73 | 769 | 113 | 1543 |
| 34 | 283 | 74 | 784 | 114 | 1565 |
| 35 | 292 | 75 | 800 | 115 | 1587 |
| 36 | 300 | 76 | 816 | 116 | 1609 |
| 37 | 308 | 77 | 833 | 117 | 1630 |
| 38 | 316 | 78 | 850 | 118 | 1651 |
| 39 | 325 | 79 | 868 | 119 | 1671 |
| 40 | 334 | 80 | 887 | 120 | 1690 |
| 41 | 344 | 81 | 905 | 121 | 1709 |
| 42 | 354 | 82 | 923 | 122 | 1729 |
| 43 | 364 | 83 | 942 | 123 | 1750 |
| 44 | 374 | 84 | 960 | 124 | 1771 |
| 45 | 385 | 85 | 978 | 125 | 1793 |
| 46 | 396 | 86 | 996 | 126 | 1815 |
| 47 | 408 | 87 | 1015 | 127 | 1837 |
| 48 | 420 | 88 | 1034 | 128 | 1859 |
| 49 | 432 | 89 | 1054 | 129 | 1880 |
| 50 | 443 | 90 | 1075 | 130 | 1901 |
| 51 | 455 | 91 | 1096 | 131 | 1921 |
| 52 | 467 | 92 | 1116 | 132 | 1940 |
| 53 | 478 | 93 | 1135 | 133 | 1959 |
| 54 | 490 | 94 | 1154 | 134 | 1979 |
| 55 | 503 | 95 | 1172 | 135 | 2000 |
| 56 | 516 | 96 | 1190 | 136 | 2021 |
| 57 | 530 | 97 | 1209 | 137 | 2043 |
| 58 | 544 | 98 | 1229 | 138 | 2065 |
| 59 | 559 | 99 | 1250 | 139 | 2087 |
| 60 | 573 | 100 | 1271 | 140 | 2109 |
| 61 | 587 | 101 | 1293 | 141 | 2130 |
| 62 | 601 | 102 | 1315 | 142 | 2151 |
| 63 | 615 | 103 | 1337 | 143 | 2171 |

*Navires du type „B"*

2) Le franc-bord de base pour les navires du type „B" est déterminé d'après la table suivante:

Table B

*Table de franc-bord des navires du type „B"*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 64 | 629 | 104 | 1359 |
| 25 | 208 | 65 | 644 | 105 | 1380 |
| 26 | 217 | 66 | 659 | 106 | 1401 |
| 27 | 225 | 67 | 674 | 107 | 1421 |
| 28 | 233 | 68 | 689 | 108 | 1440 |
| 29 | 242 | 69 | 705 | 109 | 1459 |
| 30 | 250 | 70 | 721 | 110 | 1479 |
| 31 | 258 | 71 | 738 | 111 | 1500 |
| 32 | 267 | 72 | 754 | 112 | 1521 |
| 33 | 275 | 73 | 769 | 113 | 1543 |
| 34 | 283 | 74 | 784 | 114 | 1565 |
| 35 | 292 | 75 | 800 | 115 | 1587 |
| 36 | 300 | 76 | 816 | 116 | 1609 |
| 37 | 308 | 77 | 833 | 117 | 1630 |
| 38 | 316 | 78 | 850 | 118 | 1651 |
| 39 | 325 | 79 | 868 | 119 | 1671 |
| 40 | 334 | 80 | 887 | 120 | 1690 |
| 41 | 344 | 81 | 905 | 121 | 1709 |
| 42 | 354 | 82 | 923 | 122 | 1729 |
| 43 | 364 | 83 | 942 | 123 | 1750 |
| 44 | 374 | 84 | 960 | 124 | 1771 |
| 45 | 385 | 85 | 978 | 125 | 1793 |
| 46 | 396 | 86 | 996 | 126 | 1815 |
| 47 | 408 | 87 | 1015 | 127 | 1837 |
| 48 | 420 | 88 | 1034 | 128 | 1859 |
| 49 | 432 | 89 | 1054 | 129 | 1880 |
| 50 | 443 | 90 | 1075 | 130 | 1901 |
| 51 | 455 | 91 | 1096 | 131 | 1921 |
| 52 | 467 | 92 | 1116 | 132 | 1940 |
| 53 | 478 | 93 | 1135 | 133 | 1959 |
| 54 | 490 | 94 | 1154 | 134 | 1979 |
| 55 | 503 | 95 | 1172 | 135 | 2000 |
| 56 | 516 | 96 | 1190 | 136 | 2021 |
| 57 | 530 | 97 | 1209 | 137 | 2043 |
| 58 | 544 | 98 | 1229 | 138 | 2065 |
| 59 | 559 | 99 | 1250 | 139 | 2087 |
| 60 | 573 | 100 | 1271 | 140 | 2109 |
| 61 | 587 | 101 | 1293 | 141 | 2130 |
| 62 | 601 | 102 | 1315 | 142 | 2151 |
| 63 | 615 | 103 | 1337 | 143 | 2171 |

Table B *(continued)*

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 144 | 2190 | 190 | 3098 | 236 | 3821 |
| 145 | 2209 | 191 | 3116 | 237 | 3835 |
| 146 | 2229 | 192 | 3134 | 238 | 3849 |
| 147 | 2250 | 193 | 3151 | 239 | 3864 |
| 148 | 2271 | 194 | 3167 | 240 | 3880 |
| 149 | 2293 | 195 | 3185 | 241 | 3893 |
| 150 | 2315 | 196 | 3202 | 242 | 3906 |
| 151 | 2334 | 197 | 3219 | 243 | 3920 |
| 152 | 2354 | 198 | 3235 | 244 | 3934 |
| 153 | 2375 | 199 | 3249 | 245 | 3949 |
| 154 | 2396 | 200 | 3264 | 246 | 3965 |
| 155 | 2418 | 201 | 3280 | 247 | 3978 |
| 156 | 2440 | 202 | 3296 | 248 | 3992 |
| 157 | 2460 | 203 | 3313 | 249 | 4005 |
| 158 | 2480 | 204 | 3330 | 250 | 4018 |
| 159 | 2500 | 205 | 3347 | 251 | 4032 |
| 160 | 2520 | 206 | 3363 | 252 | 4045 |
| 161 | 2540 | 207 | 3380 | 253 | 4058 |
| 162 | 2560 | 208 | 3397 | 254 | 4072 |
| 163 | 2580 | 209 | 3413 | 255 | 4085 |
| 164 | 2600 | 210 | 3430 | 256 | 4098 |
| 165 | 2620 | 211 | 3445 | 257 | 4112 |
| 166 | 2640 | 212 | 3460 | 258 | 4125 |
| 167 | 2660 | 213 | 3475 | 259 | 4139 |
| 168 | 2680 | 214 | 3490 | 260 | 4152 |
| 169 | 2698 | 215 | 3505 | 261 | 4165 |
| 170 | 2716 | 216 | 3520 | 262 | 4177 |
| 171 | 2735 | 217 | 3537 | 263 | 4189 |
| 172 | 2754 | 218 | 3554 | 264 | 4201 |
| 173 | 2774 | 219 | 3570 | 265 | 4214 |
| 174 | 2795 | 220 | 3586 | 266 | 4227 |
| 175 | 2815 | 221 | 3601 | 267 | 4240 |
| 176 | 2835 | 222 | 3615 | 268 | 4252 |
| 177 | 2855 | 223 | 3630 | 269 | 4264 |
| 178 | 2875 | 224 | 3645 | 270 | 4276 |
| 179 | 2895 | 225 | 3660 | 271 | 4289 |
| 180 | 2915 | 226 | 3675 | 272 | 4302 |
| 181 | 2933 | 227 | 3690 | 273 | 4315 |
| 182 | 2952 | 228 | 3705 | 274 | 4327 |
| 183 | 2970 | 229 | 3720 | 275 | 4339 |
| 184 | 2988 | 230 | 3735 | 276 | 4350 |
| 185 | 3007 | 231 | 3750 | 277 | 4362 |
| 186 | 3025 | 232 | 3765 | 278 | 4373 |
| 187 | 3044 | 233 | 3780 | 279 | 4385 |
| 188 | 3062 | 234 | 3795 | 280 | 4397 |
| 189 | 3080 | 235 | 3808 | 281 | 4408 |

Table B *(suite)*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 144 | 2190 | 190 | 3098 | 236 | 3821 |
| 145 | 2209 | 191 | 3116 | 237 | 3835 |
| 146 | 2229 | 192 | 3134 | 238 | 3849 |
| 147 | 2250 | 193 | 3151 | 239 | 3864 |
| 148 | 2271 | 194 | 3167 | 240 | 3880 |
| 149 | 2293 | 195 | 3185 | 241 | 3893 |
| 150 | 2315 | 196 | 3202 | 242 | 3906 |
| 151 | 2334 | 197 | 3219 | 243 | 3920 |
| 152 | 2354 | 198 | 3235 | 244 | 3934 |
| 153 | 2375 | 199 | 3249 | 245 | 3949 |
| 154 | 2396 | 200 | 3264 | 246 | 3965 |
| 155 | 2418 | 201 | 3280 | 247 | 3978 |
| 156 | 2440 | 202 | 3296 | 248 | 3992 |
| 157 | 2460 | 203 | 3313 | 249 | 4005 |
| 158 | 2480 | 204 | 3330 | 250 | 4018 |
| 159 | 2500 | 205 | 3347 | 251 | 4032 |
| 160 | 2520 | 206 | 3363 | 252 | 4045 |
| 161 | 2540 | 207 | 3380 | 253 | 4058 |
| 162 | 2560 | 208 | 3397 | 254 | 4072 |
| 163 | 2580 | 209 | 3413 | 255 | 4085 |
| 164 | 2600 | 210 | 3430 | 256 | 4098 |
| 165 | 2620 | 211 | 3445 | 257 | 4112 |
| 166 | 2640 | 212 | 3460 | 258 | 4125 |
| 167 | 2660 | 213 | 3475 | 259 | 4139 |
| 168 | 2680 | 214 | 3490 | 260 | 4152 |
| 169 | 2698 | 215 | 3505 | 261 | 4165 |
| 170 | 2716 | 216 | 3520 | 262 | 4177 |
| 171 | 2735 | 217 | 3537 | 263 | 4189 |
| 172 | 2754 | 218 | 3554 | 264 | 4201 |
| 173 | 2774 | 219 | 3570 | 265 | 4214 |
| 174 | 2795 | 220 | 3586 | 266 | 4227 |
| 175 | 2815 | 221 | 3601 | 267 | 4240 |
| 176 | 2835 | 222 | 3615 | 268 | 4252 |
| 177 | 2855 | 223 | 3630 | 269 | 4264 |
| 178 | 2875 | 224 | 3645 | 270 | 4276 |
| 179 | 2895 | 225 | 3660 | 271 | 4289 |
| 180 | 2915 | 226 | 3675 | 272 | 4302 |
| 181 | 2933 | 227 | 3690 | 273 | 4315 |
| 182 | 2952 | 228 | 3705 | 274 | 4327 |
| 183 | 2970 | 229 | 3720 | 275 | 4339 |
| 184 | 2988 | 230 | 3735 | 276 | 4350 |
| 185 | 3007 | 231 | 3750 | 277 | 4362 |
| 186 | 3025 | 232 | 3765 | 278 | 4373 |
| 187 | 3044 | 233 | 3780 | 279 | 4385 |
| 188 | 3062 | 234 | 3795 | 280 | 4397 |
| 189 | 3080 | 235 | 3808 | 281 | 4408 |

Table B *(continued)*

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 282 | 4420 | 310 | 4736 | 338 | 5035 |
| 283 | 4432 | 311 | 4748 | 339 | 5045 |
| 284 | 4443 | 312 | 4757 | 340 | 5055 |
| 285 | 4455 | 313 | 4768 | 341 | 5065 |
| 286 | 4467 | 314 | 4779 | 342 | 5075 |
| 287 | 4478 | 315 | 4790 | 343 | 5086 |
| 288 | 4490 | 316 | 4801 | 344 | 5097 |
| 289 | 4502 | 317 | 4812 | 345 | 5108 |
| 290 | 4513 | 318 | 4823 | 346 | 5119 |
| 291 | 4525 | 319 | 4834 | 347 | 5130 |
| 292 | 4537 | 320 | 4844 | 348 | 5140 |
| 293 | 4548 | 321 | 4855 | 349 | 5150 |
| 294 | 4560 | 322 | 4866 | 350 | 5160 |
| 295 | 4572 | 323 | 4878 | 351 | 5170 |
| 296 | 4583 | 324 | 4890 | 352 | 5180 |
| 297 | 4595 | 325 | 4899 | 353 | 5190 |
| 298 | 4607 | 326 | 4909 | 354 | 5200 |
| 299 | 4618 | 327 | 4920 | 355 | 5210 |
| 300 | 4630 | 328 | 4931 | 356 | 5220 |
| 301 | 4642 | 329 | 4943 | 357 | 5230 |
| 302 | 4654 | 330 | 4955 | 358 | 5240 |
| 303 | 4665 | 331 | 4965 | 359 | 5250 |
| 304 | 4676 | 332 | 4975 | 360 | 5260 |
| 305 | 4686 | 333 | 4985 | 361 | 5268 |
| 306 | 4695 | 334 | 4995 | 362 | 5276 |
| 307 | 4704 | 335 | 5005 | 363 | 5285 |
| 308 | 4714 | 336 | 5015 | 364 | 5294 |
| 309 | 4725 | 337 | 5025 | 365 | 5303 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 365 metres in length shall be dealt with by the Administration.

Table B *(suite)*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|---|---|
| 282 | 4420 | 310 | 4736 | 338 | 5035 |
| 283 | 4432 | 311 | 4748 | 339 | 5045 |
| 284 | 4443 | 312 | 4757 | 340 | 5055 |
| 285 | 4455 | 313 | 4768 | 341 | 5065 |
| 286 | 4467 | 314 | 4779 | 342 | 5075 |
| 287 | 4478 | 315 | 4790 | 343 | 5086 |
| 288 | 4490 | 316 | 4801 | 344 | 5097 |
| 289 | 4502 | 317 | 4812 | 345 | 5108 |
| 290 | 4513 | 318 | 4823 | 346 | 5119 |
| 291 | 4525 | 319 | 4834 | 347 | 5130 |
| 292 | 4537 | 320 | 4844 | 348 | 5140 |
| 293 | 4548 | 321 | 4855 | 349 | 5150 |
| 294 | 4560 | 322 | 4866 | 350 | 5160 |
| 295 | 4572 | 323 | 4878 | 351 | 5170 |
| 296 | 4583 | 324 | 4890 | 352 | 5180 |
| 297 | 4595 | 325 | 4899 | 353 | 5190 |
| 298 | 4607 | 326 | 4909 | 354 | 5200 |
| 299 | 4618 | 327 | 4920 | 355 | 5210 |
| 300 | 4630 | 328 | 4931 | 356 | 5220 |
| 301 | 4642 | 329 | 4943 | 357 | 5230 |
| 302 | 4654 | 330 | 4955 | 358 | 5240 |
| 303 | 4665 | 331 | 4965 | 359 | 5250 |
| 304 | 4676 | 332 | 4975 | 360 | 5260 |
| 305 | 4686 | 333 | 4985 | 361 | 5268 |
| 306 | 4695 | 334 | 4995 | 362 | 5276 |
| 307 | 4704 | 335 | 5005 | 363 | 5285 |
| 308 | 4714 | 336 | 5015 | 364 | 5294 |
| 309 | 4725 | 337 | 5025 | 365 | 5303 |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.
Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 365 mètres seront fixés par l'Administration.

Table B

*Freeboard Table for Type 'B' Ships*

| Length of ship (feet) | Freeboard (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard (inches) |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 8.0 | 460 | 83.1 | 840 | 161.2 |
| 90 | 8.9 | 470 | 85.6 | 850 | 162.8 |
| 100 | 9.8 | 480 | 88.1 | 860 | 164.3 |
| 110 | 10.8 | 490 | 90.6 | 870 | 165.9 |
| 120 | 11.9 | 500 | 93.1 | 880 | 167.4 |
| 130 | 13.0 | 510 | 95.6 | 890 | 168.9 |
| 140 | 14.2 | 520 | 98.1 | 900 | 170.4 |
| 150 | 15.5 | 530 | 100.6 | 910 | 171.8 |
| 160 | 16.9 | 540 | 103.0 | 920 | 173.3 |
| 170 | 18.3 | 550 | 105.4 | 930 | 174.7 |
| 180 | 19.8 | 560 | 107.7 | 940 | 176.1 |
| 190 | 21.3 | 570 | 110.0 | 950 | 177.5 |
| 200 | 22.9 | 580 | 112.3 | 960 | 178.9 |
| 210 | 24.7 | 590 | 114.6 | 970 | 180.3 |
| 220 | 26.6 | 600 | 116.8 | 980 | 181.7 |
| 230 | 28.5 | 610 | 119.0 | 990 | 183.1 |
| 240 | 30.4 | 620 | 121.1 | 1000 | 184.4 |
| 250 | 32.4 | 630 | 123.2 | 1010 | 185.8 |
| 260 | 34.4 | 640 | 125.3 | 1020 | 187.2 |
| 270 | 36.5 | 650 | 127.3 | 1030 | 188.5 |
| 280 | 38.7 | 660 | 129.3 | 1040 | 189.8 |
| 290 | 41.0 | 670 | 131.3 | 1050 | 191.0 |
| 300 | 43.3 | 680 | 133.3 | 1060 | 192.3 |
| 310 | 45.7 | 690 | 135.3 | 1070 | 193.5 |
| 320 | 48.2 | 700 | 137.1 | 1080 | 194.8 |
| 330 | 50.7 | 710 | 139.0 | 1090 | 196.1 |
| 340 | 53.2 | 720 | 140.9 | 1100 | 197.3 |
| 350 | 55.7 | 730 | 142.7 | 1110 | 198.6 |
| 360 | 58.2 | 740 | 144.5 | 1120 | 199.9 |
| 370 | 60.7 | 750 | 146.3 | 1130 | 201.2 |
| 380 | 63.2 | 760 | 148.1 | 1140 | 202.3 |
| 390 | 65.7 | 770 | 149.8 | 1150 | 203.5 |
| 400 | 68.2 | 780 | 151.5 | 1160 | 204.6 |
| 410 | 70.7 | 790 | 153.2 | 1170 | 205.8 |
| 420 | 73.2 | 800 | 154.8 | 1180 | 206.9 |
| 430 | 75.7 | 810 | 156.4 | 1190 | 208.1 |
| 440 | 78.2 | 820 | 158.0 | 1200 | 209.3 |
| 450 | 80.7 | 830 | 159.6 | | |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.
Ships above 1200 feet in length shall be dealt with by the Administration.

Table B

*Table de franc-bord des navires du type „B"*

| Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 8.0 | 460 | 83.1 | 840 | 161.2 |
| 90 | 8.9 | 470 | 85.6 | 850 | 162.8 |
| 100 | 9.8 | 480 | 88.1 | 860 | 164.3 |
| 110 | 10.8 | 490 | 90.6 | 870 | 165.9 |
| 120 | 11.9 | 500 | 93.1 | 880 | 167.4 |
| 130 | 13.0 | 510 | 95.6 | 890 | 168.9 |
| 140 | 14.2 | 520 | 98.1 | 900 | 170.4 |
| 150 | 15.5 | 530 | 100.6 | 910 | 171.8 |
| 160 | 16.9 | 540 | 103.0 | 920 | 173.3 |
| 170 | 18.3 | 550 | 105.4 | 930 | 174.7 |
| 180 | 19.8 | 560 | 107.7 | 940 | 176.1 |
| 190 | 21.3 | 570 | 110.0 | 950 | 177.5 |
| 200 | 22.9 | 580 | 112.3 | 960 | 178.9 |
| 210 | 24.7 | 590 | 114.6 | 970 | 180.3 |
| 220 | 26.6 | 600 | 116.8 | 980 | 181.7 |
| 230 | 28.5 | 610 | 119.0 | 990 | 183.1 |
| 240 | 30.4 | 620 | 121.1 | 1000 | 184.4 |
| 250 | 32.4 | 630 | 123.2 | 1010 | 185.8 |
| 260 | 34.4 | 640 | 125.3 | 1020 | 187.2 |
| 270 | 36.5 | 650 | 127.3 | 1030 | 188.5 |
| 280 | 38.7 | 660 | 129.3 | 1040 | 189.8 |
| 290 | 41.0 | 670 | 131.3 | 1050 | 191.0 |
| 300 | 43.3 | 680 | 133.3 | 1060 | 192.3 |
| 310 | 45.7 | 690 | 135.3 | 1070 | 193.5 |
| 320 | 48.2 | 700 | 137.1 | 1080 | 194.8 |
| 330 | 50.7 | 710 | 139.0 | 1090 | 196.1 |
| 340 | 53.2 | 720 | 140.9 | 1100 | 197.3 |
| 350 | 55.7 | 730 | 142.7 | 1110 | 198.6 |
| 360 | 58.2 | 740 | 144.5 | 1120 | 199.9 |
| 370 | 60.7 | 750 | 146.3 | 1130 | 201.2 |
| 380 | 63.2 | 760 | 148.1 | 1140 | 202.3 |
| 390 | 65.7 | 770 | 149.8 | 1150 | 203.5 |
| 400 | 68.2 | 780 | 151.5 | 1160 | 204.6 |
| 410 | 70.7 | 790 | 153.2 | 1170 | 205.8 |
| 420 | 73.2 | 800 | 154.8 | 1180 | 206.9 |
| 430 | 75.7 | 810 | 156.4 | 1190 | 208.1 |
| 440 | 78.2 | 820 | 158.0 | 1200 | 209.3 |
| 450 | 80.7 | 830 | 159.6 | | |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.
Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 1200 pieds seront fixés par l'Administration.

## Regulation 29

*Correction to the Freeboard for Ships under 100 metres (328 feet) in length*

The tabular freeboard for a Type 'B' ship of between 24 metres (79 feet) and 100 metres (328 feet) in length having enclosed superstructures with an effective length of up to 35 per cent of the length of the ship shall be increased by:

$$7.5\ (100\text{-}L)\ (0.35) - \frac{E}{L})\ \text{millimetres}$$

where L = length of ship in metres,
E = effective length of superstructure in metres as defined in Regulation 35;

or

$$0.09\ (328 - L)\ (0.35 - \frac{E}{L})\ \text{inches}$$

where L = length of ship in feet,
E = effective length of superstructure in feet as defined in Regulation 35.

## Regulation 30

*Correction for Block Coefficient*

Where the block coefficient ($C_b$) exceeds 0.68, the tabular freeboard specified in Regulation 28 as modified, if applicable, by Regulations 27 (8), 27 (10) and 29 shall be multiplied by the factor $\frac{C_b + 0.68}{1.36}$.

## Regulation 31

*Correction for Depth*

(1) Where D exceeds $\frac{L}{15}$ the freeboard shall be increased by $(D - \frac{L}{15})$ R millimetres where R is $\frac{L}{0.48}$ at lengths less than 120 metres and 250 at 120 metres length and above, or

$(D - \frac{L}{15})$ R inches, where R is $\frac{L}{131.2}$ at lengths less than 393.6 feet and 3 at 393.6 feet length and above.

(2) Where D is less than $\frac{L}{15}$ no reduction shall be made except

## Règle 29

*Corrections du franc-bord des navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds)*

Le franc-bord de base d'un navire de type „B" de longueur L comprise entre 24 mètres (79 pieds) et 100 mètres (328 pieds) et dont la longueur effective (E) des superstructures est inférieure ou égale à 35 pour cent de la longueur du navire doit être augmenté de la quantité suivante:

$$7{,}5\ (100 - L)\ (0{,}35 - \frac{E}{L})\ \text{millimètres}$$

où L est la longueur du navire en mètres,
E est la longueur effective des superstructures en mètres, telle qu'elle est définie par la règle 35;

ou

$$0{,}09\ (328 - L)\ (0{,}35 - \frac{E}{L})\ \text{pouces}$$

où L est la longueur du navire en pieds,
E est la longueur effective des superstructures en pieds, telle qu'elle est définie par la règle 35.

## Règle 30

*Correction pour le coefficient de remplissage*

Lorsque le coefficient de remplissage ($C_b$) est supérieur à 0,68, le franc-bord de base défini à la règle 28 corrigé s'il y a lieu conformément aux règles 27 8), 27 10) et 29 doit être multiplié par le facteur $\frac{C_b + 0{,}68}{1{,}36}$.

## Règle 31

*Correction de creux*

1) Lorsque D est supérieur à $\frac{L}{15}$, le franc-bord est augmenté de la valeur $(D - \frac{L}{15})$ R millimètres, où $R = \frac{L}{0{,}48}$ pour les longueurs inférieures à 120 mètres et 250 pour les longueurs égales ou supérieures à 120 mètres, ou bien de la valeur suivante: $(D - \frac{L}{15})$ R pouces, où R est égal à $\frac{L}{131{,}2}$ pour les longueurs inférieures à 393,6 pieds et à 3 pour les les longueurs égales ou supérieures à 393,6 pieds.

2) Lorsque D est inférieur à $\frac{L}{15}$, aucune réduction n'est prévue, sauf

in a ship with an enclosed superstructure covering at least 0.6 L amidships, with a complete trunk, or combination of detached enclosed superstructures and trunks which extend all fore and aft, where the freeboard shall be reduced at the rate prescribed in paragraph (1) of this Regulation.

(3) Where the height of superstructure or trunk is less than the standard height, the reduction shall be in the ratio of the actual to the standard height as defined in Regulation 33.

## Regulation 32

*Correction for Position of Deck Line*

Where the actual depth to the upper edge of the deck line is greater or less than D, the difference between the depths shall be added to or deducted from the freeboard.

## Regulation 33

*Standard Height of Superstructure*

The standard height of a superstructure shall be as given in the following table:

*Standard height (in metres)*

| L (metres) | Raised Quarter Deck | All other Superstructures |
|---|---|---|
| 30 or less | 0.90 | 1.80 |
| 75 | 1.20 | 1.80 |
| 125 or more | 1.80 | 2.30 |

*Standard height (in feet)*

| L (feet) | Raised Quarter Deck | All other Superstructures |
|---|---|---|
| 98.5 or less | 3.0 | 5.9 |
| 246 | 3.9 | 5.9 |
| 410 or more | 5.9 | 7.5 |

The standard heights at intermediate lengths of the ship shall be obtained by linear interpolation.

pour les navires qui possèdent soit des superstructures fermées couvrant au moins une longueur égale à 0,6 L au milieu du navire, soit un trunk complet, soit un ensemble de superstructures fermées détachées et de trunks s'étendant sans interruption de l'avant à l'arrière, auquel cas la réduction du franc-bord est déterminée suivant la proportion prescrite au paragraphe 1) de la présente règle.

3) Lorsque la hauteur d'une superstructure ou d'un trunk est inférieure à la hauteur normale telle qu'elle est définie par la règle 33, la réduction du franc-bord doit être proportionnelle au rapport entre la hauteur réelle et la hauteur normale.

## Règle 32

*Correction pour la position de la ligne de pont*

Lorsque le creux réel au bord supérieur de la marque de la ligne de pont est supérieur ou inférieur à D, la différence entre les creux est ajoutée au franc-bord ou en est retranchée.

## Règle 33

*Hauteur normale des superstructures*

La hauteur normale d'une superstructure est celle qui figure sur le tableau suivant:

*Hauteur normale (en mètres)*

| L (mètres) | Demi-dunette | Toutes autres superstructures |
|---|---|---|
| 30 ou au-dessous | 0,90 | 1,80 |
| 75 | 1,20 | 1,80 |
| 125 ou au-dessus | 1,80 | 2,30 |

*Hauteur normale (en pieds)*

| L (pieds) | Demi-dunette | Toutes autres superstructures |
|---|---|---|
| 98,5 ou au-dessous | 3,0 | 5,9 |
| 246 | 3,9 | 5,9 |
| 410 ou au-dessus | 5,9 | 7,5 |

Pour des longueurs intermédiaires du navire, les hauteurs normales s'obtiennent par interpolation linéaire.

## Regulation 34

*Length of Superstructure*

(1) Except as provided in paragraph (2) of this Regulation, the length of a superstructure (S) shall be the mean length of the parts of the superstructure which lie within the length (L).

(2) Where the end bulkhead of an enclosed superstructure extends in a fair convex curve beyond its intersection with the superstructure sides, the length of the superstructure may be increased on the basis of an equivalent plane bulkhead. This increase shall be two-thirds of the fore and aft extent of the curvature. The maximum curvature which may be taken into account in determining this increase is one-half the breadth of the superstructure at the point of intersection of the curved end of the superstructure with its side.

## Regulation 35

*Effective Length of Superstructure*

(1) Except as provided for in paragraph (2) of this Regulation, the effective length (E) of an enclosed superstructure of standard height shall be its length.

(2) In all cases where an enclosed superstructure of standard height is set in from the sides of the ship as permitted in Regulation 3 (10), the effective length shall be the length modified by the ratio of b/Bs, where

'b' is the breadth of the superstructure at the middle of its length; and

'Bs' is the breadth of the ship at the middle of the length of the superstructure.

Where a superstructure is set in for a part of its length, this modification shall be applied only to the set in part.

(3) Where the height of an enclosed superstructure is less than the standard height, the effective length shall be its length reduced in the ratio of the actual height to the standard height. Where the height exceeds the standard, no increase shall be made to the effective length of the superstructure.

(4) The effective length of a raised quarter deck, if fitted with an intact front bulkhead, shall be its length up to a maximum of 0.6 L. Where the bulkhead is not intact, the raised quarter deck shall be treated as a poop of less than standard height.

(5) Superstructures which are not enclosed shall have no effective length.

## Règle 34

*Longueur des superstructures*

1) Sauf dispositions prévues dans le paragraphe 2) de la présente règle, la longueur d'une superstructure (S) est la longueur moyenne de la partie de la superstructure qui s'étend à l'intérieur de la longueur (L).

2) Lorsque la cloison d'extrémité d'une superstructure fermée présente une courbure convexe régulière à partir des murailles de cette superstructure, on peut considérer que cette superstructure s'étend en longueur jusqu'à une cloison plane équivalente, placée à une distance égale aux deux tiers de la flèche vers l'avant ou vers l'arrière de la partie courbe de la cloison. La flèche maximale pouvant être prise en considération est égale à la moitié de la largeur de la superstructure au point de raccordement de la façade courbe avec la muraille de la superstructure.

## Règle 35

*Longueur effective des superstructures*

1) Sauf dispositions prévues dans le paragraphe 2) de la présente règle, la longueur effective (E) d'une superstructure fermée de hauteur normale est la longueur réelle de cette superstructure.

2) Dans tous les cas où une superstructure fermée, de hauteur normale, est en retrait par rapport aux murailles, comme le permet la règle 3 10), la longueur effective est la longueur modifiée dans le rapport b/Bs dans lequel:

„b" est la largeur de la superstructure au milieu de sa longueur, et

„Bs" est la largeur du navire au milieu de la longueur de la superstructure.

Lorsqu'une superstructure est en retrait sur une certaine partie de sa longueur, cette modification ne s'applique qu'à la partie en retrait.

3. Si la hauteur d'une superstructure fermée est inférieure à la hauteur normale, sa longueur effective est égale à sa longueur réelle réduite dans le rapport de sa hauteur réelle à la hauteur normale. Si la hauteur est supérieure à la hauteur normale, aucune majoration de la longueur effective ne doit être effectuée.

4) La longueur effective d'une demi-dunette terminée par une façade intacte est égale à sa longueur réelle sans qu'elle puisse dépasser 0,6 L. Si la cloison terminale n'est pas intacte, la demi-dunette est considérée comme une dunette de hauteur réduite.

5) Les superstructures non fermées sont considérées comme ayant une longueur effective nulle.

## Regulation 36

*Trunks*

(1) A trunk or similar structure which does not extend to the sides of the ship shall be regarded as efficient on the following conditions:

(*a*) the trunk is at least as strong as a superstructure;

(*b*) the hatchways are in the trunk deck, and the hatchway coamings and covers comply with the requirements of Regulations 13 to 16 inclusive and the width of the trunk deck stringer provides a satisfactory gangway and sufficient lateral stiffness. However, small access openings with watertight covers may be permitted in the freeboard deck;

(*c*) a permanent working platform fore and aft fitted with guard rails is provided by the trunk deck, or by detached trunks connected to superstructures by efficient permanent gangways;

(*d*) ventilators are protected by the trunk, by watertight covers or by other equivalent means;

(*e*) open rails are fitted on the weather parts of the freeboard deck in way of the trunk for at least half their length;

(*f*) the machinery casings are protected by the trunk, by a superstructure of at least standard height, or by a deckhouse of the same height and of equivalent strength;

(*g*) the breadth of the trunk is at least 60 per cent of the breadth of the ship; and

(*h*) where there is no superstructure, the length of the trunk is at least 0.6 L.

(2) The full length of an efficient trunk reduced in the ratio of its mean breadth to B shall be its effective length.

(3) The standard height of a trunk is the standard height of a superstructure other than a raised quarter deck.

(4) Where the height of a trunk is less than the standard height, its effective length shall be reduced in the ratio of the actual to the standard height. Where the height of hatchway coamings on the trunk deck is less than that required under Regulation 15 (1), a reduction from the actual height of trunk shall be made which corresponds to the difference between the actual and the required height of coaming.

## Regulation 37

*Deduction for Superstructures and Trunks*

(1) Where the effective length of superstructures and trunks is 1.0 L, the deduction from the freeboard shall be 350 millimetres at 24 metres

Règle 36

*Trunks*

1) Un trunk ou toute autre construction similaire ne s'étendant pas jusqu'aux murailles du navire est considéré comme efficace sous réserve que les conditions suivantes soient respectées:

*a*) il est au moins aussi solide qu'une superstructure;

*b*) les écoutilles sont situées sur le pont supérieur du trunk; les surbaux et panneaux d'écoutille satisfont aux prescriptions des règles 13 à 16 incluse; la gouttière du pont du trunk est assez large pour constituer une passerelle satisfaisante de rigidité convenable. Cependant de petites ouvertures d'accès munies de fermetures étanches aux intempéries peuvent être autorisées sur le pont de franc-bord;

*c*) une plate-forme permanente de manoeuvre, s'étendant de l'avant à l'arrière et munie de rambardes, est constituée par le pont supérieur du trunk ou par des trunks détachés reliés aux superstructures par des passerelles permanentes efficaces;

*d*) les manches à air sont protégées par le trunk, par des capots étanches ou tout autre système équivalent;

*e*) des rambardes sont placées sur les parties exposés du pont de franc-bord au droit du trunk sur au moins la moitié de la longueur de ces parties exposées;

*f*) les encaissements des machines sont protégés par le trunk, par une superstructure de hauteur au moins égale à la hauteur normale ou par un roufle de même hauteur et de solidité équivalente;

*g*) la largeur du trunk est au moins égale à 60 pour cent de la largeur du navire;

*h*) la longueur du trunk est au moins égale à 0,6 L s'il n'y a pas de superstructure.

2) La longueur effective d'un trunk efficace est égale à sa longueur totale réduite dans le rapport de sa largeur moyenne à B.

3) La hauteur normale d'un trunk est la hauteur normale d'une superstructure autre q'une demi-dunette.

4) Lorsque la hauteur d'un trunk est inférieure à la normale, sa longueur effective est réduite dans le rapport de la hauteur réelle à la hauteur normale. Lorsque la hauteur des surbaux d'écoutille sur le pont supérieur du trunk est inférieure à la hauteur prescrite à la règle 15 1), la hauteur du trunk est réduite de la différence entre la hauteur réelle et la hauteur prescrite des surbaux d'écoutille.

Règle 37

*Déduction pour superstructures et trunks*

1) Lorsque la longueur effective des superstructures et des trunks est égale à L, la réduction du franc-bord est de 350 millimètres pour un

length of ship, 860 millimetres at 85 metres length, and 1070 millimetres at 122 metres length and above (14 inches at 79 feet length of ship, 34 inches at 279 feet length, and 42 inches at 400 feet length and above); deductions at intermediate lengths shall be obtained by linear interpolation.

(2) Where the total effective length of superstructures and trunks is less than 1.0 L the deduction shall be a percentage obtained from one of the following tables:

*Percentage of Deduction for Type 'A' Ships*

| | Total Effective Length of Superstructures and Trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0.1 L | 0.2 L | 0.3 L | 0.4 L | 0.5 L | 0.6 L | 0.7 L | 0.8 L | 0.9 L | 1.0 L |
| Percentage of deduction for all types of superstructures | 0 | 7 | 14 | 21 | 31 | 41 | 52 | 63 | 75.3 | 87.7 | 100 |

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

*Percentage of Deduction for Type 'B' Ships*

| Line | | Total Effective Length of Superstructures and Trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0.1 L | 0.2 L | 0.3 L | 0.4 L | 0.5 L | 0.6 L | 0.7 L | 0.8 L | 0.9 L | L |
| Ships with forecastle and without detached bridge | I | 0 | 5 | 10 | 15 | 23.5 | 32 | 46 | 63 | 75.3 | 87.7 | 100 |
| Ships with forecastle and detached bridge | II | 0 | 6.3 | 12.7 | 19 | 27.5 | 36 | 46 | 63 | 75.3 | 87.7 | 100 |

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

(3) For ships of Type 'B':

(*a*) Where the effective length of a bridge is less than 0.2 L, the percentages shall be obtained by linear interpolation between lines I and II.

(*b*) Where the effective length of a forecastle is more than 0.4 L, the percentages shall be obtained from line II.

navire de 24 mètres de long, de 860 millimètres pour un navire de 85 mètres de long et de 1070 millimètres pour un navire de 122 mètres de long et au-dessus (14 pouces pour 79 pieds, 34 pouces pour 279 pieds et 42 pouces pour 400 pieds et au-dessus); pour des longueurs intermédiaires, les corrections s'obtiennent par interpolation linéaire.

2) Lorsque la longueur effective totale des superstructures et trunks est inférieure à L, la réduction correspond au pourcentage indiqué dans un des deux tableaux suivants:

*Pourcentage de réduction pour les navires du type „A"*

| | Longueur totale effective des superstructures et des trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | 1,0 L |
| Pourcentage de réduction pour tous les types de superstructures | 0 | 7 | 14 | 21 | 31 | 41 | 52 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |

Pour les longueurs intermédiaires de superstructures les pourcentages s'obtiennent par interpolation linéaire.

*Pourcentage de réduction pour les navires du type „B"*

| Ligne | | Longueur totale effective des superstructures et des trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | L |
| I | Navires avec gaillard et sans château détaché | 0 | 5 | 10 | 15 | 23,5 | 32 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |
| II | Navires avec gaillard et avec château détaché | 0 | 6,3 | 12,7 | 19 | 27,5 | 36 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |

Pour les longueurs intermédiaires de superstructures les pourcentages s'obtiennent par interpolation linéaire.

3) Pour les navires du type „B":

*a*) Lorsque la longueur effective d'un château est inférieure à 0,2 L, les pourcentages sont obtenus par interpolation linéaire entre les lignes I et II.

*b*) Lorsque la longueur effective d'un gaillard est supérieure à 0,4 L, les pourcentages sont tirés de la ligne II.

(*c*) Where the effective length of a forecastle is less than 0.07 L, the above percentages shall be reduced by:

$$5 \times \frac{(0.07\ L - f)}{0.07\ L}$$

where f is the effective length of the forecastle.

## Regulation 38

### *Sheer*

*General*

(1) The sheer shall be measured from the deck at side to a line of reference drawn parallel to the keel through the sheer line at amidships.

(2) In ships designed with a rake of keel, the sheer shall be measured in relation to a reference line drawn parallel to the design load waterline.

(3) In flush deck ships and in ships with detached superstructures the sheer shall be measured at the freeboard deck.

(4) In ships with topsides of unusual form in which there is a step or break in the topsides, the sheer shall be considered in relation to the equivalent depth amidships.

(5) In ships with a superstructure of standard height which extends over the whole length of the freeboard deck, the sheer shall be measured at the superstructure deck. Where the height exceeds the standard the least difference (Z) between the actual and standard heights shall be added to each end ordinate.

Similarly, the intermediate ordinates at distances of $^1/_6$ L and $\frac{1}{3}$ L from each perpendicular shall be increased by 0.444 Z and 0.111 Z respectively.

(6) Where the deck of an enclosed superstructure has at least the same sheer as the exposed freeboard deck, the sheer of the enclosed portion of the freeboard deck shall not be taken into account.

(7) Where an enclosed poop or forecastle is of standard height with greater sheer than that of the freeboard deck, or is of more than standard height, an addition to the sheer of the freeboard deck shall be made as provided in paragraph (12) of this Regulation.

*Standard Sheer Profile*

(8) The ordinates of the standard sheer profile are given in the following table:

*c*) Lorsque la longueur effective d'un gaillard est inférieure à 0,07 L, les pourcentages ci-dessus sont diminués de la quantité suivante:

$$5 \times \frac{(0{,}07\ L - f)}{0{,}07\ L}$$

dans laquelle f est la longueur effective du gaillard.

## Règle 38

### *Tonture*

*Observations générales*

1) La tonture se mesure à partir du livet du pont jusqu'à une ligne de référence tracée parallèlement à la flottaison prévue passant par le point d'intersection de la perpendiculaire milieu avec la ligne de tonture.

2) Sur les navires prévus pour naviguer avec une quille inclinée, la tonture peut être mesurée par rapport à une ligne de référence parallèle à la flottaison en charge prévue.

3) Sur les navires à pont découvert et sur les navires ayant des superstructures détachées, la tonture se mesure au pont de franc-bord.

4) Sur les navires dont les hauts ont des formes inhabituelles comportant un talus ou un décrochement, la tonture est évaluée d'après le creux équivalent au milieu du navire.

5) Sur les navires ayant une superstructure de hauteur normale s'étendant sur toute la longueur du pont de franc-bord, la tonture est mesurée au pont de la superstructure. Si la hauteur est supérieure à la hauteur normale, la plus faible différence (Z) entre la hauteur réelle et la hauteur normale est ajoutée à chacune des ordonnées extrêmes. De même, les ordonnées intermédiaires situées à L/6 et L/3 de chaque perpendiculaire sont augmentées respectivement de 0,444 Z et de 0,111 Z.

6) Lorsque le pont supérieur d'une superstructure fermée a au moins la même tonture que la partie exposée du pont de franc-bord il n'est pas tenu compte de la tonture de la partie couverte du pont de franc-bord.

7) Lorsqu'une dunette ou un gaillard fermés ont une hauteur normale et une tonture plus importante que celle du pont de franc-bord, ou lorsque leur hauteur est supérieure à la hauteur normale, on augmente la tonture de pont de franc-bord de la manière indiquée au paragraphe 12 de la présente règle.

*Courbe de tonture normale*

8) Les ordonnées de la courbe de tonture normale sont données dans le tableau suivant:

*Standard Sheer Profile*
(Where L is in metres)

| | Station | Ordinate (in millimetres) | Factor |
|---|---|---|---|
| After half | After Perpendicular | 25 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |
| | 1/6 L from A.P. | 11.1 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | 1/3 L from A.P. | 2.8 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Amidships | 0 | 1 |
| Forward half | Amidships | 0 | 1 |
| | 1/3 L from F.P. | 5.6 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | 1/6 L from F.P. | 22.2 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Forward Perpendicular | 50 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |

*Standard Sheer Profile*
(Where L is in feet)

| | Station | Ordinate (in inches) | Factor |
|---|---|---|---|
| After half | After Perpendicular | 0.1 L + 10 | 1 |
| | 1/6 L from A.P. | 0.0444 L + 4.44 | 3 |
| | 1/3 L from A.P. | 0.0111 L + 1.11 | 3 |
| | Amidships | 0 | 1 |
| Forward half | Amidships | 0 | 1 |
| | 1/3 L from F.P. | 0.0222 L + 2.22 | 3 |
| | 1/6 L from F.P. | 0.0888 L + 8.88 | 3 |
| | Forward Perpendicular | 0.2 L + 20 | 1 |

*Measurement of Variation from Standard Sheer Profile*

(9) Where the sheer profile differs from the standard, the four ordinates of each profile in the forward or after half shall be multiplied by the appropriate factors given in the Table of ordinates. The difference

*Courbe de tonture normale*
(L en mètres)

| | Position | Ordonnées (en millimètres) | Coefficients |
|---|---|---|---|
| Moitié arrière | Perpendiculaire arrière | 25 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |
| | 1/6 L à partir de la pp. AR | 11,1 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | 1/3 L à partir de la pp. AR | 2,8 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Milieu | 0 | 1 |
| Moitié avant | Milieu | 0 | 1 |
| | 1/3 L à partir de la pp. AV | 5,6 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | 1/6 L à partir de la pp. AV | 22,2 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Perpendiculaire avant | 50 $(\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |

*Courbe de tonture normale*
(L en pieds)

| | Position | Ordonnées (en pouces) | Coefficients |
|---|---|---|---|
| Moitié arrière | Perpendiculaire arrière | 0,1L + 10 | 1 |
| | 1/6 L à partir de la pp. AR | 0,0444L + 4,44 | 3 |
| | 1/3 L à partir de la pp. AR | 0,0111L + 1,11 | 3 |
| | Milieu | 0 | 1 |
| Moitié avant | Milieu | 0 | 1 |
| | 1/3 L à partir de la pp. AV | 0,0222L + 2,22 | 3 |
| | 1/6 L à partir de la pp. AV | 0,0888L + 8,88 | 3 |
| | Perpendiculaire avant | 0,2L + 20 | 1 |

*Mesure des écarts par rapport à la courbe de tonture normale*

9) Lorsque la ligne de tonture diffère de la ligne de tonture normale, les quatre ordonnées de chacune des courbes des moitiés avant et arrière sont multipliées par les coefficients correspondants donnés à la dernière

between the sums of the respective products and those of the standard divided by 8 measures the deficiency or excess of sheer in the forward or after half. The arithmetical mean of the excess or deficiency in the forward and after halves measures the excess or deficiency of sheer.

(10) Where the after half of the sheer profile is greater than the standard and the forward half is less than the standard, no credit shall be allowed for the part in excess and deficiency only shall be measured.

(11). Where the forward half of the sheer profile exceeds the standard, and the after portion of the sheer profile is not less than 75 per cent of the standard, credit shall be allowed for the part in excess; where the after part is less than 50 percent of the standard no credit shall be given for the excess sheer forward. Where the after sheer is between 50 per cent and 75 per cent of the standard, intermediate allowances may be granted for excess sheer forward.

(12) Where sheer credit is given for a poop or forecastle the following formula shall be used:

$$s = \frac{y}{3}\frac{L'}{L}$$

where s = sheer credit, to be deducted from the deficiency or added to the excess of sheer,
y = difference between actual and standard height of superstructure at the end of sheer,
L′ = mean enclosed length of poop or forecastle up to a maximum length of 0.5 L,
L = length of ship as defined in Regulation 3 (1) of this Annex.

The above formula provides a curve in the form of a parabola tangent to the actual sheer curve at the freeboard deck and intersecting the end ordinate at a point below the superstructure deck a distance equal to the standard height of a superstructure. The superstructure deck shall not be less than standard height above this curve at any point. This curve shall be used in determining the sheer profile for forward and after halves of the ship.

*Correction for Variations from Standard Sheer Profile*

(13) The correction for sheer shall be the deficiency or excess of sheer (see paragraphs (9) to (11) inclusive of this Regulation), multiplied by $0.75 - \frac{S}{2L}$

where S is the total length of enclosed superstructures.

colonne du tableau du paragraphe 8. Le huitième de la différence entre la somme des produits ainsi obtenus et celle des produits correspondant aux valeurs normales, détermine l'insuffisance ou l'excès de tonture des moitiés avant et arrière. La moyenne arithmétique des valeurs ainsi obtenues détermine l'insuffisance ou l'excès de tonture du pont.

10) Lorsqu'il y a excès de tonture dans la moitié arrière et insuffisance de tonture dans la moitié avant, aucune réduction de franc-bord n'est accordée pour l'excès de tonture de la partie arrière et il n'est tenu compte que de l'insuffisance de tonture de la partie avant.

11) Lorsqu'il y a excès de tonture dans la moitié avant et que l'insuffisance de tonture dans la moitié arrière ne dépasse pas 25 pour cent de la tonture normale, on prend en considération l'excès de tonture; lorsque l'insuffisance de tonture de la moitié arrière est supérieure à 50 pour cent de la tonture normale, il n'est pas tenu compte de l'excès de tonture à l'avant; lorsque la tonture à l'arrière se situe entre 50 pour cent et 75 pour cent de la valeur normale, des corrections intermédiaires peuvent être admises pour l'excès de tonture à l'avant.

12) Lorsqu'un supplément de tonture est accordé pour une dunette ou un gaillard, il convient d'utiliser la formule suivante:

$$s = \frac{1}{3} \; y \; \frac{L'}{L} \text{ dans laquelle:}$$

s = supplément de tonture à déduire de l'insuffisance de tonture ou à ajouter à l'excès de tonture,

y = différence entre la hauteur réelle et la hauteur normale de la superstructure à l'extrémité de la ligne de tonture,

L′ = longueur moyenne de la partie fermée de la dunette ou du gaillard, sans dépasser 0,5 L,

L = longueur du navire définie à la règle 3 1) de la présente Annexe.

La formule ci-dessus donne une courbe ayant la forme d'une parabole tangente à la courbe de tonture réelle du pont de franc-bord et coupant l'ordonnée extrême en un point situé au-dessous du pont de superstructure, à une distance de ce pont égale à la hauteur normale d'une superstructure. Le pont de superstructure ne doit en aucun point se trouver à une hauteur au-dessus de cette courbe plus faible que la hauteur normale de superstructure. Cette courbe doit être utilisée pour la détermination de la ligne de tonture des moitiés avant et arrière du navire.

*Correction pour écarts par rapport à la ligne de tonture normale*

13) La correction pour la tonture est égale à l'insuffisance ou à l'excès de tonture (voir paragraphes 9 à 11 de la présente règle), multiplié par le facteur $0{,}75 - \frac{S}{2L}$

S étant la longueur totale des superstructures fermées.

*Addition for Deficiency in Sheer*

(14) Where the sheer is less than the standard, the correction for deficiency in sheer (see paragraph (13) of this Regulation) shall be added to the freeboard.

*Deduction for Excess Sheer*

(15) In ships where an enclosed superstructure covers 0.1 L before and 0.1 L abaft amidships, the correction for excess of sheer as calculated under the provisions of paragraph (13) of this Regulation shall be deducted from the freeboard; in ships where no enclosed superstructure covers amidships, no deduction shall be made from the freeboard; where an enclosed superstructure covers less than 0.1 L before and 0.1 L abaft amidships, the deduction shall be obtained by linear interpolation. The maximum deduction for excess sheer shall be at the rate of 125 millimetres per 100 metres of length ($1\frac{1}{2}$ inches per 100 feet of length).

## Regulation 39

### *Minimum Bow Height*

(1) The bow height defined as the vertical distance at the forward perpendicular between the waterline corresponding to the assigned summer freeboard and the designed trim and the top of the exposed deck at side shall be not less than:

for hips below 250 metres in length,

$$56\,L\left(1-\frac{L}{500}\right)\frac{1.36}{C_b+0.68}\text{millimetres;}$$

for ships of 250 metres and above in length,

$$7000\,\frac{1.36}{C_b+0.68}\text{millimetres;}$$

where L is the length of the ship in metres,

$C_b$ is the block coefficient which is to be taken as not less than 0.68

or,

for ships below 820 feet in length,

$$0.672\,L\left(1-\frac{L}{1640}\right)\frac{1.36}{C_b+0.68}\text{inches;}$$

for ships of 820 feet and above in length,

$$275.6\,\frac{1.36}{C_b+0.68}\text{inches;}$$

where L is the length of the ship in feet,

$C_b$ is the block coefficient which is to be taken as not less than 0.68.

*Augmentation pour insuffisance de touture*

14) Lorsque la tonture est moindre que la tonture normale, la correction pour insuffisance de tonture (voir paragraphe 13 de la présente règle) s'ajoute au franc-bord.

*Déduction pour excès de tonture*

15) Dans les navires dont la superstructure fermée couvre 0,1 L en avant du milieu et 0,1 L en arrière du milieu, la correction pour excès de tonture calculée d'après les dispositions du paragraphe 11 de la présente règle est déduite du franc-bord; dans les navires dont aucune superstructure fermée ne couvre le milieu, le franc-bord ne subit aucune déduction; lorsqu'une superstructure fermée couvre moins de 0,1 L en avant du milieu et moins de 0,1 L en arrière du milieu, la déduction s'obtient par interpolation linéaire. La déduction maximum pour excès de tonture est de 125 millimètres par 100 mètres de longueur ($1\frac{1}{2}$ pouce par 100 pieds de longueur).

## Règle 39

### *Hauteur minimale d'étrave*

1) La hauteur d'étrave est définie comme la distance verticale au droit de la perpendiculaire avant, entre la flottaison correspondant au franc-bord d'été et à l'assiette prévue et le livet en abord du pont découvert. Cette hauteur ne doit pas être inférieure aux valeurs données par les formules suivantes:

pour les navires de moins de 250 mètres de longueur:

$$56\,L\left(1-\frac{L}{500}\right)\frac{1{,}36}{C_b+0{,}68}\text{ millimètres;}$$

pour les navires d'une longueur égale ou supérieure à 250 mètres:

$$7000\,\frac{1{,}36}{C_b+0{,}68}\text{ millimètres;}$$

L est la longueur du navire en mètres, et

$C_b$ est le coefficient de remplissage dont la valeur ne doit pas être prise inférieure à 0,68;

ou bien,

pour les navires de moins de 820 pieds de longueur:

$$0{,}672\,L\left(1-\frac{L}{1640}\right)\frac{1{,}36}{C_b+0{,}68}\text{ pouces;}$$

pour les navires de 820 pieds au minimum:

$$275{,}6\,\frac{1{,}36}{C_b+0{,}68}\text{ pouces;}$$

L est la longueur du navire en pieds, et

$C_b$ est le coefficient de remplissage dont la valeur ne doit pas être prise inférieure à 0,68.

(2) Where the bow height required in paragraph (1) of this Regulation is obtained by sheer, the sheer shall extend for at least 15 per cent of the length of the ship measured from the forward perpendicular. Where it is obtained by fitting a superstructure, such superstructure shall extend from the stem to a point at least 0.07 L abaft the forward perpendicular, and it shall comply with the following requirements:

(*a*) for ships not over 100 metres (328 feet) in length it shall be enclosed as defined in Regulation 3 (10), and

(*b*) for ships over 100 metres (328 feet) in length it need not comply with Regulation 3 (10) but shall be fitted with closing appliances to the satisfaction of the Administration.

(3) Ships which, to suit exceptional operational requirements, cannot meet the requirements of paragraphs (1) and (2) of this Regulation may be given special consideration by the Administration.

## Regulation 40

### *Minimum Freeboards*

*Summer Freeboard*

(1) The minimum freeboard in summer shall be the freeboard derived from the Tables in Regulation 28 as modified by the corrections in Regulations 27, as applicable, 29, 30, 31, 32, 37, 38 and, if applicable, 39.

(2) The freeboard in salt water, as calculated in accordance with paragraph (1) of this Regulation, but without the correction for deck line, as provided by Regulation 32, shall not be less than 50 millimetres (2 inches). For ships having in position 1 hatchways with covers which do not comply with the requirements of Regulations 15 (7), 16 or 26, the freeboard shall be not less than 150 millimetres (6 inches).

*Tropical Freeboard*

(3) The minimum freeboard in the Tropical Zone shall be the freeboard obtained by a deduction from the summer freeboard of one forty-eigth of the summer draught measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

(4) The freeboard in salt water, as calculated in accordance with paragraph (1) of this Regulation, but without the correction for deck line, as provided by Regulation 32, shall not be less than 50 millimetres (2 inches). For ships having in position 1 hatchways with covers which do not comply with the requirements of Regulations 15 (7), 16 or 26, the freeboard shall be not less than 150 millimetres (6 inches).

2) Lorsque la hauteur d'étrave prévue au paragraphe 1 de la présente règle est obtenue grâce à la tonture, celle-ci doit s'étendre sur 15 pour cent au moins de la longueur du navire mesurée à partir de la perpendiculaire avant. Lorsqu'elle est obtenue grâce à l'existence d'une superstructure, cette dernière doit s'étendre de l'étrave à un point situé au moins à 7 pour cent de L en arrière de la perpendiculaire avant, et doit satisfaire aux conditions suivantes:

*a*) sur les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds), elle doit être fermée conformément aux dispositions de la règle 3 10);

*b*) sur les navires d'une longueur supérieure à 100 mètres (328 pieds), il n'est pas nécessaire qu'elle soit conforme aux dispositions de la règle 3 10) mais elle doit être munie de dispositifs de fermeture donnant satisfaction à l'Administration.

3) L'Administration peut accorder des dérogations lorsque des conditions exceptionnelles d'exploitation du navire ne lui permettent pas de se conformer aux dispositions des paragraphes 1) et 2) de la présente règle.

## Règle 40

### *Francs-bords minimaux*

*Franc-bord d'été*

1) Le franc-bord minimal d'été est le franc-bord tiré des tableaux appropriés de la règle 28 assorti des corrections mentionnées dans la règle 27 dans la mesure où elle s'applique, les règles 29, 30, 31, 32, 37 et 38 et, s'il y a lieu, la règle 39 de la présente Annexe.

2) Le franc-bord en eau salée, calculé conformément au paragraphe 1 de la présente règle, mais sans la correction pour la position de la ligne de pont prévue à la règle 32, ne doit pas être inférieur à 50 millimètres (2 pouces). Pour les navires dont les écoutilles situées sur les parties exposées du pont de franc-bord sont munies de panneaux ne répondant pas aux prescriptions des règles 15 7), 16 ou 26, ce franc-bord ne doit pas être inférieur à 150 millimètres (6 pouces).

*Franc-bord tropical*

3) Le franc-bord minimal dans la zone tropicale s'obtient en déduisant du franc-bord d'été 1/48ème du tirant d'eau d'été mesuré à partir du dessus de quille jusqu'au centre de l'anneau de la marque de franc-bord.

4) Le franc-bord en eau salée, calculé conformément au paragraphe 1 de la présente règle, mais sans la correction pour la position de la ligne de pont prévue à la règle 32 ne doit pas être inférieur à 50 millimètres (2 pouces). Pour les navires dont les écoutilles situées dans les emplacements de la catégorie 1 sont munies de panneaux ne répondant pas aux prescriptions des règles 15 7), 16 ou 26, ce franc-bord ne doit pas être inférieur à 150 millimètres (6 pouces).

*Winter Freeboard*

(5) The minimum freeboard in winter shall be the freeboard obtained by an addition to the summer freeboard of one forty-eighth of summer draught, measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

*Winter North Atlantic Freeboard*

(6) The minimum freeboard for ships of not more than 100 metres (328 feet) in length, which enter any part of the North Atlantic defined, in Regulation 52 (Annex II) during the winter seasonal period, shall be the winter freeboard plus 50 millimetres (2 inches). For other ships, the Winter North Atlantic Freeboard shall be the winter freeboard.

*Fresh Water Freeboard*

(7) The minimum freeboard in fresh water of unit density shall be obtained by deducting from the minimum freeboard in salt water:

$$\frac{\triangle}{40\,T} \text{ centimetres (inches)}$$

where $\triangle$ = displacement in salt water in tons at the summer load waterline,

T = tons per centimetre (inch) immersion in salt water at the summer load waterline.

(8) Where the displacement at the summer load waterline cannot be certified, the deduction shall be one forty-eighth of summer draught, measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

## CHAPTER IV. SPECIAL REQUIREMENTS FOR SHIPS ASSIGNED TIMBER FREEBOARDS

### Regulation 41

*Application of this Chapter*

Regulations 42 to 45 inclusive apply only to ships to which timber load lines are assigned.

### Regulation 42

*Definitions*

(1) Timber Deck Cargo. The term "timber deck cargo" means a cargo of timber carried on an uncovered part of a freeboard or superstructure deck. The term does not include wood pulp or similar cargo.

*Franc-bord d'hiver*

5) Le franc-bord minimal d'hiver s'obtient en ajoutant au franc-bord d'été 1/48ème du tirant d'eau d'été mesuré depuis le dessus de quille jusqu'au centre de l'anneau de la marque de franc-bord.

*Franc-bord d'hiver dans l'Atlantique nord*

6) Le franc-bord minimal des navires ne dépassant pas 100 mètres (328 pieds) de longueur qui naviguent, pendant la période saisonnière d'hiver, dans une partie quelconque de la région définie à la règle 52 de l'Annexe II est égal au franc-bord d'hiver augmenté de 50 millimètres (2 pouces). Pour les autres navires, il est égal au franc-bord d'hiver.

*Franc-bord en eau douce*

7) Le franc-bord minimal en eau douce de densité égale à 1 s'obtient en déduisant du franc-bord minimal en eau salée la valeur suivante:

$$\frac{\triangle}{40\,T} \text{ centimètres (pouces)}$$

où $\triangle$ = déplacement en eau salée, en tonnes, à la flottaison en charge d'été;

T = tonne par centimètre (ou par pouce) d'immersion en eau salée, à la flottaison en charge d'été.

8) Lorsque le déplacement à la flottaison en charge d'été ne peut être déterminé de façon certaine, la déduction doit être égale à 1/48ème du tirant d'eau d'été mesuré depuis le dessus de quille jusqu'au centre de l'anneau de la marque de franc-bord.

## CHAPITRE IV. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES AUX NAVIRES AUXQUELS EST ASSIGNÉ UN FRANC-BORD POUR TRANSPORT DE BOIS EN PONTÉE

### Règle 41

*Champ d'application du présent chapitre*

Les règles 42 à 45 incluses s'appliquent uniquement aux navires auxquels sont assignés des francs-bords pour transport de bois.

### Règle 42

*Définitions*

1) Chargement de bois en pontée. L'expression „chargement de bois en pontée" signifie un chargement de bois transporté sur une partie non couverte d'un pont de franc-bord ou d'un pont de superstructure. Cette expression ne comprend ni les chargements de pulpe de bois ni les chargements similaires.

(2) Timber Load Line. A timber deck cargo may be regarded as giving a ship a certain additional buoyancy and a greater degree of protection against the sea. For that reason, ships carrying a timber deck cargo may be granted a reduction of freeboard calculated according to the provisions of Regulation 45 and marked on the ship's side in accordance with the provisions of Regulation 6 (3) and (4). However, in order that such special freeboard may be granted and used, the timber deck cargo shall comply with certain conditions which are laid down in Regulation 44, and the ship itself shall also comply with certain conditions relating to its construction which are set out in Regulation 43.

## Regulation 43

### *Construction of Ship*

*Superstructure*

(1) Ships shall have a forecastle of at least standard height and a length of at least 0.07 L. In addition, if the ship is less than 100 metres (328 feet) in length, a poop of at least standard height, or a raised quarterdeck with either a deckhouse or a strong steel hood of at least the same total height shall be fitted aft.

*Double Bottom Tanks*

(2) Double bottom tanks where fitted within the midship half length of the ship shall have adequate watertight longitudinal subdivision.

*Bulwarks*

(3) The ship shall be fitted either with permanent bulwarks at least 1 metre (39½ inches) in height, specially stiffened on the upper edge and supported by strong bulwark stays attached to the deck and provided with necessary freeing ports, or with efficient rails of the same height and of specially strong construction.

## Regulation 44

### *Stowage*

*General*

(1) Openings in the weather deck over which cargo is stowed shall be securely closed and battened down. The ventilators shall be efficiently protected.

(2) Timber deck cargo shall extend over at least the entire available length which is the total length of the well or wells between superstructures. Where there is no limiting superstructure at the after end, the timber shall extend at least to the after end of the aftermost hatchway. The timber shall be stowed as solidly as possible to at least the standard height of the superstructure.

2) Ligne de charge pour transport de bois en pontée. Un chargement de bois en pontée peut être considéré comme donnant au navire une certaine flottabilité supplémentaire et une meilleure défense contre la mer. C'est pourquoi les navires transportant des chargements de bois en pontée peuvent être autorisés à bénéficier d'un franc-bord réduit calculé comme indiqué à la règle 45 et marqué suivant les dispositions de la règle 6 3) et 4). Toutefois, pour que cette ligne de charge spéciale puisse être attribuée et utilisée, il est nécessaire que la pontée en bois remplisse un certain nombre de conditions indiquées à la règle 44 et que le navire lui-même satisfasse à certaines conditions de construction indiquées à la règle 43.

## Règle 43

### *Construction du navire*

*Superstructure*

1) Le navire doit avoir un gaillard dont la hauteur soit au moins égale à la hauteur normale et la longueur au moins égale à 0,07 L. De plus, tout navire dont la longueur est inférieure à 100 mètres (328 pieds) doit avoir à l'arrière une dunette ayant au moins la hauteur normale ou une demi-dunette surmontée d'un roufle ou d'un capot solide en acier, l'ensemble atteignant au moins cette même hauteur totale.

*Ballasts de double fond*

2) Les ballasts de double fond situés dans la demi-longueur du navire au milieu doivent avoir un cloisonnement longitudinal convenable étanche.

*Pavois*

3) Le navire doit être muni, soit de pavois fixes d'une hauteur au moins égale à 1 mètre (39½ pouces), spécialement renforcés à la partie supérieure, supportés par de solides jambettes fixées au pont et pourvus des sabords de décharge nécessaires, soit de rambardes efficaces de même hauteur et de construction particulièrement robuste.

## Règle 44

### *Arrimage*

*Généralités*

1) Les ouvertures dans le pont exposé sur lesquelles la pontée est arrimée doivent être soigneusement fermées et assujetties. Les manches à air doivent être efficacement protégées.

2) Les chargements de bois en pontée doivent s'étendre au moins sur toute la longueur disponible, c'est-à-dire la longueur totale du ou des puits entre superstructures. S'il n'y a pas de superstructure à l'extrémité arrière, la pontée doit s'étendre au moins jusqu'à l'extrémité arrière de l'écoutille située le plus en arrière. La pontée doit être arrimée aussi solidement que possible au moins jusqu'à une hauteur égale à la hauteur normale d'une superstructure.

(3) On a ship within a seasonal winter zone in winter, the height of the deck cargo above the weather deck shall not exceed one-third of the extreme breadth of the ship.

(4) The timber deck cargo shall be compactly stowed, lashed and secured. It shall not interfere in any way with the navigation and necessary work of the ship.

*Uprights*

(5) Uprights, when required by the nature of the timber, shall be of adequate strength considering the breadth of the ship; the spacing shall be suitable for the length and character of timber carried, but shall not exceed 3 metres (9.8 feet). Strong angles or metal sockets or equally efficient means shall be provided for securing the uprights.

*Lashings*

(6) Timber deck cargo shall be efficiently secured throughout its length by independent over-all lashings spaced not more than 3 metres (9.8 feet) apart. Eye plates for these lashings shall be efficiently attached to the sheer strake or to the deck stringer plate at intervals of not more than 3 metres (9.8 feet). The distance from an end bulkhead of a superstructure to the first eye plate shall be not more than 2 metres (6.6 feet). Eye plates and lashings shall be provided 0.6 metres (23½ inches) and 1.5 metres (4.9 feet) from the ends of timber deck cargoes where there is no bulkhead.

(7) Lashings shall be not less than 19 millimetres (¾ inch) close link chain or flexible wire rope of equivalent strength, fitted with sliphooks and turnbuckles, which shall be accessible at all times. Wire rope lashings shall have a short length of long link chain to permit the length of lashings to be regulated.

(8) When timber is in lengths less than 3.6 metres (11.8 feet) the spacing of the lashings shall be reduced or other suitable provisions made to suit the length of timber.

(9) All fittings required for securing the lashings shall be of strength corresponding to the strength of the lashings.

*Stability*

(10) Provision shall be made for a safe margin of stability at all stages of the voyage, regard being given to additions of weight, such as those due to absorption of water and icing and to losses of weight such as those due to consumption of fuel and stores.

3) A bord d'un navire naviguant en hiver dans une zone d'hiver périodique, la hauteur de la pontée au-dessus du pont exposé ne doit pas dépasser un tiers de la plus grande largeur du navire.

4) Le chargement de bois en pontée doit être arrimé de façon compacte, amarré et assujetti. Il ne doit gêner en aucune façon la navigation et l'exploitation du navire.

*Montants*

5) Lorsque la nature du bois exige l'installation de montants, ces derniers doivent avoir une résistance appropriée compte tenu de la largeur du navire; leur écartement doit être en rapport avec la longueur et le type du bois transporté, mais ne doit pas dépasser 3 mètres (9,8 pieds). De robustes cornières ou des sabots métalliques efficacement fixés à la tôle gouttière ou tout autre dispositif aussi efficace doivent être prévus pour maintenir les montants.

*Saisines*

6) La pontée doit être efficacement fixée sur toute sa longueur par des saisines traversières indépendantes les unes des autres, et dont l'écartement ne dépasse pas 3 mètres (9,8 pieds). Les pitons à oeil prévus pour ces saisines doivent être efficacement fixés au carreau ou à la tôle gouttière à des intervalles de 3 mètres (9,8 pieds) au maximum. La distance entre une cloison d'extrémité de superstructures et le premier piton à oeil ne doit pas dépasser 2 mètres (6,6 pieds). Des pitons à oeil et des saisines doivent être prévus à 0,6 mètre (23½ pouces) et 1,5 mètre (4,9 pieds) des extrémités de la pontée lorsq'il n'y a pas de cloison.

7) Les saisines doivent être constituées par une chaîne à mailles serrées d'au moins 19 millimètres (¾ pouce) ou par un filin d'acier de résistance équivalente; elles doivent être pourvues de crocs à échappement et de ridoirs toujours accessibles. Une courte chaîne à mailles longues doit être prévue pour les saisines en filin d'acier afin d'en règler la longueur.

8) Lorsque la longueur des pièces de bois est inférieure à 3,6 mètres (11,8 pieds), l'écartement des saisines doit être réduit ou d'autres dispositions appropriées doivent être prises en fonction de cette longueur.

9) Tous les dispositifs exigés pour la fixation des saisines doivent avoir une résistance qui corresponde à celle de ces saisines.

*Stabilité*

10) Une marge suffisante de stabilité doit être prévue pour tous les stades du voyage, compte tenu des augmentations de poids, telles que celles qui résultent d'une absorption d'eau par la cargaison et du givrage, ainsi que des pertes de poids provenant de la consommation du combustible et des approvisionnements.

*Protection of Crew, Access to Machinery Spaces, etc.*

(11) In addition to the requirements of Regulation 25 (5) of this Annex guardrails or life lines spaced not more than 33 centimetres (13 inches) apart vertically shall be provided on each side of the deck cargo to a height of at least 1 metre (39½ inches) above the cargo.

*Steering Arrangements*

(11) Steering arrangements shall be effectively protected from damage by cargo and, as far as practicable, shall be accessible. Efficient provision shall be made for steering in the event of a breakdown in the main steering arrangements.

## Regulation 45

### *Computation for Freeboard*

(1) The minimum summer freeboards are computed in accordance with Regulations 27 (5), 27 (6), 27 (11), 28, 29, 30, 31, 32, 37 and 38, except that Regulation 37 is modified by substituting the following percentages for those given in Regulation 37:

| | Total Effective Length of Superstructures | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0.1 L | 0.2 L | 0.3 L | 0.4 L | 0.5 L | 0.6 L | 0.7 L | 0.8 L | 0.9 L | 1.0 L |
| Percentage of deduction for all types of superstructure | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

(2) The Winter Timber Freeboard shall be obtained by adding to the Summer Timber Freeboard one thirty-sixth of the moulded summer timber draught.

(3) The Winter North Atlantic Timber Freeboard shall be the same as the Winter North Atlantic Freeboard prescribed in Regulation 40 (6).

(4) The Tropical Timber Freeboard shall be obtained by deducting from the Summer Timber Freeboard one forty-eighth of the moulded summer timber draught.

(5) The Fresh Water Timber Freeboard shall be computed in accordance with Regulation 40 (7) based on the summer timber load waterline.

*Protection de l'équipage, accès à la tranche des machines, etc.*

11) En sus des prescriptions de la règle 25 5) de la présente Annexe, des garde-corps ou des filières de sécurité établis avec un écartement vertical maximum de 33 cm (13 pouces) doivent être installés de chaque côté de la pontée jusqu'à une hauteur d'au moins un mètre (39 pouces) au-dessus de la cargaison.

*Appareils à gouverner*

12) Les appareils à gouverner doivent être efficacement protégés contre tout dommage provoqué par la cargaison et être accessibles dans toute la mesure du possible. Des dispositions efficaces doivent être prises pour permettre de gouverner en cas d'avarie des appareils à gouverner principaux.

## Règle 45

### *Calcul du franc-bord*

1) Les francs-bords minimaux d'été sont calculés suivant les prescriptions des règles 27 5), 6) et 11), 28, 29, 30, 31, 32, 37 et 38. Toutefois, il y a lieu de remplacer les pourcentages donnés dans la règle 37 par les suivants:

| | Longueur effective totale des superstructures | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | 1,0 L |
| Déduction pour tous les types de superstructures (en pourcentage) | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |

Pour les longueurs intermédiaires des superstructures, les pourcentages s'obtiennent par interpolation linéaire.

2) Le franc-bord d'hiver pour transport de bois en pontée s'obtient en ajoutant au franc-bord d'été pour transport de bois 1/36ème du tirant d'eau correspondant, compté à partir du dessus de quille.

3) Les francs-bords d'hiver pour transport de bois dans l'Atlantique nord sont les mêmes que les francs-bords d'hiver dans l'Atlantique nord prescrits à la règle 40 6).

4) Le franc-bord tropical pour transport de bois s'obtient en déduisant du franc-bord d'été pour transport de bois 1/48ème du tirant d'eau correspondant, compté à partir du dessus de quille.

5) Le franc-bord en eau douce pour transport de bois s'obtient par application des prescriptions de la règle 40 7), à partir du franc-bord d'été des navires transportant du bois en pontée.

## Annex II

### Zones, Areas and Seasonal Periods

The zones and areas in this Annex are, in general, based on the following criteria:

Summer – not more than 10 per cent winds of force 8 Beaufort (34 knots) or more.

Tropical – not more than 1 per cent winds of force 8 Beaufort (34 knots) or more. Not more than one tropical storm in 10 years in an area of 5° square in any one separate calendar month.

In certain special areas, for practical reasons, some degree of relaxation has been found acceptable.

A chart is attached to this Annex to illustrate the zones and areas defined below.

Regulation 46

*Northern Winter Seasonal Zones and Area*

(1) North Atlantic Winter Seasonal Zones I and II

(*a*) The North Atlantic Winter Seasonal Zone I lies within the meridian of longitude 50°W from the coast of Greenland to latitude 45°N, thence the parallel of latitude 45°N to longitude 15°W, thence the meridian of longitude 15°W to latitude 60°N, thence the parallel of latitude 60°N to the Greenwich Meridian, thence this meridian northwards.

Seasonal periods:

Winter: 16 October to 15 April
Summer: 16 April to 15 October

(*b*) The North Atlantic Winter Seasonal Zone II lies within the meridian of longitude 68°30′W from the coast of the United States to latitude 40°N, thence the rhumb line to the point latitude 36°N, longitude 73°W, thence the parallel of latitude 36°N to longitude 25°W and thence the rhumb line to Cape Toriñana.

Excluded from this zone are the North Atlantic Winter Seasonal Zone I and the Baltic Sea bounded by the parallel of the latitude of The Skaw in the Skagerrak.

Seasonal periods:

Winter: 1 November to 31 March
Summer: 1 April to 31 October.

## Annexe II

### Zones, régions et périodes saisonnières

Les zones et régions définies dans la présente Annexe satisfont en général aux critères suivants:

Zone d'été — 10 pour cent au maximum de vents atteignant ou dépassant la force 8 de l'échelle Beaufort (34 noeuds).

Zone tropicale — 1 pour cent au maximum de vents atteignant ou dépassant la force 8 de l'échelle Beaufort (34 noeuds); une tempête tropicale au maximum par période décennale sur une superficie de 5° au carré, ceci dans n'importe quel mois de l'année.

Toutefois, pour des raisons pratiques, il a été jugé possible de les assouplir dans certaines régions particulières.

Une carte des zones et régions définies ci-après est jointe à la présente Annexe à titre indicatif.

### Règle 46

*Zones et régions périodiques d'hiver de l'hémisphère nord*

1) Zones périodiques d'hiver I et II de l'Atlantique nord

*a*) La zone périodique d'hiver I de l'Atlantique nord a les limites suivantes:

le méridien 50° W. de la côte du Groenland au parallèle 45° N., ce parallèle jusqu'au méridien 15° W., ce méridien jusqu'au parallèle 60° N., ce parallèle jusqu'au méridien de Greenwich, ce méridien vers le nord.

Périodes saisonnières;

Hiver: 16 octobre — 15 avril
Eté: 16 avril — 15 octobre

*b*) La limite sud de la zone périodique d'hiver II de l'Atlantique nord est ainsi définie:

le méridien 68° 30′ W. de la côte des Etats-Unis au parallèle 40° N., la loxodromie jusqu'au point de latitude 36° N. et de longitude 73° W., le parallèle 36° N. jusqu'au méridien 25° W., la loxodromie jusqu'au cap Toriñana.

Sont exclues de cette zone la zone périodique d'hiver I de l'Atlantique nord et la partie de la mer Baltique située au-delà du parallèle du Skaw dans le Skagerrak.

Périodes saisonnières:

Hiver: 1er novembre — 31 mars
Eté: 1er avril — 31 octobre

(2) North Atlantic Winter Seasonal Area

The boundary of the North Atlantic Winter Seasonal Area is —

the meridian of longitude 68°30′W from the coast of the United States to latitude 40°N, thence the rhumb line to the southernmost intersection of the meridian of longitude 61°W with the coast of Canada and thence the east coasts of Canada and the United States.

Seasonal periods:

For ships over 100 metres (328 feet) in length:

Winter: 16 December to 15 February
Summer: 16 February to 15 December

For ships of 100 metres (328 feet) and under in length:

Winter: 1 November to 31 March
Summer: 1 April to 31 October

(3) North Pacific Winter Seasonal Zone

The southern boundary of the North Pacific Winter Seasonal Zone is —

the parallel of latitude 50°N from the east coast of the USSR to the west coast of Sakhalin, thence the west coast of Sakhalin to the southern extremity of Kurilion, thence the rhumb line to Wakkanai, Hokkaido, Japan, thence the east and south coasts of Hokkaido to longitude 145°E, thence the meridian of longitude 145°E to latitude 35°N, thence the parallel of latitude 35°N to longitude 150°W and thence the rhumb line to the southern extremity of Dall Island, Alaska.

Seasonal periods:

Winter: 16 October to 15 April
Summer: 16 April to 15 October

Regulation 47

*Southern Winter Seasonal Zone*

The northern boundary of the Southern Winter Seasonal Zone is —

the rhumb line from the east coast of the American continent at Cape Tres Puntas to the point latitude 34°S, longitude 50°W, thence the parallel of latitude 34°S to longitude 17°E, thence the rhumb line to the point latitude 35°10′S, longitude 20°E, thence the rhumb line to the point latitude 34°S, longitude 28°E, thence along the rhumb line to the point latitude 35°30′S, longitude 118°E, and thence the rhumb line to Cape Grim on the northwest coast of Tasmania; thence along the north and east coast of Tasmania to the southernmost point of Bruny Island, thence the rhumb line to Black Rock Point on Stewart Island, thence

2) Région périodique d'hiver de l'Atlantique nord

Les limites de la région périodique d'hiver de l'Atlantique nord sont ainsi définies:

le méridien 68° 30′ W. de la côte des Etats-Unis au parallèle 40° N., la loxodromie jusqu'au point d'intersection le plus sud du méridien 61° W. avec la côte du Canada; les côtes est du Canada et des Etats-Unis.

Périodes saisonnières:

Pour les navires d'une longueur supérieure à 100 mètres (328 pieds):

Hiver: 16 décembre — 15 février
Eté: 16 février — 15 décembre

Pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds):

Hiver: 1er novembre — 31 mars
Eté: 1er avril — 31 octobre

3) Zone périodique d'hiver du Pacifique nord

La limite sud de la zone périodique d'hiver du Pacifique nord est ainsi définie:

le parallèle 50° N. de la côte est de l'URSS à la côte ouest de Sakhaline; de côte ouest de Sakhaline jusqu'à l'extrémité sud des îles Kouriles, la loxodromie jusqu'à Wakkanai, île d'Hokkaido, Japon; les côtes est et sud de l'île d'Hokkaido jusqu'au méridien 145° E.; ce méridien jusqu'au parallèle 35° N., ce parallèle jusqu'au méridien 150° W., la loxodromie jusqu'à la pointe sud de l'île de Dall dans l'Alaska.

Périodes saisonnières:

Hiver: 16 octobre — 15 avril
Eté: 16 avril — 15 octobre

## Règle 47

*Zone périodique d'hiver de l'hémisphère sud*

La limite nord de la zone périodique d'hiver de l'hémisphère sud est ainsi définie:

la loxodromie du cap Tres Puntas sur la côte est du continent américain au point de latitude 34° S. et de longitude 50° W.; le parallèle 34° S. jusqu'au méridien 17° E.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 35° 10′ S. et de longitude 20° E.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 34° S. et de longitude 28° E.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 35° 30′ S. et de longitude 118° E.; la loxodromie de ce point jusqu'au cap Grim sur la côte nord-ouest de Tasmanie; les côtes nord et est de Tasmanie jusqu'à l'extrémité sud de l'île de Bruny; les loxodromies tracées successivement jusqu'à Black Rock Point dans l'île Stewart au point de

the rhumb line to the point latitude 47°S, longitude 170°E, thence along the rhumb line to the point latitude 33°S, longitude 170°W, and thence the parallel of latitude 33°S to the west coast of the American continent.

Seasonal periods:

Winter: 16 April to 15 October
Summer: 16 October to 15 April

Regulation 48

*Tropical Zone*

(1) Northern Boundary of the Tropical Zone

The northern boundary of the Tropical Zone is —

the parallel of latitude 13°N from the east coast of the American continent to longitude 60°W, thence the rumb line to the point latitude 10°N, longitude 58°W, thence the parallel of latitude 10°N to longitude 20°W, thence the meridian of longitude 20°W to latitude 30°N and thence the parallel of latitude 30°N to the west coast of Africa; from the east coast of Africa the parallel of latitude 8°N to longitude 70°E, thence the meridian of longitude 70°E to latitude 13°N, thence the parallel of latitude 13°N to the west coast of India; thence the south coast of India to latitude 10°30′N on the east coast of India, thence the rhumb line to the point latitude 9°N, longitude 82°E, thence the meridian of longitude 82°E to latitude 8°N, thence the parallel of latitude 8°N to the west coast of Malaysia, thence the coast of South-East Asia to the east coast of Vietnam at latitude 10°N, thence the parallel of latitude 10°N to longitude 145°E, thence the meridian of longitude 145°E to latitude 13°N and thence the parallel of latitude 13°N to the west coast of the American continent.

Saigon is to be considered as being on the boundary line of the Tropical Zone and the Seasonal Tropical Area.

(2) Southern Boundary of the Tropical Zone

The southern boundary of the Tropical Zone is —

the rhumb line from the Port of Santos, Brazil, to the point where the meridian of longitude 40°W intersects the Tropic of Capricorn; thence the Tropic of Capricorn to the west coast of Africa; from the east coast of Africa the parallel of latitude 20°S to the west coast of Madagascar, thence the west and north coasts of Madagascar to longitude 50°E, thence the meridian of longitude 50°E to latitude 10°S, thence the parallel of latitude 10°S to longitude 98°E, thence the rumb line to Port Darwin, Australia, thence the coasts of Australia and Wessel Island eastwards to Cape Wessel, thence the parallel of latitude 11°S to the west side of Cape York; from the east side of Cape York the parallel of latitude 11°S to longitude 150°W, thence the rhumb line to the point latitude 26°S, longitude 75°W, and thence the rhumb line to the west coast of the American continent at latitude 30°S.

latitude 47° S. et de longitude 170° E. et, de là, au point de latitude 33° S. et de longitude 170° W.; le parallèle 33° S. jusqu'à la côte ouest du continent américain.

Périodes saisonnières:

Hiver: 16 avril — 15 octobre
Eté: 16 octobre — 15 avril.

Règle 48

*Zone tropicale*

1) Limite nord de la zone tropicale

La limite nord de la zone tropicale est ainsi définie:

le parallèle 13° N. de la côte est du continent américain au méridien 60° W.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 10° N. et de longitude 58° W.; le parallèle 10° N. jusqu'au méridien 20° W., ce méridien vers le nord jusqu'au parallèle 30° N.; ce parallèle jusqu'à la côte ouest d'Afrique; le parallèle 8° N. de la côte est d'Afrique jusqu'au méridien 70° E.; ce méridien vers le nord jusqu'au parallèle 13° N.; ce parallèle jusqu'à la côte ouest de l'Inde; la côte sud de l'Inde jusqu'au point de latitude 10° 30′ N. sur la côte est; la loxodromie jusqu'au point de latitude 9° N. et de longitude 82° E.; le méridien 82° E. jusqu'au parallèle 8° N.; ce parallèle jusqu'à la côte ouest de Malaisie; les côtes du sud-est asiatique au point de latitude 10° N. sur la côte est du Viet-nam; le parallèle 10° N. jusqu'à la longitude 145° E.; le méridien 145° E. jusqu'à la latitude 13° N.; le parallèle 13° N. jusqu'à la côte ouest du continent américain.

Saïgon est considéré comme étant à la limite de la zone tropicale et de la zone périodique tropicale.

2) Limite sud de la zone tropicale

La limite sud de la zone tropicale est ainsi définie:

la loxodromie du Port de Santos, Brésil, jusqu'à l'intersection du méridien 40° W. et du tropique du Capricorne; le tropique du Capricorne jusqu'à la côte ouest de l'Afrique; le parallèle 20° S. de la côte est de l'Afrique à la côte ouest de Madagascar; les côtes ouest et nord de Madagascar jusqu'au méridien 50° E.; ce méridien vers le nord jusqu'au parallèle 10° S., ce parallèle jusqu'au méridien 98° E.; la loxodromie jusqu'à Port Darwin, Australie; les côtes de l'Australie et de l'Ile Wessel vers l'est jusqu'au cap Wessel; le parallèle 11° S. jusqu'à la côte ouest du cap York; le parallèle 11° S. de la côte est du cap York; le parallèle 11° S. de la côte est du cap York jusqu'au méridien 150° W.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 26° S. et de longitude 75° W.; la loxodromie jusqu'à la côte ouest du continent américain au point de latitude 30° S.

Coquimbo and Santos are to be considered as being on the boundary line of the Tropical and Summer Zones.

(3) Areas to be included in the Tropical Zone

The following areas are to be treated as included in the Tropical Zone —

(*a*) The Suez Canal, the Red Sea and the Gulf of Aden, from Port Said to the meridian of longitude 45°E.

Aden and Berbera are to be considered as being on the boundary line of the Tropical Zone and the Seasonal Tropical Area.

(*b*) The Persian Gulf to the meridian of longitude 59°E.

(*c*) The area bounded by the parallel of latitude 22°S from the east coast of Australia to the Great Barrier Reef, thence the Great Barrier Reef to latitude 11°S. The northern boundary of the area is the southern boundary of the Tropical Zone.

Regulation 49

*Seasonal Tropical Areas*

The following are Seasonal Tropical Areas:

(1) In the North Atlantic

An area bounded —

on the north by the rhumb line from Cape Catoche, Yucatan, to Cape San Antonio, Cuba, the north coast of Cuba to latitude 20°N and thence the parallel of latitude 20°N to longitude 20°W;

on the west by the coast of the American continent;

on the south and east by the northern boundary of the Tropical Zone.

Seasonal periods:

Tropical: 1 November to 15 July
Summer: 16 July to 31 October

(2) In the Arabian Sea

An area bounded —

on the west by the coast of Africa, the meridian of longitude 45°E in the Gulf of Aden, the coast of South Arabia and the meridian of longitude 59°E in the Gulf of Oman;

on the north and east by the coasts of Pakistan and India;

on the south by the northern boundary of the Tropical Zone.

Seasonal periods:

Tropical: 1 September to 31 May
Summer: 1 June to 31 August

(3) In the Bay of Bengal

The Bay of Bengal north of the northern boundary of the Tropical Zone.

Coquimbo et Santos sont considérés comme étant à la limite de la zone tropicale et de la zone d'été.

3) Régions comprises dans la zone tropicale

Les régions suivantes sont considérées comme appartenant à la zone tropicale:

*a)* le Canal de Suez, la mer Rouge et le golfe d'Aden, entre Port-Saïd et le méridien 45° E.;

Aden et Berbera sont considérés comme étant à la limite de la zone tropicale et de la zone périodique tropicale.

*b)* le golfe Persique jusqu'au méridien 59° E.;

*c)* la région délimitée par le parallèle 22° S. à partir de la côte est de l'Australie jusqu'aux récifs de la Grande Barrière, puis par ces récifs jusqu'au point de latitude 11° S. La limite nord ce cette région coïncide avec la limite sud de la zone tropicale.

Règle 49

*Régions périodiques tropicales*

Sont classées régions périodiques tropicales:

1) Dans l'Atlantique nord

La région limitée:

au nord par la loxodromie du cap Catoche, Yucatan, au cap San Antonio, Cuba, la côte nord de Cuba jusqu'au point de latitude 20° N., le parallèle 20° N. jusqu'au méridien 20° W.

à l'ouest, par la côte du continent américain;

au sud et à l'est, par la limite nord de la zone tropicale.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er novembre — 15 juillet
Eté: 16 juillet — 31 octobre

2) Dans la mer d'Arabie

La région limitée:

à l'ouest par la côte de l'Afrique, le méridien 45° E. dans le golfe d'Aden, la côte sud de l'Arabie et le méridien 59° E. dans le golfe d'Oman;

au nord et à l'est par les côtes du Pakistan et de l'Inde;

au sud par la limite nord de la zone tropicale.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er septembre — 31 mai
Eté: 1er juin — 31 août

3) Dans le golfe du Bengale

Le golfe du Bengale au nord de la limite septentrionale de la zone tropicale.

Seasonal periods:

Tropical: 1 December to 30 April
Summer: 1 May to 30 November

(4) In the South Indian Ocean

(*a*) An area bounded —

on the north and west by the southern boundary of the Tropical Zone and the east coast of Madagascar;
on the south by the parallel of latitude 20°S;
on the east by the rhumb line from the point latitude 20°S, longitude 50°E, to the point latitude 15°S, longitude 51°30′E, and thence by the meridian of longitude 51°30′E to latitude 10°S.

Seasonal periods;

Tropical: 1 April to 30 November
Summer: 1 December to 31 March

(*b*) An area bounded —

on the north by the southern boundary of the Tropical Zone;
on the east by the coast of Australia;
on the south by the parallel of latitude 15°S from longitude 51°30′E, to longitude 120°E and thence the meridian of longitude 120°E to the coast of Australia;
on the west by the meridian of longitude 51°30′E.

Seasonal periods:

Tropical: 1 May to 30 November
Summer: 1 December to 30 April

(5) In the China Sea

An area bounded —

on the west and north by the coasts of Vietnam and China from latitude 10°N to Hong Kong;
on the east by the rhumb line from Hong Kong to the Port of Sual (Luzon Island) and the west coasts of the Islands of Luzon, Samar and Leyte to latitude 10°N;
on the south by the parallel of latitude 10°N.
Hong Kong and Sual are to be considered as being on the boundary of the Seasonal Tropical Area and Summer Zone.

Seasonal periods:

Tropical: 21 January to 30 April
Summer: 1 May to 20 January

(6) In the North Pacific

(*a*) An area bounded —

on the north by the parallel of latitude 25°N;
on the west by the meridian of longitude 160°E;

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er décembre — 30 avril
Eté: 1er mai — 30 novembre

4) Dans le sud de l'océan Indien

*a*) La région limitée:

au nord et à l'ouest par la limite sud de la zone tropicale et la côte est de Madagascar;
au sud, par le parallèle 20° S.;
à l'est, par la loxodromie reliant le point de latitude 20° S. et de longitude 50° E. au point de latitude 15° S. et de longitude 51° 30′ E., et par le méridien 51° 30′ E. jusqu'au parallèle 10° S.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er avril — 30 novembre
Eté: 1er décembre — 31 mars

*b*) La région limitée:

au nord par la limite sud de la zone tropicale;
à l'est par la côte de l'Australie;
au sud par le parallèle 15° S. du méridien 51° 30′ E. au méridien 120° E. et ce méridien jusqu'à la côte de l'Australie;
à l'ouest par le méridien 51° 30′ E.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er mai — 30 novembre
Eté: 1er décembre — 30 avril

5) Dans la mer de Chine

La région limitée:

à l'ouest et au nord par les côtes du Viet-nam et de Chine, du point de latitude 10° N. jusqu'à Hong-Kong;
à l'est par la loxodromie de Hong-Kong au port de Sual (île de Luçon) et par la côte ouest des îles de Luçon, Samar et Leyte jusqu'au parallèle 10° N.;
au sud par le parallèle 10° N.
Hong-Kong et Sual sont considérés comme étant à la limite de la zone périodique tropicale et de la zone d'été.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 21 janvier — 30 avril
Eté: 1er mai — 20 janvier

6) Dans le Pacifique nord

*a*) La région limitée:

au nord par le parallèle 25° N.;
à l'ouest par le méridien 160° E.;

on the south by the parallel of latitude 13°N;
on the east by the meridian of longitude 130°W.

Seasonal periods:

Tropical: 1 April to 31 October
Summer: 1 November to 31 March

(*b*) An area bounded —

on the north and east by the west coast of the American continent;
on the west by the meridian of longitude 123°W from the coast of the American continent to latitude 33°N and by the rhumb line from the point latitude 33°N, longitude 123°W, to the point latitude 13°N, longitude 105°W;
on the south by the parallel of latitude 13°N.

Seasonal periods:

Tropical: 1 March to 30 June and
1 November to 30 November
Summer: 1 July to 31 October and
1 December to 28/29 February

(7) In the South Pacific

(*a*) The Gulf of Carpentaria south of latitude 11°S.

Seasonal periods:

Tropical: 1 April to 30 November
Summer: 1 December to 31 March

(*b*) An area bounded —

on the north and east by the southern boundary of the Tropical Zone;
on the south by the Tropic of Capricorn from the east coast of Australia to longitude 150°W, thence by the meridian of longitude 150°W to latitude 20°S and thence by the parallel of latitude 20°S to the point where it intersects the southern boundary of the Tropical Zone;
on the west by the boundaries of the area within the Great Barrier Reef included in the Tropical Zone and by the east coast of Australia.

Seasonal periods:

Tropical: 1 April to 30 November
Summer: 1 December to 31 March

Regulation 50

*Summer Zones*

The remaining areas constitute the Summer Zones.

However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area bounded —

on the north and west by the east coast of the United States;
on the east by the meridian of longitude 68°30′W from the coast of the United States to latitude 40°N and thence by the rhumb line to the point latitude 36°N, longitude 73°W;

au sud par le parallèle 13° N.;
à l'est par le méridien 130° N.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er avril — 31 octobre
Eté: 1er novembre — 31 mars

*b*) La région limitée:

au nord et à l'est par la côte ouest du continent américain;
à l'ouest par le méridien 123° W. de la côte ouest du continent américain au parallèle 33° N. et par la loxodromie tracée du point de latitude 33° N. et de longitude 123° W. jusqu'au point de latitude 13° N. et de longitude 105° W.;
au sud par le parallèle 13° N.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er mars — 30 juin, et 1er novembre — 30 novembre
Eté: 1er juillet — 31 octobre, et 1er décembre — 28/29 février

7) Dans le Pacifique sud

*a*) Le golfe de Carpentarie au sud du parallèle 11° S.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er avril — 30 novembre
Eté: 1er décembre — 31 mars

*b*) La région limitée:

au nord et à l'est par la limite sud de la zone tropicale;
au sud, par le tropique du Capricorne de la côte est de l'Australie jusqu'au méridien 150° W. par ce méridien jusqu'au parallèle 20° S., et par ce parallèle jusqu'à son point d'intersection avec la limite sud de la zone tropicale;
à l'ouest, par la limite de la région située à l'intérieur de la Grande-Barrière australienne et par la côte est de l'Australie.

Périodes saisonnières:

Tropicale: 1er avril — 30 novembre
Eté: 1er décembre — 31 mars

## Règle 50

### *Zones d'été*

Les autres régions constituent les zones d'été.
Est toutefois région périodique d'hiver pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds) la région limitée:
au nord et à l'ouest par la côte est des Etats-Unis;
à l'est par le méridien 68° 30′ W. à partir de son point d'intersection avec la côte est des Etats-Unis jusqu'au parallèle 40° N., et par la loxodromie jusqu'au point de latitude 36° N. et de longitude 73° W.;

on the south by the parallel of latitude 36°N;

is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:

Winter: 1 November to 31 March
Summer: 1 April to 31 October

Regulation 51

*Enclosed Seas*

(1) Baltic Sea

This sea bounded by the parallel of latitude of The Skaw in the Skagerrak is included in the Summer Zones.

However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, it is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:

Winter: 1 November to 31 March
Summer: 1 April to 31 October

(2) Black Sea

This sea is included in the Summer Zones.

However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area north of latitude 44°N is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:

Winter: 1 December to 28/29 February
Summer: 1 March to 30 November

(3) Mediterranean

This sea is included in the Summer Zones.

However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area bounded —

on the north and west by the coasts of France and Spain and the meridian of longitude 3°E from the coast of Spain to latitude 40°N;

on the south by the parallel of latitude 40°N from longitude 3°E to the west coast of Sardinia;

on the east by the west and north coasts of Sardinia from latitude 40°N to longitude 9°E, thence by the meridian of longitude 9°E to the south coast of Corsica, thence by the west and north coasts of Corsica to longitude 9°E and thence by the rhumb line to Cape Sicié;

is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:

Winter: 16 December to 15 March
Summer: 16 March to 15 December

au sud par le parallèle 36° N.

Périodes saisonnières:

Hiver: 1er novembre — 31 mars
Eté: 1er avril — 31 octobre

Règle 51

*Mers fermées*

1) Mer Baltique

Cette mer, jusqu'au parallèle du Skaw dans le Skagerrak, est comprise dans les zones d'été.

Toutefois, pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds), elle est une région périodique d'hiver.

Périodes saisonnières:

Hiver: 1er novembre — 31 mars
Eté: 1er avril — 31 octobre

2) Mer Noire

Cette mer est comprise dans les zones d'été.

Toutefois, pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds), la partie de cette mer située au nord du parallèle 44° N. est une région périodique d'hiver.

Périodes saisonnières:

Hiver: 1er décembre — 28/29 février
Eté: 1er mars — 30 novembre

3) Méditerranée

Cette mer est comprise dans les zones d'été.

Est toutefois région périodique d'hiver pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds) la région limitée:

au nord et à l'ouest par les côtes de France et d'Espagne et par le méridien 3° E., de la côte de l'Espagne au parallèle 40° N.;

au sud par ce parallèle du méridien 3° E. à la côte ouest de la Sardaigne;

à l'est par la côte ouest et nord de la Sardaigne de la latitude 40° N. au méridien 9° E., par ce méridien de la côte nord de la Sardaigne à la côte sud de la Corse, par les côtes ouest et nord de la Corse jusqu'au point de longitude 9° E., et par la loxodromie de ce point au cap Sicié.

Périodes saisonnières:

Hiver: 16 décembre — 15 mars
Eté: 16 mars — 15 décembre

(4) Sea of Japan

This sea south of latitude 50°N is included in the Summer Zones.

However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area between the parallel of latitude 50°N and the rhumb line from the east coast of Korea at latitude 38°N to the west coast of Hokkaido, Japan, at latitude 43°12′N is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:

Winter: 1 December to 28/29 February
Summer: 1 March to 30 November

Regulation 52

*The Winter North Atlantic Load Line*

The part of the North Atlantic referred to in Regulation 40 (6) (Annex I) comprises:

(*a*) that part of the North Atlantic Winter Seasonal Zone II which lies between the meridians of 15°W and 50°W;

(*b*) the whole of the North Atlantic Winter Seasonal Zone I, the Shetland Islands to be considered as being on the boundary.

---

## Annex III

## Certificates

INTERNATIONAL LOAD LINE CERTIFICATE (1966)

(Official seal)

Issued under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966, under the authority of the Government of

.....

(full official designation of the country)

by .....

(full official designation of the competent person or organization recognized under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966)

| Name of Ship | Distinctive Number or Letters | Port of Registry | Length (L) as defined in Article 2 (8) |
|---|---|---|---|
| | | | |

4) Mer du Japon

Cette mer au sud du parallèle 50° N. est comprise dans les zones d'été. Est toutefois région périodique d'hiver pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds) la région comprise entre le parallèle 50° N. et la loxodromie joignant le point de latitude 38° N. sur la côte est de Corée au point de latitude 43° 12′ N. sur la côte ouest d'Hokkaido, Japon.

Périodes saisonnières:

Hiver: 1er décembre — 28/29 février
Eté: 1er mars — 30 novembre

Règle 52

*Ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord*

La région de l'Atlantique nord mentionnée à la règle 40 6) (Annexe I) comprend:

*a*) la partie de la zone périodique d'hiver II de l'Atlantique nord située entre les méridiens 15° W. et 50° W.;

*b*) l'ensemble de la zone périodique d'hiver I de l'Atlantique nord; les îles Shetland sont considérées comme étant situées à la limite.

---

## Annexe III

## Certificats

CERTIFICAT INTERNATIONAL DE FRANC-BORD (1966)

(Sceau officiel)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge, au nom du Gouvernement de

.....

(nom officiel complet du pays)

par .....

(Titre officiel complet de l'agent ou de l'organisme reconnu compétent en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge)

| Nom du navire | Numéro ou lettres distinctifs | Port d'immatriculation | Longueur (L) mesurée conformément aux dispositions de l'article 2 8) |
|---|---|---|---|
| | | | |

Freeboard assigned as:

* { A new ship / An existing ship }

* Delete whatever is inapplicable.

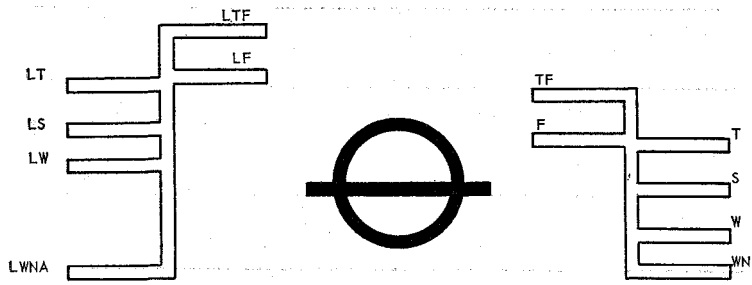
Type of ship

* { Type 'A' / Type 'B' / Type 'B' with reduced freeboard / Type 'B' with increased freeboard }

| | Freeboard from deck line | Load Line |
|---|---|---|
| Tropical | ..... mm. (inches) (T) | ..... mm. (inches) above (S) |
| Summer | ..... mm. (inches) (S) | Upper edge of line through centre of ring |
| Winter | ..... mm. (inches) (W) | ..... mm. (inches) below (S) |
| Winter North Atlantic | ..... mm. (inches) (WNA) | ..... mm. (inches) below (S) |
| Timber tropical | ..... mm. (inches) (LT) | ..... mm. (inches) above (LS) |
| Timber summer | ..... mm. (inches) (LS) | ..... mm. (inches) above (S) |
| Timber winter | ..... mm. (inches) (LW) | ..... mm. (inches) below (LS) |
| Timber winter North Atlantic | ..... mm. (inches) (LWNA) | ..... mm. (inches) below (LS) |

Note: Freeboards and load lines which are not applicable need not be entered on the certificate.
Allowance for fresh water for all freeboards other than timber ..... mm. (inches). For timber freeboards ..... mm. (inches).

The upper edge of the deck line from which these freeboards are measured is .....mm (inches) ..... deck at side.



Franc-bord assigné à titre de:

* { navire neuf / navire existant }

Type du navire

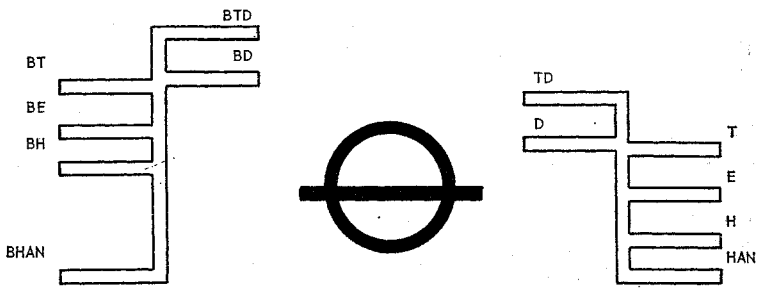
* { Type „A" / Type „B" / Type „B" à franc-bord réduit / Type „B" à franc-bord augmenté }

* Rayer les mentions inutiles.

| | Franc-bord mesuré à partir de la ligne de pont | Emplacement de la ligne de charge |
|---|---|---|
| Tropical | ..... mm (pouces) (T) | ..... mm (pouces) au-dessus de (E) |
| Eté | ..... mm (pouces) (E) | Le bord supérieur de la ligne passant par le centre de l'anneau |
| Hiver | ..... mm (pouces) (H) | ..... mm (pouces) au-dessous de (E) |
| Hiver dans l'Atlantique nord | ..... mm (pouces) (HAN) | ..... mm (pouces) au-dessous de (E) |
| Bois tropical | ..... mm (pouces) (BT) | ..... mm (pouces) au-dessus de (BE) |
| Bois été | ..... mm (pouces) (BE) | ..... mm (pouces) au-dessus de (E) |
| Bois hiver | ..... mm (pouces) (BH) | ..... mm (pouces) au-dessous de (BE) |
| Bois hiver dans l'Atlantique nord | ..... mm (pouces) (BHAN) | ..... mm (pouces) au-dessous de (BE) |

Note: Les francs-bords et les lignes de charge qui ne sont pas applicables n'ont pas à être mentionnés sur le certificat.
Réduction en eau douce pour tous les francs-bords autres que les francs-bords pour transport de bois ..... mm (pouces). Pour les francs-bords pour transport de bois ..... mm (pouces).

Le bord supérieur de la marque de la ligne de pont à partir de laquelle ces francs-bords sont mesurés se trouve à ..... mm (pouces) du pont ..... en abord.



Date of initial or periodical survey .....

This is to certify that this ship has been surveyed and that the freeboards have been assigned and load lines shown above have been marked in accordance with the International Convention on Load Lines, 1966.

This certificate is valid until ....., subject to periodical inspections in accordance with Article 14 (1) (*c*) of the Convention.

Issued at .....

(Place of issue of certificate)

..... 19..... .....

(Date of issue) (Signature of official issuing the certificate)

and/or

(Seal of issuing authority)

If signed, the following paragraph is to be added:

The undersigned declares that he is duly authorized by the said Government to issue this certificate.

.....

(signature)

---

Notes: 1. When a ship departs from a port situated on a river or inland waters, deeper loading shall be permitted corresponding to the weight of fuel and all other materials required for consumption between the point of departure and the sea.

2. When a ship is in fresh water of unit density the appropriate load line may be submerged by the amount of the fresh water allowance shown above. Where the density is other than unity, an allowance shall be made proportional to the difference between 1.025 and the actual density.

*Reverse of Certificate*

This is to certify that at a periodical inspection required by Article 14 (1) (*c*) of the Convention, this ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Date de la visite initiale ou périodique .....

Il est certifié que ce navire a été visité et que les francs-bords ci-dessus ont été assignés et les lignes de charge ci-dessus marquées, conformément aux dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge.

Le présent certificat est valable jusqu'au ..... sous réserve des inspections périodiques prévues à l'article 14 1) *c*) de la Convention.

Délivré à .....

(lieu de délivrance du certificat)

le ..... 19..... .....

(date) (signature du fonctionnaire ou de l'agent qui délivre le certificat)

et/ou

(cachet de l'autorité qui délivre le certificat)

Si le certificat est signé, ajouter la mention suivante: Le soussigné certifie être dûment habilité par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

.....

(signature)

---

Notes: 1) Lorsqu'un navire part d'un port situé sur une rivière ou dans des eaux intérieures, il est permis d'augmenter son chargement d'une quantité correspondante au poids du combustible et de toute autre matière consommable nécessaire à ses besoins pendant le trajet entre le point de départ et la mer.

2) Quand un navire se déplace en eau douce de densité égale à un, la ligne de charge appropriée peut être immergée à une profondeur correspondant à la correction pour eau douce indiquée ci-dessus. Quand la densité de l'eau n'est pas égale à un, la correction est proportionnelle à la différence entre 1,025 et la densité réelle.

*Verso du certificat*

Il est certifié que l'inspection périodique prévue à l'article 14 1) *c*) de la Convention a permis d'établir que le présent navire satisfait aux prescriptions de la Convention.

A ..... le .....

(lieu et date de la visite)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A ..... le .....

(lieu et date de la visite)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A ..... le .....

(lieu et date de la visite)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A ..... le .....

(lieu et date de la visite)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

The provisions of the Convention being fully complied with by this ship, the validity of this certificate is, in accordance with Article 19 (2) of the Convention, extended until .....

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

## INTERNATIONAL LOAD LINE EXEMPTION CERTIFICATE

(official seal)

Issued under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966, under the authority of the Government of

.....

(full official designation of the country)

by .....

(full official designation of the competent person or organization recognized under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966)

| Name of Ship | Distinctive Number or Letters | Port of Registry |
|---|---|---|
| | | |

This is to certify that the above-mentioned ship is exempted from the provisions of the 1966 Convention, under the authority conferred by Article 6 (2)/Article 6 (4) *) of the Convention referred to above.

The provisions of the Convention from which the ship is exempted under Article 6 (2) are:

.....

.....

.....

*) Delete whichever is inapplicable.

The voyage for which exemption is granted under Article 6 (4) is:

From: .....

To: .....

Conditions, if any, on which the exemption is granted under either Article 6 (2) or Article 6 (4):

.....

.....

.....

Le navire satisfaisant entièrement aux prescriptions de la Convention, la validité du présent certificat est, en application de l'article 19 2), prorogée jusqu'au .....

A ..... la .....

(lieu) (date)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

## CERTIFICAT INTERNATIONAL D'EXEMPTION POUR FRANC-BORD

(sceau officiel)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge au nom du Gouvernement de

.....

(nom officiel complet du pays)

par .....

(titre officiel complet de l'agent ou de l'organisme reconnu compétent en vertu des dispositions de la Convention susmentionnée)

| Nom du navire | Numéro ou lettres distinctifs | Port d'immatriculation |
|---|---|---|
| | | |

Il est certifié que le navire ci-dessus désigné est exempté, en application des dispositions de l'article 6 2)/article 6 4) *) de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge, des prescriptions de cette Convention.

Les dispositions de la Convention dont le navire est exempté en application des dispositions de l'article 6 2) sont les suivantes:

.....

.....

.....

*) Rayer la mention inutile.

Le voyage pour lequel l'exemption est accordée en application des dispositions de l'article 6 4) est le suivant:

De: .....

A: .....

Conditions éventuelles auxquelles est subordonné l'octroi de l'exemption accordée en vertu de l'article 6 2) ou de l'article 6 4):

.....

.....

.....

This certificate is valid until ..... subject, where appropriate, to periodical inspections in accordance with Article 14 (1) (*c*) of the Convention.

Issued at .....

(Place of issue of certificate)

..... 19.....

(Date of issue)

.....

(Signature of official issuing the certificate)

and/or

(Seal of issuing authority)

If signed the following paragraph is to be added:

The undersigned declares that he is duly authorized by the said Government to issue this certificate. .....

(Signature)

*Reverse of Certificate*

This is to certify that this ship continues to comply with the conditions under which this exemption was granted.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

This ship continues to comply with the conditions under which this exemption was granted and the validity of this certificate is, in accordance with Article 19 (4) (*a*) of the Convention, extended until .....

.....

Place ..... Date .....

Signature and/or Seal of issuing authority.

Le présent certificat est valable jusqu'au ..... sous réserve, le cas échéant, des inspections périodiques prévues à l'article 14 1) *c*) de la Convention.

Délivré à .....

(lieu de délivrance)

Le ..... 19 .....

(date de la délivrance)

.....

(signature du fonctionnaire ou de l'agent qui délivre le certificat)

et/ou

(cachet de l'autorité qui délivre le certificat)

Si le certificat est signé, ajouter la mention suivante:

Le soussigné certifie être dûment habilité par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat. .....

(signature)

*Verso du certificat*

Il est certifié que le navire remplit toujours les conditions imposées lors de l'octroi de l'exemption.

A ..... le .....

(lieu) (date)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat.

A ..... le .....

(lieu) (date)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A ..... le .....

(lieu) (date)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A ..... le .....

(lieu) (date)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

Le navire remplissant toujours les conditions imposées lors de l'octroi de l'exemption, la validité du présent certificat est, en application de l'article 19 4) *a*) de la Convention, prorogée jusqu'au .....

A ..... le .....

(lieu) (date)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

C. VERTALING

## Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966

De Verdragsluitende Regeringen,

Verlangende uniforme beginselen en regels vast te stellen met betrekking tot de grenzen waartoe schepen op internationale reizen, gelet op de noodzaak van de beveiliging van mensenlevens en goederen op zee, mogen worden geladen;

Overwegende dat dit doel het best kan worden bereikt door het sluiten van een Verdrag;

Zijn overeengekomen als volgt:

### Artikel 1

*Algemene verplichting krachtens het Verdrag*

1. De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich uitvoering te geven aan de bepalingen van dit Verdrag en de daarbij behorende Bijlagen, die geacht worden een integrerend deel te vormen van dit Verdrag. Elke verwijzing naar dit Verdrag sluit in zich een gelijktijdige verwijzing naar de Bijlagen.

2. De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich alle maatregelen te nemen, die nodig kunnen zijn voor de tenuitvoerlegging van dit Verdrag.

### Artikel 2

*Begripsomschrijvingen*

Bij de toepassing van dit Verdrag wordt, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, verstaan onder:

1. „Voorschriften": de Voorschriften opgenomen in de bijlagen behorende bij dit Verdrag.

2. „Administratie": de Regering van de Staat wiens vlag het schip voert.

3. „Goedgekeurd": goedgekeurd door de Administratie.

4. „Internationale reis": een zeereis van een land waarop dit Verdrag van toepassing is naar een haven, gelegen buiten dat land of omgekeerd. Te dien einde wordt elk gebied voor welks internationale betrekkingen een Verdragsluitende Regering verantwoordelijk is of waarover de Verenigde Naties als gezagsorgaan het beheer uitoefenen als een afzonderlijk land beschouwd.

5. „Vissersvaartuig": een schip gebruikt voor het vangen van vis, walvissen, zeehonden, walrussen of andere levende rijkdommen van de zee.

6. „Nieuw schip": een schip waarvan de kiel is gelegd, of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt, op of na de datum van

inwerkingtreding van dit Verdrag voor iedere Verdragsluitende Regering.

7. „Bestaand schip": een schip dat geen nieuw schip is.

8. „Lengte": 96 percent van de totale lengte op een waterlijn op 85 percent van de kleinste holte naar de mal gemeten van de bovenzijde van de kiel of de lengte van de voorzijde van de voorsteven tot de hartlijn van de roerkoning op die waterlijn, indien deze lengte groter is. Bij schepen welke met stuurlast ontworpen zijn moet de waterlijn waarop deze lengte wordt gemeten, evenwijdig aan de ontwerplastlijn worden genomen.

Artikel 3

*Algemene bepalingen*

1. Na de datum waarop dit Verdrag in werking treedt, mag geen schip waarop dit Verdrag van toepassing is, zee kiezen om een internationale reis te ondernemen, tenzij het overeenkomstig de bepalingen van dit Verdrag is onderzocht, van merken voorzien, alsmede voorzien van een Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) of, in daarvoor in aanmerking komende gevallen, van een Internationaal Certificaat van Vrijstelling betreffende de Uitwatering.

2. Geen bepaling van dit Verdrag verbiedt een Administratie een groter vrijboord voor te schrijven dan het overeenkomstig Bijlage I bepaalde minimumvrijboord.

Artikel 4

*Toepasselijkheid*

1. Dit Verdrag is van toepassing op:

*a.* schepen die zijn geregistreerd in landen waarvan de Regering een Verdragsluitende Regering is;

*b.* schepen die zijn geregistreerd in gebieden waarop dit Verdrag krachtens artikel 32 eveneens van toepassing is;

*c.* ongeregistreerde schepen die de vlag voeren van een Staat waarvan de Regering een Verdragsluitende Regering is.

2. Dit Verdrag is van toepassing op schepen die internationale reizen maken.

3. De in Bijlage I vervatte Voorschriften zijn in het bijzonder van toepassing op nieuwe schepen.

4. Bestaande schepen die niet geheel voldoen aan de in Bijlage I vervatte Voorschriften of aan enig deel daarvan, dienen tenminste te voldoen aan de minder stringente overeenkomstige voorschriften die door de Administratie vóór de inwerkingtreding van dit Verdrag werden toegepast op schepen die internationale reizen maken; in geen geval mag worden geëist dat het vrijboord van deze schepen wordt vergroot. Ten einde het voordeel te kunnen genieten van een geringer vrijboord dan

hetwelk voorheen werd voorgeschreven, dienen bestaande schepen aan alle vereisten van dit Verdrag te voldoen.

5. De in Bijlage II vervatte Voorschriften zijn van toepassing op nieuwe en bestaande schepen waarop dit Verdrag van toepassing is.

## Artikel 5

*Uitzonderingen*

1. Dit Verdrag is niet van toepassing op:

*a.* oorlogsschepen;

*b.* nieuwe schepen met een lengte van minder dan 24 m (79 voet);

*c.* bestaande schepen met een bruto inhoud van minder dan 150 ton;

*d.* pleziervaartuigen die niet voor handelsdoeleinden worden gebruikt;

*e.* vissersvaartuigen.

2. Geen der bepalingen van dit Verdrag is van toepassing op schepen die uitsluitend varen op:

*a.* de Grote Meren van Noord-Amerika en de rivier de St. Laurens niet verder oostelijk dan de loxodroom getrokken van Cap des Rosiers naar West Point op het eiland Anticosti en aan de noordzijde van het eiland Anticosti tot de meridiaan van 63° Westerlengte;

*b.* de Kaspische Zee;

*c.* de Rio de la Plata en de rivieren Parana en Uruguay niet verder oostelijk dan tot de loxodroom getrokken van Punta Norte in Argentinië naar Punta del Este in Uruguay.

## Artikel 6

*Vrijstellingen*

1. Schepen die internationale reizen maken tussen naburige havens van twee of meer Staten kunnen door de Administratie worden vrijgesteld van de bepalingen van dit Verdrag zolang zij deze reizen blijven maken, indien de Regeringen van de Staten waarin deze havens zijn gelegen ervan overtuigd zijn dat de beschutte aard van de route of de omstandigheden waaronder reizen tussen zodanige havens plaatshebben, de toepassing van de bepalingen van dit Verdrag het onredelijk of praktisch niet wel uitvoerbaar maken de bepalingen van dit Verdrag toe te passen op schepen die zodanige reizen ondernemen.

2. De Administratie kan elk schip waarin nieuwe voorzieningen zijn opgenomen, vrijstellen van die bepalingen van dit Verdrag waarvan de toepassing het onderzoek inzake de verbetering van deze nieuwe voorzieningen en de invoering ervan op schepen die internationale reizen maken ernstig zou kunnen belemmeren. Ieder zodanig schip dient evenwel te voldoen aan veiligheidseisen die naar het oordeel van de Administratie voldoende zijn met het oog op de dienst waarvoor het schip is

bestemd en die zodanig zijn dat zij de algemene veiligheid van het schip verzekeren en aanvaardbaar zijn voor de Regeringen van de Staten die door het schip worden bezocht.

3. De Administratie die krachtens de leden 1 en 2 van dit artikel een vrijstelling toestaat, deelt aan de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie (hierna te noemen de Organisatie) bijzonderheden omtrent deze vrijstelling en de beweegredenen daarvoor mede, welke inlichtingen door de Organisatie aan de Verdragsluitende Regeringen ter kennis worden gebracht.

4. Een schip dat onder normale omstandigheden geen internationale reizen maakt, doch dat in bijzondere omstandigheden een enkele internationale reis dient te maken, kan door de Administratie van een of meer bepalingen van dit Verdrag worden vrijgesteld, mits het voldoet aan veiligheidseisen die naar het oordeel van die Administratie voldoende zijn voor de reis die door dat schip wordt ondernomen.

## Artikel 7

*Overmacht*

1. Een schip dat op het ogenblik van het vertrek voor een reis niet is onderworpen aan de bepalingen van dit Verdrag, mag niet wegens afwijking van de voorgenomen reis tengevolge van slecht weer of enige andere vorm van overmacht aan deze bepalingen worden onderworpen.

2. Bij toepassing van de bepalingen van dit Verdrag houdt de Administratie behoorlijk rekening met elke afwijking van de route, of elke vertraging door een schip ondervonden, tengevolge van slecht weer of enige andere vorm van overmacht.

## Artikel 8

*Gelijkwaardige voorzieningen*

1. De Administratie kan toestaan dat een bepaald onderdeel, materiaal, instrument of toestel wordt aangebracht, of dat een bepaalde andere voorziening op een schip wordt getroffen, die niet door dit Verdrag wordt voorgeschreven, indien zij door beproeving daarvan of anderszins ervan overtuigd is dat zulk een onderdeel, materiaal, instrument of toestel of zulk een voorziening tenminste even doelmatig is als hetgeen is voorgeschreven door het Verdrag.

2. De Administratie die hetzij een onderdeel, materiaal, instrument of toestel, hetzij een voorziening toestaat verschillend van hetgeen door dit Verdrag is voorgeschreven, doet aan de Organisatie gegevens daaromtrent, vergezeld van een verslag over uitgevoerde proefnemingen, toekomen voor kennisgeving aan de Verdragsluitende Regeringen.

Artikel 9

*Goedkeuringen voor experimentele doeleinden*

1. Geen der bepalingen van dit Verdrag verbiedt een Administratie ten aanzien van een schip waarop dit Verdrag van toepassing is, bijzondere voorzieningen voor experimentele doeleinden goed te keuren.

2. Een Administratie die een zodanige voorziening goedkeurt deelt aan de Organisatie bijzonderheden daaromtrent mede voor kennisgeving aan de Verdragsluitende Regeringen.

Artikel 10

*Reparaties, veranderingen en wijzigingen*

1. Een schip dat reparaties, veranderingen of wijzigingen, alsmede de daarmede verband houdende aanpassingen, ondergaat, dient tenminste te blijven voldoen aan de eisen die voordien voor dat schip golden. Een bestaand schip dient in dat geval in de regel niet in geringere mate dan voordien te voldoen aan de eisen voor nieuwe schepen.

2. Reparaties, veranderingen en wijzigingen van grote omvang, alsmede de daarmede verband houdende aanpassingen, dienen te voldoen aan de eisen voor een nieuw schip voor zover de Administratie zulks redelijk en praktisch uitvoerbaar acht.

Artikel 11

*Vaarzones en vaargebieden*

1. Een schip waarop dit Verdrag van toepassing is moet voldoen aan de voorschriften die op dat schip in de vaarzones en vaargebieden omschreven in Bijlage II van toepassing zijn.

2. Een haven liggende op de grens tussen twee vaarzones of vaargebieden wordt beschouwd als te liggen binnen de vaarzone of het vaargebied vanwaar het schip komt of waarheen het vertrekt.

Artikel 12

*Onderdompeling*

1. Behoudens in de gevallen voorzien in de leden 2 en 3 van dit artikel, mogen de van toepassing zijnde uitwateringslijnen aan de zijden van het schip overeenkomende met het jaargetij en de vaarzone of het vaargebied waarin het schip zich bevindt op geen enkel tijdstip wanneer het schip uitvaart, tijdens de reis of bij aankomst zijn ondergedompeld.

2. Wanneer een schip zich bevindt in zoetwater waarvan het soortelijk gewicht gelijk is aan één, mag de van toepassing zijnde uitwateringslijn zijn ondergedompeld tot op een diepte die overeenkomt met de correctie voor zoetwater aangegeven in het Internationale Certificaat van Uitwatering (1966). Wanneer het soortelijk gewicht niet gelijk is aan één

wordt een correctie toegepast evenredig aan het verschil tussen 1,025 en het werkelijk soortelijk gewicht.

3. Wanneer een schip een haven verlaat, die aan een rivier of aan binnenwateren is gelegen, is het toegestaan zoveel dieper af te laden als overeenkomt met het gewicht van de brandstof en van alle andere stoffen verbruikt tussen de plaats van afvaart en de zee.

## Artikel 13

*Onderzoek, inspectie en het aanbrengen van merken*

Het onderzoek en de inspectie van schepen en het aanbrengen van merken daarop worden met het oog op de tenuitvoerlegging van de bepalingen van dit Verdrag en het verlenen van vrijstelling daarvan, verricht door ambtenaren van de Administratie. De Administratie kan evenwel het onderzoek, de inspectie en het aanbrengen van merken opdragen, hetzij aan speciaal voor dit doel benoemde toezicht houdende ambtenaren, hetzij aan door haar erkende organisaties. In elk geval waarborgt de betrokken Administratie zonder voorbehoud de volledigheid en de doeltreffendheid van het onderzoek, de inspectie en het aanbrengen van het merk.

## Artikel 14

*Eerste onderzoek, periodieke onderzoeken en inspecties*

1. Een schip wordt onderworpen aan de onderzoeken en inspecties als hieronder aangegeven:

*a.* Een onderzoek vóór het schip in dienst wordt gesteld, hetwelk dient in te houden een volledige inspectie van zijn constructie en uitrusting voor zover hieraan door dit Verdrag eisen worden gesteld. Dit onderzoek dient zodanig te zijn dat wordt gewaarborgd dat de inrichting, het materiaal en de verbanddelen ten volle voldoen aan de eisen van dit Verdrag.

*b.* Een periodiek onderzoek dat wordt verricht met inachtneming van door de Administratie vast te stellen tussenpozen, die niet langer mogen zijn dan vijf jaar, dat zodanig dient te zijn dat wordt gewaarborgd dat de constructie, de uitrusting, de inrichting, het materiaal en de verbanddelen ten volle voldoen aan de eisen van dit Verdrag.

*c.* Een periodieke inspectie die jaarlijks wordt uitgevoerd tijdens de drie maanden die voorafgaan aan of volgen op de verjaardatum van de afgifte van het certificaat, ten einde vast te stellen dat geen veranderingen in de romp of in de bovenbouw zijn aangebracht, die van invloed zijn op de berekeningen tot vaststelling van de plaats van de uitwateringslijn en ten einde vast te stellen dat de onderdelen en middelen voor:

i) de bescherming van openingen,

ii) de verschansing of het relingwerk,

iii) de waterloospoorten en

iv) de toegangen tot de verblijven van de bemanning

in deugdelijke staat zijn gehouden.

2. De periodieke inspecties bedoeld in lid 1 *c* van dit artikel worden aangetekend op de rugzijde van het Internationale Certificaat van Uitwatering (1966) of van het Internationale Certificaat van Vrijstelling betreffende de Uitwatering dat wordt afgegeven ten behoeve van een schip dat vrijstelling geniet krachtens lid 2 van artikel 6 van dit Verdrag.

## Artikel 15

*Handhaving van de toestand na het onderzoek*

Nadat een onderzoek van het schip krachtens artikel 14 is voltooid, mogen in de constructie, de uitrusting, de inrichting, het materiaal of de verbanddelen waarop het onderzoek betrekking heeft, geen veranderingen worden aangebracht dan na goedkeuring door de Administratie.

## Artikel 16

*Afgifte van certificaten*

1. Ten behoeve van ieder schip dat is onderzocht en waarop een merk is aangebracht overeenkomstig de bepalingen van dit Verdrag wordt een Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) afgegeven.

2. Ten behoeve van ieder schip waaraan vrijstelling is verleend krachtens lid 2 of lid 4 van artikel 6 wordt een Internationaal Certificaat van Vrijstelling betreffende de Uitwatering afgegeven.

3. Deze certificaten worden afgegeven door de Administratie of een door haar behoorlijk gemachtigde persoon of organisatie. In ieder geval aanvaardt de Administratie de volle verantwoordelijkheid voor het certificaat.

4. Niettegenstaande andersluidende bepalingen van dit Verdrag, blijft elk internationaal certificaat van uitwatering dat geldigheid bezit bij de inwerkingtreding van dit Verdrag ten aanzien van de Regering van een Staat wiens vlag het schip voert van kracht gedurende twee jaar of tot de datum waarop de geldigheidsduur ervan is verstreken, al naar gelang welk tijdstip het eerst valt. Na deze datum is een Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) vereist.

## Artikel 17

*Afgifte van certificaten door een andere Regering*

1. Een Verdragsluitende Regering kan op verzoek van een andere Verdragsluitende Regering maatregelen nemen dat een schip wordt onderzocht en, indien zij ervan overtuigd is dat aan de bepalingen van dit Verdrag wordt voldaan, geeft zij overeenkomstig de bepalingen

van dit Verdrag ten behoeve van het schip een Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) af, of verleent machtiging tot deze afgifte.

2. Een afschrift van het certificaat, een afschrift van het verslag van het onderzoek gebruikt voor de berekening van het vrijboord, alsmede een afschrift van de berekeningen dienen zo spoedig mogelijk aan de verzoekende Regering te worden toegezonden.

3. Een op deze wijze afgegeven certificaat dient een verklaring te bevatten inhoudende dat het is afgegeven op verzoek van de Regering van de Staat wiens vlag het schip voert of zal gaan voeren; dit certificaat bezit dezelfde rechtskracht en geniet dezelfde erkenning als een krachtens artikel 16 afgegeven certificaat.

4. Ten behoeve van een schip dat de vlag voert van een Staat waarvan de Regering geen Verdragsluitende Regering is mag geen Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) worden afgegeven.

Artikel 18

*Vorm van het certificaat*

1. De certificaten worden opgemaakt in de officiële taal of talen van het land waardoor zij worden afgegeven. Indien de gebruikte taal noch Engels noch Frans is, dient een vertaling in een van deze twee talen te worden bijgevoegd.

2. De certificaten moeten wat betreft de vorm in overeenstemming zijn met de modellen, opgenomen in Bijlage III. De indeling van het gedrukte gedeelte van elk model dient in alle certificaten die worden afgegeven, alsmede in alle gewaarmerkte afschriften daarvan, nauwkeurig te worden gevolgd.

Artikel 19

*Geldigheidsduur der certificaten*

1. Een Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) wordt afgegeven voor een door de Administratie vast te stellen tijdvak, dat niet langer mag zijn dan vijf jaar, te rekenen van de datum van afgifte.

2. Indien na het in lid 1*b* van artikel 14 bedoelde periodieke onderzoek geen nieuw certificaat ten behoeve van een schip kan worden afgegeven voordat het oorspronkelijk afgegeven certificaat zijn geldigheid verliest, kan de persoon of de organisatie die het onderzoek verricht de geldigheidsduur van het oorspronkelijke certificaat verlengen voor een periode van ten hoogste vijf maanden. Deze verlenging wordt aangetekend op de rugzijde van het certificaat en wordt slechts verleend indien er geen veranderingen hebben plaatsgehad in de constructie, de uitrusting, de inrichting, het materiaal of de verbanddelen die van invloed zijn op het vrijboord van het schip.

3. Een Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) wordt door de Administratie ingetrokken indien een der volgende omstandigheden zich voordoet:

*a.* de romp of de bovenbouw van het schip hebben ingrijpende veranderingen ondergaan van dien aard dat de vaststelling van een groter vrijboord noodzakelijk is;

*b.* de onderdelen en middelen vermeld in lid 1 *c* van artikel 14 zijn niet in deugdelijke toestand gehouden;

*c.* het certificaat vertoont aan de rugzijde geen aantekening waaruit blijkt dat het schip een inspectie heeft ondergaan als voorzien in lid 1*c* van artikel 14;

*d.* de sterkte van de constructie van het schip is zoveel geringer geworden dat het onveilig is.

4. *a.* De geldigheidsduur van een Internationaal Certificaat van Vrijstelling betreffende de Uitwatering afgegeven door een Administratie ten behoeve van een schip dat vrijstelling geniet krachtens lid 2 van artikel 6 mag niet meer dan vijf jaar bedragen, te rekenen van de datum van afgifte. Een dergelijk certificaat is onderworpen aan de procedures betreffende verlenging, endossering en intrekking van dezelfde aard als die waarin krachtens dit artikel wordt voorzien ten aanzien van een Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966).

*b.* De geldigheidsduur van een Internationaal Certificaat van Vrijstelling betreffende de Uitwatering dat is afgegeven ten behoeve van een schip dat vrijstelling geniet krachtens lid 4 van artikel 6 is beperkt tot de reis waarvoor het is afgegeven.

5. Een door de Administratie ten behoeve van een schip afgegeven certificaat houdt op geldig te zijn bij overdracht van zulk een schip onder de vlag van een andere Staat.

## Artikel 20

*Erkenning van certificaten*

De onder gezag van een Verdragsluitende Regering overeenkomstig de bepalingen van dit Verdrag afgegeven certificaten worden door de andere Verdragsluitende Regeringen erkend en voor alle doelstellingen waarop dit Verdrag betrekking heeft, beschouwd als dezelfde rechtskracht te bezitten als door hen afgegeven certificaten.

## Artikel 21

*Toezicht*

1. Schepen in het bezit van een certificaat afgegeven krachtens artikel 16 of artikel 17 zijn, wanneer zij zich in havens van andere Verdragsluitende Regeringen bevinden, onderworpen aan het toezicht door daartoe door deze Regeringen behoorlijk gemachtigde ambtenaren. De Verdragsluitende Regeringen zien erop toe dat een dergelijk toezicht voor zover redelijk en praktisch uitvoerbaar is wordt uitgeoefend

ten einde vast te stellen dat zich aan boord een krachtens dit Verdrag geldig certificaat bevindt. Indien zich aan boord van het schip een geldig Internationaal Certificaat van Uitwatering (1966) bevindt, heeft dit toezicht slechts tot doel vast te stellen dat:

*a.* de belading van het schip de door het certificaat toegestane grenzen niet overschrijdt;

*b.* de plaats van de uitwateringslijn overeenkomt met hetgeen daaromtrent op het certificaat is aangegeven;

*c.* het schip ten aanzien van de onder *a* en *b* van lid 3 van artikel 19 vermelde delen niet zodanige ingrijpende veranderingen heeft ondergaan dat het kennelijk ongeschikt is om zonder gevaar voor mensenlevens zee te kiezen.

Indien zich aan boord een geldig Internationaal Certificaat van Vrijstelling betreffende de Uitwatering bevindt, heeft dit toezicht slechts tot doel vast te stellen dat aan de in dat certificaat gestelde voorwaarden wordt voldaan.

2. Indien een dergelijk toezicht wordt uitgeoefend krachtens lid 1 *c* van dit artikel, wordt het slechts uitgeoefend voor zover noodzakelijk is om te verzekeren dat het schip niet uitvaart totdat het zonder gevaar voor passagiers en bemanning zee kan kiezen.

3. Indien het in dit artikel bedoelde toezicht aanleiding geeft tot het nemen van maatregelen van welke aard ook, stelt de ambtenaar die het toezicht uitoefent de consul of de diplomatieke vertegenwoordiger van de Staat wiens vlag het schip voert onmiddellijk schriftelijk in kennis van een dergelijke beslissing en van alle omstandigheden waarin maatregelen noodzakelijk werden geacht.

## Artikel 22

### *Voorrechten*

De voorrechten van dit Verdrag kunnen slechts worden ingeroepen ten behoeve van een schip, indien het in het bezit is van een geldig certificaat, afgegeven krachtens dit Verdrag.

## Artikel 23

### *Ongevallen*

1. Iedere Administratie verbindt zich tot het instellen van een onderzoek naar ieder ongeval dat schepen waarvoor zij verantwoordelijk is en waarop de bepalingen van dit Verdrag van toepassing zijn, overkomt, wanneer zij van oordeel is dat een dergelijk onderzoek kan bijdragen tot vaststelling van wenselijk geachte wijzigingen van het Verdrag.

2. Iedere Verdragsluitende Regering verbindt zich tot het verstrekken van de ter zake dienende inlichtingen aan de Organisatie betreffende de resultaten van een dergelijk onderzoek. Verslagen of aanbevelingen van

de Organisatie die op zodanige inlichtingen zijn gebaseerd mogen niet de identiteit of de nationaliteit van de betrokken schepen onthullen, noch op enigerlei wijze verantwoordelijkheid van een schip of persoon vaststellen of doen vermoeden.

## Artikel 24

*Vorige verdragen en overeenkomsten*

1. Alle andere verdragen, overeenkomsten en regelingen die betrekking hebben op de uitwatering van schepen welke op dit ogenblik gelden tussen Regeringen die partij zijn bij dit Verdrag blijven gedurende de tijd waarvoor zij zijn gesloten geheel en volledig van kracht ten aanzien van:

*a.* schepen waarop dit Verdrag niet van toepassing is;

*b.* schepen waarop dit Verdrag van toepassing is, ten aanzien van aangelegenheden waarin het niet uitdrukkelijk voorziet.

2. Voor zover deze verdragen, overeenkomsten of regelingen echter in strijd zijn met de bepalingen van dit Verdrag, hebben de bepalingen van dit Verdrag voorrang.

## Artikel 25

*Bijzondere regels voortvloeiende uit een overeenkomst*

Wanneer in overeenstemming met de bepalingen van dit Verdrag bij overeenkomst bijzondere regels tussen alle of enige Verdragsluitende Regeringen worden vastgesteld, worden deze regels aan de Organisatie medegedeeld voor kennisgeving aan alle Verdragsluitende Regeringen.

## Artikel 26

*Verstrekking van inlichtingen*

1. De Verdragsluitende Regeringen verbinden zich aan de Organisatie mede te delen en bij haar neder te leggen:

*a.* een voldoende aantal exemplaren van krachtens de bepalingen van dit Verdrag afgegeven certificaten voor kennisgeving aan de Verdragsluitende Regeringen;

*b.* de tekst van de wetten, besluiten, beschikkingen, voorschriften en andere akten die terzake van de verschillende aangelegenheden die binnen de werkingssfeer van dit Verdrag vallen bekend zijn gemaakt;

*c.* een lijst van niet-gouvernementele organisaties die gemachtigd zijn namens hen op te treden in aangelegenheden betreffende de uitwatering, voor kennisgeving aan de Verdragsluitende Regeringen.

2. Iedere Verdragsluitende Regering verbindt zich haar sterktemaatstaven aan iedere andere Verdragsluitende Regering op verzoek mede te delen.

Artikel 27

*Ondertekening, aanvaarding en toetreding*

1. Dit Verdrag staat, te rekenen van 5 april 1966, gedurende drie maanden open voor ondertekening en blijft daarna openstaan voor toetreding. Regeringen van Staten die lid zijn van de Verenigde Naties, van een gespecialiseerde organisatie of van de Internationale Organisatie voor Atoomenergie of partij zijn bij het Statuut van het Internationale Gerechtshof kunnen partij worden bij dit Verdrag door:

*a.* ondertekening zonder voorbehoud van aanvaarding;

*b.* ondertekening onder voorbehoud van aanvaarding, gevolgd door aanvaarding; of

*c.* toetreding.

2. Aanvaarding of toetreding geschiedt door middel van nederlegging van een akte van aanvaarding of toetreding bij de Organisatie, die alle Regeringen die dit Verdrag hebben ondertekend of ertoe zijn toegetreden, kennis geeft van iedere nieuwe aanvaarding of toetreding, alsmede van de datum van nederlegging daarvan.

Artikel 28

*Inwerkingtreding*

1. Dit Verdrag treedt in werking twaalf maanden na de datum waarop ten minste vijftien Regeringen van Staten, waarvan zeven met elk ten minste één miljoen bruto registerton aan scheepsruimte, het hebben ondertekend zonder voorbehoud van aanvaarding of overeenkomstig artikel 27 akten van aanvaarding of toetreding hebben nedergelegd. De Organisatie stelt alle Regeringen die dit Verdrag hebben ondertekend of ertoe zijn toegetreden in kennis van de datum van inwerkingtreding.

2. Voor Regeringen die een akte van aanvaarding van of toetreding tot dit Verdrag hebben nedergelegd gedurende het in lid 1 van dit artikel bedoelde tijdvak van twaalf maanden, wordt de aanvaarding of toetreding van kracht bij de inwerkingtreding van dit Verdrag, dan wel drie maanden na de datum van de nederlegging van de akte van aanvaarding of toetreding, al naar gelang welk tijdstip het laatst valt.

3. Voor Regeringen die een akte van aanvaarding van of toetreding tot dit Verdrag hebben nedergelegd na de datum van inwerkingtreding, treedt dit Verdrag in werking drie maanden na de datum van nederlegging van een zodanige akte.

4. Na de datum waarop alle maatregelen die nodig zijn om een wijziging van dit Verdrag in werking te doen treden voltooid zijn of na de datum waarop alle noodzakelijke aanvaardingen geacht worden te hebben plaatsgevonden krachtens lid 2 *b* van artikel 29 in geval van wijziging door middel van eenstemmige aanvaarding, wordt elke akte van aanvaarding of toetreding die wordt nedergelegd geacht te gelden voor het gewijzigde Verdrag.

## Artikel 29

*Wijzigingen*

1. Dit Verdrag kan op voorstel van een Verdragsluitende Regering gewijzigd worden door middel van de in dit artikel aangegeven procedures.

2. Wijziging bij eenstemmige aanvaarding

*a.* Op verzoek van een Verdragsluitende Regering wordt iedere door haar voorgestelde wijziging van dit Verdrag door de Organisatie aan alle Verdragsluitende Regeringen ter bestudering medegedeeld met het oog op eenstemmige aanvaarding.

*b.* Een dergelijke wijziging treedt in werking twaalf maanden na de datum waarop zij door alle Verdragsluitende Regeringen is aanvaard, tenzij over een eerdere datum overeenstemming is bereikt. Een Verdragsluitende Regering die haar aanvaarding of verwerping van de wijziging niet binnen drie jaar nadat deze wijziging haar voor het eerst door de Organisatie is medegedeeld ter kennis van laatstgenoemde brengt wordt geacht de wijziging te hebben aanvaard.

*c.* Elke voorgestelde wijziging wordt geacht te zijn verworpen indien zij niet wordt aanvaard krachtens het bepaalde in *b* van dit lid binnen drie jaar nadat zij voor het eerst door de Organisatie aan alle Verdragsluitende Regeringen is medegedeeld.

3. Wijziging na bestudering in de Organisatie

*a.* Op verzoek van een Verdragsluitende Regering wordt iedere door haar voorgestelde wijziging van dit Verdrag door de Organisatie bestudeerd. Indien zij wordt goedgekeurd door een meerderheid van twee derde der aanwezige hun stem uitbrengende leden van de Maritieme Veiligheidscommissie van de Organisatie, wordt een zodanige wijziging aan alle leden van de Organisatie en aan alle Verdragsluitende Regeringen medegedeeld tenminste zes maanden voordat zij wordt bestudeerd door de Algemene Vergadering van de Organisatie.

*b.* Indien zij wordt goedgekeurd door een meerderheid van twee derde der aanwezige hun stem uitbrengende leden van de Algemene Vergadering, wordt een zodanige wijziging door de Organisatie aan alle Verdragsluitende Regeringen medegedeeld ter fine van aanvaarding.

*c.* Een zodanige wijziging treedt in werking twaalf maanden na de datum waarop zij door twee derde van de Verdragsluitende Regeringen is aanvaard. De wijziging treedt in werking ten aanzien van alle Verdragsluitende Regeringen, behalve die Regeringen welke voordat zij in werking treedt een verklaring afleggen dat zij de wijziging niet aanvaarden.

*d.* De Algemene Vergadering kan, met twee derde meerderheid van de aanwezige hun stem uitbrengende leden, waaronder begrepen twee derde van de in de Maritieme Veiligheidscommissie vertegenwoor-

digde Regeringen die in de Algemene Vergadering aanwezig zijn en daar hun stem uitbrengen, ten tijde van de goedkeuring van een wijziging voorstellen dat wordt besloten dat deze van zodanig belang is dat iedere Verdragsluitende Regering die een verklaring aflegt krachtens *c* en de wijziging niet aanvaardt binnen een tijdvak van twaalf maanden nadat zij in werking is getreden, ophoudt partij te zijn bij dit Verdrag na het verstrijken van dat tijdvak. Dit besluit is onderworpen aan de voorafgaande aanvaarding door twee derde der Verdragsluitende Regeringen die bij dit Verdrag partij zijn.

*e.* Geen der bepalingen van dit lid verbiedt dat de Verdragsluitende Regering die het eerst krachtens dit lid het initiatief nam ter zake van een wijziging van dit Verdrag te eniger tijd andere maatregelen die zij gewenst acht, neemt overeenkomstig lid 2 of lid 4 van dit artikel.

4. Wijziging door een conferentie

*a.* Op verzoek van een Verdragsluitende Regering, waarmede door tenminste een derde van de Verdragsluitende Regeringen wordt ingestemd, wordt door de Organisatie een conferentie van Regeringen bijeengeroepen ten einde wijzigingen van dit Verdrag te bestuderen.

*b.* Iedere wijziging door een zodanige conferentie, goedgekeurd door een meerderheid van twee derde der aanwezige hun stem uitbrengende leden, wordt door de Organisatie aan alle Verdragsluitende Regeringen medegedeeld ter fine van aanvaarding.

*c.* Een zodanige wijziging treedt in werking twaalf maanden na de datum waarop zij door twee derde van de Verdragsluitende Regeringen is aanvaard. De wijziging treedt in werking ten aanzien van alle Verdragsluitende Regeringen, behalve die Regeringen welke voordat zij in werking treedt een verklaring afleggen dat zij de wijziging niet aanvaarden.

*d.* Een krachtens *a* bijeengeroepen conferentie kan, met twee derde meerderheid van de aanwezige hun stem uitbrengende leden, ten tijde van de goedkeuring van een wijziging besluiten dat deze van zodanig belang is dat iedere Verdragsluitende Regering die een verklaring aflegt krachtens *c* en de wijziging niet aanvaardt binnen een tijdvak van twaalf maanden nadat zij in werking is getreden, ophoudt partij te zijn bij dit Verdrag na het verstrijken van dat tijdvak.

5. Iedere wijziging van dit Verdrag die krachtens dit artikel tot stand komt, die betrekking heeft op de constructie van een schip, is slechts van toepassing op schepen waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na de datum waarop de wijziging in werking treedt.

6. De Organisatie stelt alle Verdragsluitende Regeringen in kennis van alle wijzigingen die krachtens dit artikel in werking treden, alsmede van de datum waarop elk van deze wijzigingen in werking treedt.

7. Elke aanvaarding of verklaring krachtens dit artikel geschiedt door middel van schriftelijke mededeling aan de Organisatie, die alle Verdragsluitende Regeringen in kennis stelt van de ontvangst van de aanvaarding of de verklaring.

Artikel 30

*Opzegging*

1. Dit Verdrag kan te allen tijde door elke Verdragsluitende Regering worden opgezegd na afloop van een tijdvak van vijf jaar, te rekenen van de datum waarop dit Verdrag voor die Regering in werking treedt.

2. Opzegging geschiedt door middel van een schriftelijke kennisgeving gericht tot de Organisatie, die alle andere Verdragsluitende Regeringen van de ontvangst van een zodanige kennisgeving en van de datum van ontvangst daarvan op de hoogte stelt.

3. De opzegging wordt van kracht een jaar na ontvangst door de Organisatie van de kennisgeving of na een langere daarin vastgestelde periode.

Artikel 31

*Schorsing*

1. In geval van vijandelijkheden of andere buitengewone omstandigheden die van invloed zijn op de vitale belangen van een Staat, waarvan de Regering een Verdragsluitende Regering is, kan die Regering de werking van het gehele Verdrag of van een deel daarvan schorsen. De Regering die van deze bevoegdheid gebruik maakt stelt de Organisatie onverwijld van een zodanige schorsing op de hoogte.

2. Een zodanige schorsing ontneemt andere Verdragsluitende Regeringen niet het recht krachtens dit Verdrag toezicht uit te oefenen op schepen van de Regering die van de bevoegdheid tot schorsing gebruik maakt wanneer deze schepen zich in hun havens bevinden.

3. De Regering die tot schorsing heeft besloten kan deze te allen tijde beëindigen en stelt de Organisatie onverwijld van een zodanige beëindiging in kennis.

4. De Organisatie stelt alle Verdragsluitende Regeringen in kennis van elke schorsing of beëindiging van schorsing krachtens dit artikel.

Artikel 32

*Afhankelijke gebieden*

1. *a.* De Verenigde Naties, in die gevallen waarin deze organisatie het gezagsorgaan is dat het beheer over een gebied uitoefent, of Verdragsluitende Regeringen die verantwoordelijk zijn voor de internationale betrekkingen van een gebied, dienen zo spoedig mogelijk overleg te plegen met een zodanig gebied ten einde te bewerkstelligen dat dit Verdrag op dat gebied van toepassing wordt, en kunnen de Organisatie te allen tijde schriftelijk mededelen dat dit Verdrag ook op dat gebied van toepassing zal zijn.

*b.* Te rekenen van de datum van ontvangst van deze kennisgeving of van een andere in deze kennisgeving vastgestelde datum is dit Verdrag van toepassing op het daarin genoemde gebied.

2. *a.* De Verenigde Naties of Verdragsluitende Regeringen die een verklaring krachtens lid 1*a* van dit artikel hebben afgelegd kunnen te allen tijde na het verstrijken van een tijdvak van vijf jaar te rekenen van de datum waarop dit Verdrag aldus op een gebied van toepassing wordt, door middel van een schriftelijke kennisgeving aan de Organisatie verklaren dat dit Verdrag ophoudt van toepassing te zijn op het in de kennisgeving genoemde gebied.

*b.* Dit Verdrag houdt op van toepassing te zijn op het in de kennisgeving genoemde gebied een jaar na de datum van ontvangst van de kennisgeving door de Organisatie of na een langere in de kennisgeving vastgestelde periode.

3. De Organisatie stelt alle Verdragsluitende Regeringen op de hoogte van het van toepassing worden van dit Verdrag op enigerlei gebied krachtens lid 1 van dit artikel, alsmede van de beëindiging van een zodanige toepasselijkheid krachtens de bepalingen van lid 2, waarbij in ieder afzonderlijk geval melding dient te worden gemaakt van de datum waarop dit Verdrag aldus van toepassing is geworden of van de datum waarop de toepasselijkheid is beëindigd.

Artikel 33

*Registratie*

1. Dit Verdrag wordt nedergelegd bij de Organisatie en de Secretaris-Generaal van de Organisatie doet hiervan voor eensluidend gewaarmerkte afschriften toekomen aan alle ondertekenende Regeringen en alle Regeringen die tot dit Verdrag toetreden.

2. Zodra dit Verdrag in werking treedt, wordt het door de Organisatie overeenkomstig artikel 102 van het Handvest van de Verenigde Naties geregistreerd.

Artikel 34

*Talen*

Dit Verdrag is, in een enkel exemplaar, opgesteld in de Engelse en de Franse taal, zijnde beide teksten gelijkelijk authentiek. Officiële vertalingen in de Russische en de Spaanse taal worden vastgesteld en nedergelegd bij het ondertekende origineel.

TEN BLIJKE WAARVAN de ondergetekenden, daartoe behoorlijk gemachtigd door hun onderscheiden Regeringen, dit Verdrag hebben ondertekend.

GEDAAN te Londen, de vijfde april 1966.

*(Voor de ondertekeningen zie blz. 32 e.v. van dit Tractatenblad.)*

## Bijlage I

## Voorschriften voor de vaststelling van de uitwatering

### HOOFDSTUK I. ALGEMEEN

De Voorschriften zijn gemaakt in de onderstelling dat de aard en stuwing van lading, ballast, enz. zodanig zijn dat een voldoende mate van stabiliteit van het schip is gewaarborgd en te grote spanningen in de scheepsromp worden vermeden.

De Voorschriften gaan tevens uit van de onderstelling dat waar internationale eisen bestaan met betrekking tot stabiliteit en waterdichte indeling, aan deze eisen is voldaan.

### Voorschrift 1

*Sterkte van de romp*

De Administratie overtuigt zich ervan dat de algemene structurele sterkte van de romp voldoende is voor de diepgang overeenkomende met het vastgestelde vrijboord. Schepen die gebouwd zijn en worden onderhouden overeenkomstig de eisen van een door de Administratie erkend classificatiebureau kunnen geacht worden voldoende sterkte te bezitten.

### Voorschrift 2

*Toepasselijkheid*

1. Voor schepen met werktuigelijke voortstuwingsmiddelen of lichters, sleepschepen of andere schepen zonder eigen voortstuwingsmiddelen wordt een vrijboord vastgesteld overeenkomstig de bepalingen van de Voorschriften 1 tot en met 40 van deze Bijlage.

2. Voor schepen die deklasten hout vervoeren kunnen naast de in lid 1 van dit Voorschrift voorgeschreven vrijboorden houtvaartvrijboorden worden vastgesteld overeenkomstig de bepalingen van de Voorschriften 41 tot en met 45 van deze Bijlage.

3. Voor schepen ontworpen om zeilen te voeren, hetzij als enig voortstuwingsmiddel of als aanvullend voortstuwingsmiddel, en voor sleepboten worden vrijboorden vastgesteld overeenkomstig de bepalingen van de Voorschriften 1 tot en met 40 van deze Bijlage. De Administratie kan voor deze schepen vrijboorden eisen, die groter zijn dan die bepaald overeenkomstig bovengenoemde voorschriften.

4. Voor houten schepen, voor composietschepen, voor schepen vervaardigd van andere materialen waarvan de Administratie het gebruik heeft goedgekeurd of voor schepen waarvan de constructiekenmerken zodanig zijn dat de toepassing erop van de bepalingen van deze Bijlage niet gerechtvaardigd of niet praktisch uitvoerbaar is, worden de vrijboorden vastgesteld als door de Administratie bepaald.

5. De Voorschriften 10 tot en met 26 van deze Bijlage zijn van toepassing op elk schip waarvoor een minimumvrijboord is vastgesteld. Afwijkingen van deze eisen kunnen worden toegestaan met betrekking tot schepen waarvoor een groter dan minimumvrijboord is vastgesteld op voorwaarde dat de Administratie ervan overtuigd is dat de veiligheid van deze schepen voldoende is gewaarborgd.

## Voorschrift 3

### *Omschrijving van de in de Bijlagen gebruikte termen*

1. *Lengte.* De lengte (L) is gelijk aan 96 percent van de totale lengte op een waterlijn op 85 percent van de kleinste holte naar de mal gemeten van de bovenzijde van de kiel of de lengte van de voorzijde van de voorsteven tot de hartlijn van de roerkoning op die waterlijn, indien deze lengte groter is. Bij schepen welke met stuurlast ontworpen zijn moet de waterlijn waarop deze lengte gemeten wordt evenwijdig aan de ontwerplastlijn worden genomen.

2. *Loodlijnen.* De voorloodlijn en de achterloodlijn worden gerekend aan het voor- en achtereinde van de lengte (L). De voorloodlijn moet samenvallen met de voorzijde van de voorsteven op de waterlijn waarop de lengte gemeten wordt.

3. *Midscheeps.* Midscheeps is gelegen op het midden van de lengte (L).

4. *Breedte.* Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald is de breedte (B) de grootste breedte van het schip midscheeps gemeten op de buitenkant der spanten bij een schip met een metalen huid en op de buitenkant van de romp bij een schip met een huid van een ander materiaal.

5. *Holte naar de mal*

*a.* De holte naar de mal is de verticale afstand gemeten van de bovenkant van de kiel tot de bovenkant van de balken van het vrijboorddek in de zijde. Bij houten schepen en bij composietschepen wordt de afstand gemeten van de onderkant van de sponning van de kiel. Wanneer de vorm in het onderste gedeelte van de grootspant hol verloopt, of wanneer dikke zandstroken zijn aangebracht, wordt de afstand gemeten van het punt waar de lijn welke van het vlakke deel van het scheepsvlak naar het middenvlak is doorgetrokken, de zijde van de kiel snijdt.

*b.* Bij schepen waar de overgang van de huidbeplating naar de dekbeplating als een rondgezette plaat is uitgevoerd wordt de holte naar de mal gemeten tot het snijpunt van de doorgestrookte onderzijde van de dekbeplating en de binnenzijde van de huidbeplating.

*c.* Waar het vrijboorddek verspringt en het verhoogde gedeelte zich uitstrekt voorbij het punt waar de holte naar de mal moet worden vastgesteld, wordt de holte naar de mal gemeten tot een referentielijn die vanaf het lage gedeelte van het dek evenwijdig aan het verhoogde gedeelte wordt getrokken.

6. *Holte voor de berekening van het vrijboord (D)*

*a.* De holte voor de berekening van het vrijboord (D) is de holte naar de mal midscheeps vermeerderd met de dikte van de stringerplaat van het vrijboorddek, indien zulk een plaat aanwezig is, en met $\frac{T(L-S)}{L}$ indien het blootgestelde vrijboorddek van een bekleding is voorzien, waarin

T de gemiddelde dikte is van de blootgestelde bekleding, vrij van de openingen in het dek, en

S de totale lengte van de bovenbouw is, als aangegeven in lid 10 *d* van dit Voorschrift.

*b.* De holte voor de berekening van het vrijboord (D) bij een schip waar de overgang van de huidbeplating naar de dekbeplating als een rondgezette plaat is uitgevoerd, waarbij de straal van de ronding groter is dan 4 percent van de breedte (B) of waar de bovenzijde van het scheepsboord een ongewone vorm heeft, is gelijk aan de holte voor de berekening van het vrijboord van een schip met een denkbeeldig grootspant met verticaal bovendeel van het boord en met dezelfde dekrondte als het werkelijke grootspant en waarvan het oppervlak van het bovenste gedeelte van de dwarsdoorsnede gelijk is aan dat van het bovengedeelte van het werkelijke grootspant.

7. *Volheidscoëfficiënt.* De volheidscoëfficiënt ($C_b$) wordt uitgedrukt door:

$$C_b = \frac{\nabla}{L.B.d_1}; \text{ waarin}$$

$\nabla$ de waterverplaatsing naar de mal voorstelt (schroefasuitbouwsels niet meegerekend) voor een schip met een metalen huid en de waterverplaatsing op buitenkanthuid voorstelt voor een schip met een huid van elk ander materiaal, beide bij een diepgang zonder kiel ($d_1$), en waarin

$d_1$ 85 percent van de kleinste holte naar de mal bedraagt.

8. *Vrijboord.* Het vastgestelde vrijboord is de afstand van de bovenzijde van de deklijn tot de van toepassing zijnde uitwateringslijn loodrecht midscheeps gemeten.

9. *Vrijboorddek.* Het vrijboorddek is als regel het bovenste doorlopende dek dat is blootgesteld aan het weer en aan de zee dat voorzien is van permanente middelen tot sluiting van alle openingen in de aan weer en wind blootgestelde gedeelten en waar beneden alle openingen in de zijden van het schip voorzien zijn van permanente middelen tot waterdichte afsluiting. Bij een schip dat een niet doorlopend vrijboorddek heeft, wordt het laagste gedeelte van het blootgestelde dek en de voortzetting van dat deel evenwijdig aan het verhoogde gedeelte van het dek beschouwd als het vrijboorddek. Ter keuze van de eigenaar en behoudens

goedkeuring door de Administratie kan een lager dek als het vrijboorddek worden aangewezen, mits het een volledig en permanent dek is, doorlopend langsscheeps, tenminste tussen de voortstuwingsafdeling en de piekschotten, alsook doorlopend dwarsscheeps. Wanneer dit lagere dek verspringt, wordt het laagste gedeelte van het dek en de voortzetting van dat deel evenwijdig aan het verhoogde gedeelte van het dek als het vrijboorddek beschouwd. Wanneer een lager dek als het vrijboorddek wordt aangewezen, wordt dat gedeelte van de romp dat zich boven het vrijboorddek uitstrekt beschouwd als bovenbouw voor zover het betreft de toepassing van de voorwaarden van de vaststelling en de berekening van het vrijboord. Het vrijboord wordt van dit dek af berekend.

10. *Bovenbouw*

*a.* Onder bovenbouw wordt verstaan een overdekte constructie op het vrijboorddek welke zich van boord tot boord uitstrekt of waarvan de zijbeplating zich op geen grotere afstand dan 4 percent van de breedte (B) vanaf de huid naar binnen bevindt. Een verhoogd halfdek wordt beschouwd als een bovenbouw.

*b.* Een gesloten bovenbouw is een bovenbouw met:

i eindschotten van deugdelijke constructie;

ii eventuele toegangsopeningen in deze schotten voorzien van deuren welke voldoen aan de eisen van Voorschrift 12;

iii alle andere openingen in de zijden of eindschotten van de bovenbouw voorzien van deugdelijke middelen tot afsluiting welke dicht zijn tegen weer en wind.

Een brug of kampanje wordt niet beschouwd als gesloten tenzij de bemanning de machinekamer en andere dienstruimten gelegen in de bovenbouw via toegangswegen die te allen tijde wanneer de openingen in de schotten zijn gesloten ter beschikking moeten zijn, kan bereiken.

*c.* De hoogte van een bovenbouw is de kleinste verticale hoogte gemeten in de zijde vanaf de bovenkant van de balken van het bovenbouwdek tot aan de bovenkant van de balken van het vrijboorddek.

*d.* De lengte van de bovenbouw (S) is de gemiddelde lengte van het deel van de bovenbouw dat binnen de lengte (L) ligt.

11. *Gladdekschip.* Een gladdekschip is een schip zonder bovenbouw op het vrijboorddek.

12. *Dicht tegen weer en wind.* Dicht tegen weer en wind betekent dat onder alle omstandigheden die zich op zee kunnen voordoen geen water het schip binnendringt.

## Voorschrift 4

*Deklijn*

De deklijn is een horizontale lijn met een lengte van 300 millimeter (12 inches) en een dikte van 25 millimeter (1 inch). Zij wordt midscheeps aan elke zijde van het schip aangebracht en haar bovenkant valt in de regel samen met de snijlijn van het doorgestrookte bovenvlak van het vrijboorddek met de buitenzijde van de huid (zie afbeelding 1); de deklijn kan evenwel worden aangebracht in relatie tot een ander vast punt op het schip op voorwaarde dat het vrijboord een overeenkomstige correctie ondergaat. De plaats van dit punt en de vaststelling van het vrijboorddek dienen in alle gevallen te worden aangeduid op het Internationale Certificaat van Uitwatering (1966).

## Voorschrift 5

*Uitwateringsmerk*

Het uitwateringsmerk bestaat uit een cirkel met een buitenmiddellijn van 300 millimeter (12 inches) en een dikte van 25 millimeter (1 inch), gesneden door een 450 millimeter (18 inches) lange en 25 millimeter (1 inch) dikke horizontale lijn, waarvan de bovenzijde door het middelpunt van de cirkel gaat. Het middelpunt van de cirkel wordt midscheeps geplaatst op een afstand die gelijk is aan het vastgestelde zomervrijboord loodrecht gemeten vanaf de bovenzijde van de deklijn (zie afbeelding 2).

## Voorschrift 6

*Lijnen in verband met het uitwateringsmerk te gebruiken*

1. De lijnen die de overeenkomstig deze Voorschriften vastgestelde lijn van uitwatering aanduiden zijn horizontale lijnen met een lengte van 230 millimeter (9 inches) en een dikte van 25 millimeter (1 inch) die loodrecht staan op een 25 millimeter (1 inch) dikke verticale lijn, gelegen op een afstand van 540 millimeter (21 inches) voor het middelpunt van de cirkel (zie afbeelding 2). Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, worden zij van deze verticale lijn uit naar voren getrokken.

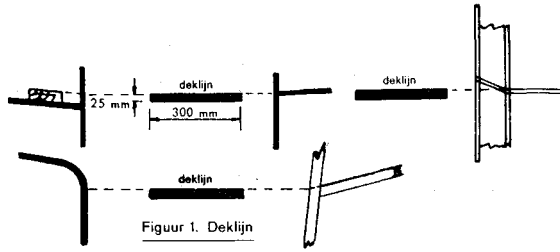
2. De volgende lijnen van uitwatering worden gebruikt:

*a.* Lijn voor zomeruitwatering, aangeduid door de bovenkant van de lijn welke gaat door het middelpunt van de cirkel en ook door een lijn gemerkt Z.

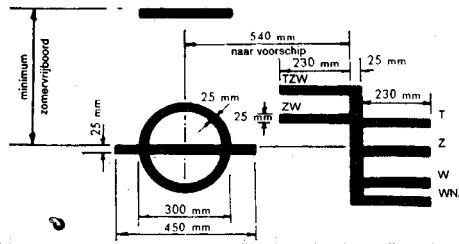
*b.* Lijn voor winteruitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt W.

*c.* Lijn voor Noordatlantische winteruitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt WNA.

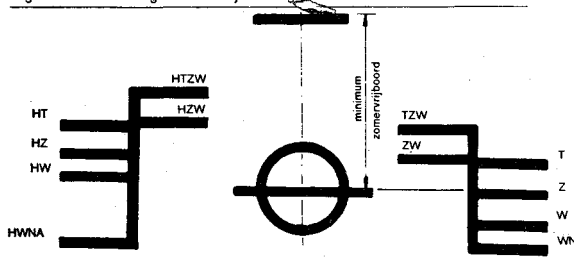
*d.* Lijn voor tropische uitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt T.



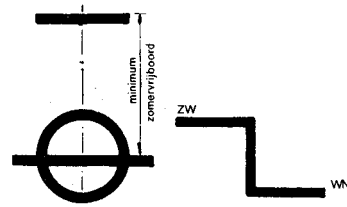

Figuur 1. Deklijn




Figuur 2. Uitwateringsmerk en lijnen te gebruiken in verband met dit merk




Figuur 3. Houtvaartuitwateringsmerk en lijnen te gebruiken in verband met dit merk




Figuur 4. Uitwateringsmerk op zeilschepen en lijnen te gebruiken in verband met dit merk

*e.* Lijn voor zoetwateruitwatering in de zomer, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt ZW. De lijn voor zoetwateruitwatering in de zomer wordt van de verticale lijn uit naar achteren getrokken. Het verschil tussen de lijn voor zoetwateruitwatering in de zomer en de lijn voor zomeruitwatering is de correctie die bij de andere lijnen van uitwatering moet worden toegepast bij laden in zoetwater.

*f.* Lijn voor tropische zoetwateruitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt TZ en van de verticale lijn uit naar achteren getrokken.

3. Indien overeenkomstig deze Voorschriften houtvaartvrijboorden worden vastgesteld, moeten naast de gewone lijnen van uitwatering de lijnen van de houtvaartuitwatering worden aangegeven. Deze lijnen zijn horizontale lijnen met een lengte van 230 millimeter (9 inches) en een dikte van 25 millimeter (1 inch) die loodrecht staan op een 25 millimeter (1 inch) dikke verticale lijn, gelegen op een afstand van 540 millimeter (21 inches) achter het middelpunt van de cirkel (zie afbeelding 3). Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, worden zij van de verticale lijn uit naar achteren getrokken.

4. De volgende lijnen van houtvaartuitwatering worden gebruikt:

*a.* Lijn voor zomerhoutvaartuitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt HZ.

*b.* Lijn voor winterhoutvaartuitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt HW.

*c.* Lijn voor Noordatlantische winterhoutvaartuitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt HWNA.

*d.* Lijn voor tropische houtvaartuitwatering, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt HT.

*e.* Lijn voor zoetwaterhoutvaartuitwatering in de zomer, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt HZW en van de verticale lijn uit naar voren getrokken. Het verschil tussen de lijn voor zoetwaterhoutvaartuitwatering in de zomer en de lijn voor zomerhoutvaartuitwatering is de correctie die bij de andere lijnen voor houtvaartuitwatering moet worden toegepast bij laden in zoetwater.

*f.* Lijn voor zoetwaterhoutvaartuitwatering in de tropen, aangeduid door de bovenkant van een lijn gemerkt HTZW en van de verticale lijn uit naar voren getrokken.

5. In gevallen waarin de speciale kenmerken van een schip of de aard van de dienst door het schip uitgevoerd of de beperkte omvang van het gebied waarin het schip vaart de toepassing van seizoenlijnen onnodig maken, mogen deze lijnen worden weggelaten.

6. In gevallen waarin voor een schip een groter vrijboord dan het minimumvrijboord is vastgesteld, zodat de lijn van uitwatering is aan-

gegeven op een plaats die overeenkomt met of lager ligt dan de laagste seizoenlijn van uitwatering die behoort bij een minimumvrijboord dat ingevolge dit Verdrag is vastgesteld, behoeft slechts de lijn voor zoetwateruitwatering aangegeven te worden.

7. Op zeilschepen behoeven slechts de lijn voor zoetwateruitwatering en de lijn voor Noordatlantische winteruitwatering te worden aangegeven (zie afbeelding 4).

8. In gevallen waarin een lijn voor Noordatlantische winteruitwatering identiek is met de lijn voor winteruitwatering, wordt deze lijn van uitwatering gemerkt W.

9. Aanvullende lijnen van uitwatering die worden geëist door andere van kracht zijnde internationale overeenkomsten kunnen loodrecht op de in lid 1 van dit Voorschrift bedoelde verticale lijn en van daar uit naar achteren worden getrokken.

## Voorschrift 7

*Aanduiding van de autoriteit die de uitwatering vaststelt*

De autoriteit die de lijnen van uitwatering vaststelt kan worden aangeduid naast de cirkel van het uitwateringsmerk boven de horizontale lijn die door het middelpunt van de cirkel gaat, dan wel er boven en er onder. Deze aanduiding mag uit niet meer dan vier letters bestaan, die de naam van de desbetreffende autoriteit aangeven; elke letter mag ongeveer 115 millimeter (4½ inches) hoog en 75 millimeter (3 inches) breed zijn.

## Voorschrift 8

*Bijzonderheden betreffende het aanbrengen van het merk*

De cirkel, lijnen en letters moeten in wit of geel op donkere ondergrond of in zwart op lichte ondergrond worden aangebracht. Zij moeten eveneens op onuitwisbare wijze zijn aangebracht op de boorden van het schip ten genoegen van de Administratie. De merken moeten goed zichtbaar zijn en daartoe moeten zo nodig bijzondere maatregelen worden getroffen.

## Voorschrift 9

*Verificatie van de merken*

Het Internationale Certificaat van Uitwatering, 1966, wordt niet ten behoeve van een schip uitgereikt voordat de ambtenaar of de toezichthoudende ambtenaar die handelt krachtens de bepalingen van artikel 13 van het Verdrag heeft verklaard dat de merken juist en onuitwisbaar op de scheepsboorden zijn aangebracht.

## HOOFDSTUK II — VOORWAARDEN WAARAAN HET SCHIP MOET VOLDOEN VOOR HET VERKRIJGEN VAN EEN INTERNATIONAAL CERTIFICAAT VAN UITWATERING

### Voorschrift 10

*Aan de gezagvoerder te verstrekken inlichtingen*

1. Aan de gezagvoerder van elk nieuw schip dienen voldoende inlichtingen in goedgekeurde vorm te worden verstrekt ten einde hem in staat te stellen het laden en het ballasten van zijn schip op zulk een wijze te regelen dat geen onverantwoorde spanningen in de scheepsconstructie optreden. Van deze eis kan evenwel worden afgeweken in gevallen waarin de lengte, het ontwerp of de klasse van het schip zodanig is dat de Administratie oordeelt dat toepassing ervan niet noodzakelijk is.

2. Aan de gezagvoerder van elk nieuw schip die nog niet beschikt over gegevens omtrent stabiliteit ingevolge een van kracht zijnde internationale overeenkomst voor de beveiliging van mensenlevens op zee, dienen voldoende inlichtingen in goedgekeurde vorm te worden verstrekt ten einde hem in staat te stellen zich een oordeel te vormen omtrent de stabiliteit van het schip onder diverse omstandigheden van exploitatie; hiervan wordt een afschrift aan de Administratie gezonden.

### Voorschrift 11

*Eindschotten van de bovenbouw*

De schotten aan de blootgestelde einden van de bovenbouw dienen van deugdelijke constructie te zijn, ten genoegen van de Administratie.

### Voorschrift 12

*Deuren*

1. Alle toegangsopeningen in schotten aan de einden van een gesloten bovenbouw dienen te worden voorzien van stalen deuren of van deuren gemaakt van een gelijkwaardig materiaal, die blijvend en stevig aan het schot zijn bevestigd, ingeraamd en verstijfd zijn en zodanig zijn aangebracht dat het gehele samenstel even sterk is als het intacte schot, en in gesloten toestand dicht moeten zijn tegen weer en wind. De sluitinrichting voor deze deuren dient te bestaan uit pakking en knevels of andere gelijkwaardige middelen en dient blijvend aan het schot of aan de deuren zelf te zijn bevestigd; de deuren dienen zodanig ingericht te zijn dat zij aan beide zijden van het schot kunnen worden geopend en gesloten.

2. Tenzij in deze Voorschriften anders is bepaald dient de hoogte van de drempels van de toegangsopeningen in de schotten aan de einden van een gesloten bovenbouw tenminste 380 millimeter (15 inches) boven het dek te bedragen.

## Voorschrift 13

*Plaats van luikhoofden, deuropeningen en luchtkokers*

Voor de toepassing van de Voorschriften worden de plaatsen van de luikhoofden, deuropeningen en luchtkokers in de volgende twee categorieën verdeeld:

plaats van categorie 1 — Op blootgestelde vrijboorddekken en verhoogde halfdekken en op blootgestelde bovenbouwdekken gelegen vóór een punt op een kwart van de lengte van het schip gemeten vanaf de voorloodlijn

plaats van categorie 2 — Op blootgestelde bovenbouwdekken gelegen achter een punt op een kwart van de lengte van het schip gemeten vanaf de voorloodlijn.

## Voorschrift 14

*Luik- en andere hoofden*

1. De constructie van de luikhoofden en de andere openingen gelegen op plaatsen van categorie 1 en 2, alsmede de middelen ter verzekering van de waterdichtheid daarvan moeten voldoen aan eisen die tenminste gelijkwaardig zijn aan die van de Voorschriften 15 en 16 van deze Bijlage.

2. De hoofden en luiken voor blootgestelde luikopeningen die zich bevinden in dekken boven het bovenbouwdek moeten voldoen aan de eisen van de Administratie.

## Voorschrift 15

*Luikopeningen gesloten door middel van wegneembare luiken en waterdicht gemaakt met presennings en schalminrichtingen*

*Luikhoofden*

1. De hoofden van luikopeningen gesloten door middel van wegneembare luiken en waterdicht gemaakt met presennings en schalminrichtingen moeten van deugdelijke constructie zijn en de hoogte boven het dek moet tenminste zijn als volgt:

600 millimeter (23½ inches) indien zij zich bevinden op een plaats van categorie 1

450 millimeter (17½ inches) indien zij zich bevinden op een plaats van categorie 2.

*Luiken voor luikopeningen*

2. De breedte voor elk draagvlak voor luiken moet tenminste 65 millimeter (2½ inches) zijn.

3. Wanneer de luiken van hout zijn dient de dikte na afwerking tenminste 60 millimeter (2 3/8 inches) te bedragen voor een overspanning van niet meer dan 1,5 meter (4,9 voet).

4. Wanneer de luiken van staal zijn gemaakt moet de sterkte ervan worden berekend met een aangenomen belasting van tenminste 1,75 ton per vierkante meter (358 lbs. per vierkante voet) wat betreft luiken op een plaats van categorie 1 en met een aangenomen belasting van tenminste 1,30 ton per vierkante meter (266 lbs. per vierkante voet) wat betreft luiken op een plaats van categorie 2 en het produkt van de aldus berekende maximumtrekspanning en de factor 4,25 mag niet groter zijn dan de minimumtreksterkte van het materiaal. Zij dienen zodanig te zijn ontworpen dat de doorbuiging bij de aangenomen belasting niet meer bedraagt dan 0,0028 maal de overspanning.

5. De aangenomen belasting voor luiken op een plaats van categorie 1 kan worden verlaagd tot 1 ton per vierkante meter (205 lbs. per vierkante voet) voor schepen met een lengte van 24 meter (79 voet) en mag niet minder zijn dan 1,75 ton per vierkante meter (358 lbs. per vierkante voet) voor schepen met een lengte van 100 meter (328 voet). De overeenkomstige belastingen voor luiken op een plaats van categorie 2 kunnen worden verlaagd tot onderscheidenlijk 0,75 en 1,30 ton per vierkante meter (154 en 266 lbs. per vierkante voet). In alle gevallen dienen de waarden voor de tussenliggende lengten te worden verkregen door middel van interpolatie.

*Wegneembare luikschilden*

6. Wanneer wegneembare luikschilden voor de ondersteuning van luiken van staal zijn gemaakt moet de sterkte ervan worden berekend met een aangenomen belasting van tenminste 1,75 ton per vierkante meter (358 lbs. per vierkante voet) wat betreft luiken op een plaats van categorie 1 en met een aangenomen belasting van tenminste 1,30 ton per vierkante meter (266 lbs. per vierkante voet) wat betreft luiken op een plaats van categorie 2 en het produkt van de aldus berekende maximumtrekspanning en de factor 5 mag niet groter zijn dan de minimumtreksterkte van het materiaal. Zij dienen zodanig te zijn ontworpen dat de doorbuiging bij de aangenomen belastingen niet meer bedraagt dan 0,0022 maal de overspanning. Op schepen met een lengte van niet meer dan 100 meter (328 voet) zijn de eisen van lid 5 van dit Voorschrift van toepassing.

*Pontonluiken*

7. Wanneer pontonluiken die worden gebruikt in plaats van wegneembare luikschilden en luiken, gemaakt zijn van staal wordt de sterkte ervan berekend aan de hand van de aangenomen belastingen vermeld in lid 4 van dit Voorschrift en het produkt van de aldus berekende maximumtrekspanning en de factor 5 mag niet groter zijn dan de minimumtreksterkte van het materiaal. Zij dienen zodanig te zijn ontworpen dat de doorbuiging niet meer bedraagt dan 0,0022 maal de overspanning. Beplating van staal die de bovenkant vormt van luiken moet een minimumdikte hebben van één percent van de onderlinge afstand tussen de ver-

stijvingen, ofwel 6 millimeter (0,24 inches), indien dit meer is. Op schepen met een lengte van niet meer dan 100 meter (328 voet) zijn de eisen van lid 5 van dit Voorschrift van toepassing.

8. De sterkte en de stijfheid van niet van staal vervaardigde luiken dienen gelijkwaardig te zijn aan de sterkte en stijfheid van staal ten genoegen van de Administratie.

*Stroppen of schoenen voor luikschilden*

9. De stroppen of schoenen voor wegneembare luikschilden dienen van deugdelijke constructie en zodanig uitgevoerd te zijn dat doelmatige aanbrenging en bevestiging van de luikschilden mogelijk is. Wanneer verrijdbare luikschilden worden gebruikt, dient ervoor zorg te worden gedragen dat de luikschilden goed op hun plaats blijven wanneer het luik gesloten is.

*Schalmlippen*

10. De schalmlippen dienen eenzelfde tapsheid ten opzichte van de luikhoofdplaat te hebben als de keggen. Zij dienen tenminste 65 millimeter (2½ inches) breed te zijn en op afstanden van niet meer dan 600 millimeter (23½ inches) van hart tot hart te zijn geplaatst. De schalmlippen langs elke zijde of elk einde mogen niet verder dan 150 millimeter (6 inches) van de hoeken van de luikhoofden verwijderd zijn.

*Schalmlatten en keggen*

11. Schalmgaten en keggen moeten deugdelijk en in goede staat zijn. De keggen dienen van hard hout of van een ander gelijkwaardig materiaal te zijn vervaardigd. De tapsheid mag niet meer bedragen dan 1 op 6; aan het dunste einde moet de dikte tenminste 13 millimeter (½ inch) bedragen.

*Presennings*

12. Voor elk laadhoofd op de plaatsen van categorie 1 en 2 dienen tenminste twee presennings in goede staat aanwezig te zijn. De presennings dienen waterdicht en voldoende sterk te zijn. Zij dienen van een materiaal te zijn dat althans van een goedgekeurd standaardgewicht of van een goedgekeurde standaardkwaliteit is.

*Voorziening der luiken*

13. Voor alle luiken op de plaatsen van categorie 1 en 2 dienen stalen strippen of gelijkwaardige middelen aanwezig te zijn ten einde elke sectie luiken nadat de presennings zijn aangebracht en geschalmd op deugdelijke en onafhankelijke wijze neer te drukken. Luiken die meer dan 1,5 meter (4,9 voet) lang zijn dienen te worden neergedrukt door tenminste twee van zulke sluitmiddelen.

## Voorschrift 16

*Luikhoofden gesloten door waterdichte luiken van staal of een ander gelijkwaardig materiaal voorzien van pakking en knevels*

*Luikhoofden*

1. Op de plaatsen van categorie 1 en 2 dient de hoogte boven het dek van de luikhoofden die zijn uitgerust met waterdichte luiken van staal of van een ander gelijkwaardig materiaal, voorzien van pakking en knevels, te zijn als bepaald in Voorschrift 15 1. De hoogte van de luikhoofden mag worden verlaagd of de hoofden mogen geheel worden weggelaten op voorwaarde dat de Administratie ervan overtuigd is dat daardoor de veiligheid van het schip onder welke omstandigheden op zee dan ook niet wordt aangetast. Waar luikhoofden aanwezig zijn dienen zij van stevige constructie te zijn.

*Waterdichte luiken*

2. Wanneer de waterdichte luiken van staal zijn vervaardigd, wordt de sterkte ervan berekend met een aangenomen belasting van tenminste 1,75 ton per vierkante meter (358 lbs. per vierkante voet) voor luiken op een plaats van categorie 1 en van tenminste 1,30 ton per vierkante meter (266 lbs. per vierkante voet) voor luiken op een plaats van categorie 2 en het produkt van de aldus berekende maximumtrekspanning en de factor 4,25 mag niet groter zijn dan de minimumtreksterkte van het materiaal. Zij dienen zodanig te zijn ontworpen dat de doorbuiging bij de aangenomen belastingen niet meer bedraagt dan 0,0028 maal de overspanning. Beplating van staal die de bovenkant vormt van luiken moet een minimumdikte hebben van één percent van de onderlinge afstand tussen de verstijvingen, ofwel 6 millimeter (0,24 inches), indien dit meer is. Op schepen met een lengte van niet meer dan 100 meter (328 voet) zijn de bepalingen van Voorschrift 15 5 van toepassing.

3. De sterkte en de stijfheid van niet van staal vervaardigde luiken dienen gelijkwaardig te zijn aan de sterkte en stijfheid van staal ten genoegen van de Administratie.

*Middelen ter verzekering van waterdichtheid*

4. De middelen ter verkrijging en handhaving van waterdichtheid dienen te zijn ten genoegen van de Administratie. De genomen maatregelen dienen zodanig te zijn dat de waterdichtheid onder alle omstandigheden op zee kan worden gehandhaafd. Voor dit doel moeten de luiken bij het eerste onderzoek op waterdichtheid worden beproefd; deze proeven kunnen ook geëist worden bij het periodieke onderzoek, alsmede bij de jaarlijkse inspecties, of met kortere tussenpozen.

## Voorschrift 17

*Openingen boven de voortstuwingsafdeling*

1. Openingen boven de voortstuwingsafdeling op plaatsen van categorie 1 en 2 moeten rondom behoorlijk versterkt en op doeltreffende

wijze door stalen schachten van ruim voldoende sterkte omsloten zijn; wanneer de schachten niet door andere constructies beschermd zijn, dient bijzondere aandacht aan de sterkte ervan te worden besteed. De toegangsopeningen in deze schachten dienen te zijn voorzien van deuren die voldoen aan de eisen van Voorschrift 12 1; de drempels moeten een hoogte van tenminste 600 millimeter (23½ inches) boven het dek hebben op plaatsen van categorie 1 en van tenminste 380 millimeter (15 inches) boven het dek op plaatsen van categorie 2. Andere openingen in zulke schachten moeten zijn voorzien van gelijkwaardige afsluitmiddelen, die blijvend zijn bevestigd op de juiste plaats.

2. Hoofden van luchtroosters boven ketelruimen, van schoorstenen of van luchtkokers op voortstuwingsafdelingen op blootgestelde plaatsen op het vrijboord- of bovenbouwdek dienen zo hoog boven dit dek uit te steken als redelijk en praktisch uitvoerbaar is. Openingen boven ketelruimen moeten worden uitgerust met stevige deksels van staal of van een ander gelijkwaardig materiaal die blijvend op de juiste plaats zijn aangebracht en waterdicht kunnen worden afgesloten.

## Voorschrift 18

*Diverse openingen in vrijboord- en bovenbouwdekken*

1. Mangaten en verzonken stortgatranden die zich op plaatsen van categorie 1 of 2 bevinden of in een bovenbouw die geen gesloten bovenbouw is moeten worden gesloten door middel van stevige deksels die een waterdichte afsluiting verzekeren. Tenzij deze zijn bevestigd door zich op korte afstand van elkaar bevindende bouten, moeten de deksels op blijvende wijze zijn aangebracht.

2. Openingen in vrijboorddekken die geen luikhoofden, openingen boven de voortstuwingsafdeling, mangaten of verzonken stortgatranden zijn, moeten worden beschermd door een gesloten bovenbouw of door een dekhuis of toegangskap van gelijkwaardige sterkte en waterdichtheid. Iedere zodanige opening in een blootgesteld bovenbouwdek of in de top van een dekhuis op het vrijboorddek die toegang verleent tot een ruimte onder het vrijboorddek, dan wel tot een ruimte binnen een gesloten bovenbouw moet zijn beschermd door een deugdelijk dekhuis of een deugdelijke toegangskap. Deuropeningen in zodanige dekhuizen of toegangskappen moeten zijn voorzien van deuren die voldoen aan de eisen van Voorschrift 12 1.

3. Op plaatsen van categorie 1 moeten de drempels van de deuropeningen in de toegangskappen een hoogte van tenminste 600 millimeter (23½ inches) boven het dek hebben. Op plaatsen van categorie 2 moet de hoogte van de drempels tenminste 380 millimeter (15 inches) bedragen.

## Voorschrift 19

### *Luchtkokers*

1. Luchtkokers op plaatsen van categorie 1 of 2 in verbinding met ruimten onder vrijboorddekken of dekken van een gesloten bovenbouw moeten potten hebben van staal of van een ander gelijkwaardig materiaal, van stevige constructie en deugdelijk bevestigd aan het dek. Wanneer een luchtkoker hoger is dan 900 millimeter (35½ inches), moet hij bijzonder gesteund worden.

2. Luchtkokers gevoerd door een bovenbouw die geen gesloten bovenbouw is moeten op het vrijboorddek voorzien zijn van potten van deugdelijke constructie van staal of van een ander gelijkwaardig materiaal.

3. Luchtkokers op plaatsen van categorie 1 waarvan de potten meer dan 4,5 meter (14,8 voet) boven het dek uitsteken en op plaatsen van categorie 2 waarvan de potten meer dan 2,3 meter (7,5 voet) boven het dek uitsteken behoeven niet te zijn voorzien van sluitinrichtingen, tenzij de Administratie zulks uitdrukkelijk vordert.

4. Behalve in het geval bedoeld in lid 3 van dit Voorschrift, moeten de luchtkokeropeningen voorzien zijn van deugdelijke waterdichte sluitinrichtingen. Bij schepen die niet meer dan 100 meter (328 voet) lang zijn, moeten de sluitinrichtingen blijvend zijn aangebracht; waar dit niet het geval is bij schepen van grotere lengte, moeten zij op gemakkelijk te bereiken plaatsen bij de luchtkokers waarop zij moeten worden aangebracht aanwezig zijn. Luchtkokerpotten op plaatsen van categorie 1 moeten een hoogte van tenminste 900 millimeter (35½ inches) boven het dek hebben; op plaatsen van categorie 2 moeten de potten tenminste een hoogte hebben van 760 millimeter (30 inches) boven het dek.

5. Geëist kan worden dat op blootgestelde plaatsen de hoogte van de potten wordt vergroot ten genoegen van de Administratie.

## Voorschrift 20

### *Luchtpijpen*

Wanneer luchtpijpen van ballasttanks en andere tanks boven vrijboord- of bovenbouwdekken reiken, moeten de blootgestelde delen van de pijpen van voldoende sterkte zijn; de hoogte vanaf het dek tot het punt waar water beneden kan binnendringen moet tenminste 760 millimeter (30 inches) zijn op het vrijboorddek en 450 millimeter (17½ inches) op het bovenbouwdek. Wanneer deze hoogten een belemmering vormen voor de werkzaamheden aan boord, kan goedkeuring voor een geringere hoogte worden gegeven, mits de Administratie ervan overtuigd is dat de sluitinrichtingen en andere voorzieningen een geringere hoogte rechtvaardigen. Er dienen deugdelijke middelen die blijvend zijn bevestigd aanwezig te zijn voor het afsluiten van de openingen van de luchtpijpen.

## Voorschrift 21

*Laadpoorten en andere soortgelijke openingen*

1. Laadpoorten en andere soortgelijke openingen in het scheepsboord beneden het vrijboorddek moeten zijn voorzien van deuren van een zodanig type dat een graad van waterdichtheid en stevigheid wordt verzekerd, die in overeenstemming is met de omringende huidbeplating. Het aantal van deze openingen moet het minimumaantal zijn dat verenigbaar is met het type en de normale exploitatie van het schip.

2. Tenzij de Administratie hiervoor toestemming geeft, mag de onderkant van zulke openingen niet lager liggen dan een lijn die evenwijdig loopt aan het vrijboorddek in de zijde en waarvan het laagste punt niet onder de hoogste lijn van uitwatering is gelegen.

## Voorschrift 22

*Spuipijpen, inlaat- en afvoerpijpen*

1. Door de huid gaande afvoerpijpen van ruimten beneden het vrijboorddek of van bovenbouwen en dekhuizen op het vrijboorddek voorzien van deuren die voldoen aan de eisen van Voorschrift 12 moeten zijn voorzien van deugdelijke en toegankelijke middelen ter voorkoming van het binnendringen van water in het schip. Normaal moet iedere afzonderlijke afvoerpijp een zelfsluitende terugslagklep hebben met een inrichting waardoor de klep rechtstreeks van een plaats boven het vrijboorddek kan worden gesloten. Wanneer evenwel de verticale afstand vanaf de lijn voor zomeruitwatering tot het binnenboordeinde van de afvoerpijp groter is dan 0,01 L mag de afvoerpijp twee zelfsluitende terugslagkleppen hebben zonder bovengenoemde sluitingsinrichting, mits de binnenboordklep altijd toegankelijk is voor onderzoek tijdens de normale dienst; wanneer de bovengenoemde verticale afstand groter is dan 0,02 L kan worden volstaan met een enkele zelfsluitende terugslagklep zonder bovengenoemde sluitingsinrichting, behoudens goedkeuring door de Administratie. De middelen voor de bediening van de rechtstreeks beweegbare klep moeten gemakkelijk toegankelijk zijn en voorzien zijn van een indicator die aangeeft of de klep open dan wel gesloten is.

2. In bemande voortstuwingsruimten mogen inlaatkasten voor hoofd- en hulpwerktuigen en afvoerpijpen in verband staande met het in bedrijf houden van machines ter plaatse worden bediend. De bedieningsapparatuur moet gemakkelijk toegankelijk zijn en voorzien zijn van indicatoren die aangeven of de kleppen open dan wel gesloten zijn.

3. Spuipijpen en afvoerpijpen, ongeacht het niveau waar zij hun oorsprong hebben, die de scheepshuid hetzij op meer dan 450 millimeter (17½ inches) onder het vrijboorddek, hetzij op minder dan 600 millimeter (23½ inches) boven de lijn voor zomeruitwatering doorboren moeten zijn voorzien van een terugslagklep op de scheepshuid. Deze klep kan,

tenzij de aanwezigheid ervan wordt geëist door lid (1), vervallen indien de pijpen voldoende wanddikte hebben.

4. Spuipijpen in bovenbouwen of dekhuizen die niet voorzien zijn van deuren die voldoen aan de eisen van Voorschrift 12 moeten naar buitenboord worden gevoerd.

5. Alle kleppen en aan de huid aangebrachte appendages die ingevolge dit Voorschrift dienen te zijn aangebracht moeten zijn vervaardigd van staal, brons of van een ander goedgekeurd smeedbaar materiaal. Kleppen van gewoon gietijzer of van een soortgelijk materiaal zijn niet toegestaan. Alle pijpen waarop dit Voorschrift betrekking heeft dienen te zijn vervaardigd van staal of van een gelijkwaardig materiaal ten genoegen van de Administratie.

## Voorschrift 23
### *Patrijspoorten*

1. Patrijspoorten in ruimten onder het vrijboorddek of in ruimten binnen een gesloten bovenbouw moeten aan de binnenzijde zijn voorzien van deugdelijke scharnierende blinden, welke deugdelijk en waterdicht afgesloten kunnen worden.

2. Een patrijspoort mag niet worden aangebracht op een zodanige plaats dat de onderkant van de dagopening lager ligt dan een lijn die evenwijdig loopt aan het vrijboorddek in de zijde en waarvan het laagste punt zich bevindt op 2,5 percent van de breedte (B) boven de geladen lastlijn of op 500 millimeter (19½ inches) daarboven, al naar gelang welke de grootste afstand is.

3. De patrijspoorten met de eventueel zich daarin bevindende glasschijven en de blinden moeten van deugdelijke en goedgekeurde constructie zijn.

## Voorschrift 24
### *Waterloospoorten*

1. Wanneer een verschansing op aan weer en wind blootgestelde gedeelten van vrijboord- of bovenbouwdekken kuilen vormt, moet ruim gelegenheid tot lozing van water bestaan. Behalve als voorzien in de leden 2 en 3 van dit Voorschrift, moet het minimumoppervlak A aan elke zijde van het schip voor elke kuil op het vrijboorddek gelijk zijn aan dat volgens onderstaande formule wanneer de zeeg op de plaats van de kuil gelijk is aan of groter dan de standaardzeeg. Het minimumoppervlak voor elke kuil op een bovenbouwdek moet de helft van het in de formule gegeven oppervlak bedragen.

Wanneer de lengte van de verschansing $l$ in de kuil 20 meter of minder is

$A = 0{,}7 + 0{,}035\ l$ (vierkante meter)

Wanneer $l$ meer dan 20 meter is

$A = 0{,}07\ l$ (vierkante meter)

$l$ behoeft in geen geval groter te worden genomen dan 0,7 L.

Indien de gemiddelde hoogte van de verschansing meer is dan 1,2 meter, moet het voorgeschreven oppervlak worden vergroot met 0,004 vierkante meter per meter kuillengte voor elke 0,1 meter verschil in hoogte. Indien de gemiddelde hoogte van de verschansing minder is dan 0,9 meter, mag het voorgeschreven oppervlak met 0,004 vierkante meter per meter kuillengte worden verkleind voor elke 0,1 meter verschil in hoogte.

Of:

Wanneer de lengte van de verschansing *l* in de kuil 66 voet of minder is

$A = 7{,}6 + 0{,}115\ l$ (vierkante voet)

Wanneer *l* meer dan 66 voet is

$A = 0{,}23\ l$ (vierkante voet)

*l* behoeft in geen geval groter te worden genomen dan 0,7 L.

Indien de gemiddelde hoogte van de verschansing meer is dan 3,9 voet, moet het voorgeschreven oppervlak worden vergroot met 0,04 vierkante voet per voet kuillengte voor elke voet verschil in hoogte. Indien de gemiddelde hoogte van de verschansing minder is dan 3 voet, mag het voorgeschreven oppervlak met 0,04 vierkante voet per voet kuillengte worden verkleind voor elke voet verschil in hoogte.

2. Bij schepen zonder zeeg wordt het berekende oppervlak met 50 percent verhoogd. Wanneer de zeeg kleiner is dan de standaardzeeg, wordt het percentage verkregen door middel van interpolatie.

3. Wanneer een schip is uitgerust met een trunk die niet voldoet aan de eisen van Voorschrift 36 1 *e* of wanneer doorlopende of grotendeels doorlopende langshoofden van luikopeningen zijn aangebracht tussen een onderbroken bovenbouw, wordt het minimumoppervlak van de waterloospoorten aan de hand van de volgende tabel berekend:

| Breedte van het luikhoofd of de trunk in verhouding tot de breedte van het schip | Oppervlak van de waterloospoorten in verhouding tot het totale oppervlak van de verschansing |
|---|---|
| 40% of minder | 20% |
| 75% of meer | 10% |

Het oppervlak van waterloospoorten op tussenliggende breedten dient te worden verkregen door middel van lineaire interpolatie.

4. Bij schepen die een bovenbouw hebben die aan een van beide of aan beide einden open is, moeten toereikende door de Administratie goedgekeurde maatregelen worden genomen voor de lozing van het water dat kan binnendringen in de bovenbouw.

5. De onderkanten van de waterloospoorten moeten zo dicht boven het dek liggen als praktisch uitvoerbaar is. Twee derde van het voor de waterloospoorten vereiste oppervlak moet in die helft van de kuil zijn aangebracht, die het dichtst bij het laagste punt van de zee is gelegen.

6. Waterloospoorten en dergelijke openingen in de verschansing moeten door rasterwerk of staven met een onderlinge afstand van ongeveer 230 millimeter (9 inches) worden beschermd. Indien kleppen zijn aangebracht moet voor ruime speling worden gezorgd ten einde klemmen te vermijden. De scharnieren moeten van pennen of lagers van roestvrij materiaal zijn voorzien. Indien de kleppen zijn voorzien van vastzetinrichtingen, moeten deze van goedgekeurde constructie zijn.

## Voorschrift 25

### *Bescherming van de bemanning*

1. De sterkte van de dekhuizen voor het onderbrengen van de bemanning moet zijn ten genoegen van de Administratie.

2. Alle blootgestelde plaatsen op vrijboord- en bovenbouwdekken moeten zijn voorzien van deugdelijk relingwerk of een deugdelijke verschansing. De hoogte van de verschansing of van het relingwerk moet tenminste 1 meter (39½ inches) boven het dek zijn; indien evenwel deze hoogte een belemmering vormt voor de normale werkzaamheden aan boord, kan goedkeuring worden verleend voor een geringere hoogte indien de Administratie ervan overtuigd is dat voldoende bescherming aanwezig is.

3. De opening beneden de onderste roede van het relingwerk mag niet groter zijn dan 230 millimeter (9 inches). De andere roeden mogen niet meer dan 380 millimeter (15 inches) van elkaar zijn verwijderd. In het geval van schepen met een ronde overgang van huid naar dek, moeten de steunen voor het relingwerk op het horizontale gedeelte van het dek geplaatst worden.

4. Er dient gezorgd te worden voor toereikende middelen (zoals relingwerk, handleiders, loopbruggen of gangen onder het dek, enz.) voor bescherming van de bemanning bij het gaan naar of het komen van hun verblijven, de voortstuwingsafdeling en alle andere ruimten die worden gebruikt voor de noodzakelijke werkzaamheden aan boord.

5. Alle op een schip vervoerde deklading dient zodanig te worden gestuwd dat elke opening ter plaatse van de lading die toegang geeft naar of leidt vanuit de verblijven van de bemanning, de voortstuwingsafdeling en alle andere ruimten die worden gebruikt voor de noodzakelijke werkzaamheden aan boord behoorlijk kan worden afgesloten tegen het binnendringen van water. Er dient voor doelmatige bescherming van de bemanning boven de deklading te worden gezorgd in de vorm van relingwerk of handleiders indien er zich op of beneden het dek van het schip geen geschikte gang bevindt.

## Voorschrift 26

*Bijzondere voorwaarden waaraan moet worden voldaan voor schepen van het type A*

*Schachten boven de voortstuwingsafdeling*

1. Schachten boven de voortstuwingsafdeling op schepen van het type A als omschreven in Voorschrift 27 moeten worden beschermd door een gesloten kampanje of brug van tenminste standaardhoogte of door een dekhuis van gelijke hoogte en van gelijke sterkte; de schachten boven de voortstuwingsafdeling mogen zijn blootgesteld indien er geen openingen zijn, die rechtstreeks toegang verlenen vanaf het vrijboorddek naar de voortstuwingsafdeling. Een deur die voldoet aan de eisen van Voorschrift 12 mag evenwel in de schacht boven de voortstuwingsafdeling aanwezig zijn, mits deze leidt naar een ruimte of gang die van even sterke constructie is als de schacht en van de trap naar de machinekamer gescheiden is door een tweede waterdichte deur van staal of van een ander gelijkwaardig materiaal.

*Loopbrug en toegang*

2. Op schepen van het type A moet een deugdelijke vaste loopbrug van voldoende sterkte worden aangebracht op een hoogte gelijk aan die van het dek van de bovenbouw tussen de kampanje en een midscheeps geplaatst brughuis of eventueel dekhuis, dan wel moeten gelijkwaardige toegangsmiddelen aanwezig zijn, zoals gangen onder het dek, om een loopbrug te vervangen. Op de overige plaatsen, alsmede op schepen van het type A zonder een midscheeps geplaatst brughuis, moeten voorzieningen ten genoegen van de Administratie aanwezig zijn ter beveiliging van de bemanning bij het gaan naar en komen van alle ruimten die worden gebruikt voor de noodzakelijke werkzaamheden aan boord.

3. Er moet te allen tijde een veilig en deugdelijk middel aanwezig zijn om vanaf de loopbrug de verschillende verblijven van de bemanning te bereiken en om van deze verblijven uit de voortstuwingsafdeling te bereiken, en omgekeerd.

*Luikhoofden*

4. Blootgestelde luikhoofden op het vrijboorddek en het bakdek of het dek van expansietrunks op schepen van type A moeten voorzien zijn van deugdelijke waterdichte luiken van staal of van een ander gelijkwaardig materiaal.

*Middelen tot lozing van water*

5. Schepen van het type A met verschansing moeten een open relingwerk hebben, dat over tenminste de halve lengte van het onbeschermde gedeelte van het aan weer en wind blootgestelde dek is aangebracht of van andere doeltreffende inrichtingen voor waterlozing zijn voorzien. De bovenkant van de berghoutsgang moet zo laag mogelijk worden gehouden.

6. Wanneer delen van de bovenbouw door een trunk zijn verbonden, moet over de volle lengte van het blootgestelde gedeelte van het vrijboorddek open relingwerk zijn aangebracht.

## HOOFDSTUK III — VRIJBOORD

### Voorschrift 27

*Typen schepen*

1. Voor de berekening van het vrijboord worden de schepen verdeeld in schepen van het type A en schepen van het type B.

*Schepen van het type A*

2. Een schip van het type A is een schip dat uitsluitend is ontworpen voor het vervoer van onverpakte vloeistofladingen waarvan de tanks voor de vloeibare lading slechts kleine toegangsopeningen hebben, afgesloten door waterdichte stalen deksels, voorzien van pakking of deksels van een ander gelijkwaardig materiaal. Een zodanig schip bezit noodzakelijkerwijze de volgende eigenschappen:

*a.* zeer grote waterdichtheid van het blootgestelde dek;

*b.* een hoge graad van veiligheid bij lek worden ten gevolge van de geringe permeabiliteit van de met lading gevulde laadruimen en de mate van waterdichte indeling die gewoonlijk aanwezig is.

3. Een schip van het type A van meer dan 150 meter (492 voet) lengte dat zodanig ontworpen is dat wanneer het tot aan de lijn voor zomeruitwatering is geladen, er nog lege afdelingen zijn, moet het vollopen van welke van deze lege afdelingen ook met een aangenomen permeabiliteit van 0,95 kunnen doorstaan en in een door de Administratie voldoend geachte eindtoestand blijven drijven. Indien een zodanig schip meer dan 225 meter (738 voet) lang is, moet de voortstuwingsafdeling worden aangemerkt als een afdeling die kan vollopen doch met een permeabiliteit van 0,85.

Als leidraad voor de Administratie kunnen de volgende grenzen als voldoende worden aangemerkt:

*a.* De lastlijn na het vollopen moet beneden de onderkant van enigerlei opening waardoor geleidelijk meer water zou kunnen binnendringen gelegen zijn.

*b.* De maximumhellingshoek als gevolg van onsymmetrisch vollopen moet in de orde van grootte van 15° zijn.

*c.* De metacenterhoogte in de volgelopen toestand moet positief zijn.

4. Voor een schip van het type A moet een vrijboord worden vastgesteld dat niet kleiner is dan dat gebaseerd op tabel A van Voorschrift 28.

*Schepen van het type B*

5. Alle schepen welke niet voldoen aan de bepalingen betreffende schepen van het type A van de leden 2 en 3 van dit Voorschrift worden geacht te zijn schepen van het type B.

6. Voor schepen van het type B die op een plaats van categorie 1 luikopeningen hebben, voorzien van luiken die voldoen aan de eisen van Voorschrift 15 7 of 16 wordt behalve als bepaald in de leden 7 tot en met 10 van dit Voorschrift, een vrijboord vastgesteld gebaseerd op tabel B van Voorschrift 28.

7. Voor alle schepen van het type B die meer dan 100 meter (328 voet) lang zijn kunnen vrijboorden worden vastgesteld die kleiner zijn dan dat welke vereist is krachtens lid 6 van dit Voorschrift, mits de Administratie er ten aanzien van de toegestane vermindering van vrijboord van overtuigd is dat:

*a.* de voor de bescherming van de bemanning getroffen maatregelen toereikend zijn;

*b.* de middelen tot lozing van water toereikend zijn;

*c.* de luiken op plaatsen van categorie 1 en 2 voldoen aan de bepalingen van Voorschrift 16 en voldoende sterk zijn; in het bijzonder dient aandacht te worden besteed aan voorzieningen betreffende de waterdichtheid en het vastzetten der luiken;

*d.* het schip wanneer het geladen is tot de lijn voor zomeruitwatering drijvend blijft en in een voldoend geachte eindtoestand nadat enigerlei beschadigde afdeling is volgelopen bij een aangenomen permeabiliteit van 0,95, uitgezonderd de voortstuwingsafdeling;

*e.* indien een zodanig schip meer dan 225 meter (738 voet) lang is, moet de voortstuwingsafdeling moet worden aangemerkt als een afdeling die kan vollopen, doch met een permeabiliteit van 0,85.

Als leidraad voor de Administratie kunnen bij toepassing van het bepaalde onder *d* en *e* van dit lid de grenzen aangegeven onder 3 *a*, *b* en *c* als voldoende worden aangemerkt.

De voornaamste onderstellingen waarop de hierop betrekking hebbende berekeningen kunnen zijn gebaseerd zijn de volgende:

— de omvang in verticale richting van de schade is gelijk aan de holte van het schip;

— de schade is niet verder doorgedrongen dan B/5;

— geen enkel hoofddwarsschot is beschadigd;

— de hoogte van het zwaartepunt boven de basislijn wordt geschat, waarbij ervan uitgegaan wordt dat het schip homogeen beladen is en dat 50 percent van de hoeveelheid brandstoffen en voorraden, enz. aan boord is.

8. Bij het berekenen van het vrijboord voor schepen van het type B die voldoen aan de eisen van lid 7 van dit Voorschrift, mogen de waarden

van tabel B van Voorschrift 28 met niet meer dan 60 percent van het verschil tussen de waarden van de tabellen B en A voor de desbetreffende scheepslengten worden verminderd.

9. De vermindering van vrijboord toegestaan ingevolge lid 8 van dit Voorschrift kan worden vergroot tot het volle verschil tussen de waarden in tabel A en die in tabel B van Voorschrift 28 op voorwaarde dat het schip voldoet aan de eisen van Voorschrift 26 1, 2, 3, 5 en 6, alsof het een schip van het type A was en verder voldoet aan de bepalingen van lid 7 *a* tot en met *d* van dit Voorschrift, behalve dat het gestelde onder *d* betreffende het vollopen van enigerlei beschadigde afdeling dient te worden vervangen door het vollopen van twee willekeurige langsscheeps aan elkaar grenzende afdelingen, die geen van beide de voortstuwingsafdeling mogen zijn. Bovendien moet een schip van dit type dat meer dan 225 meter (738 voet) lang is wanneer het is geladen tot aan de lijn voor zomeruitwatering drijvend blijven in een voldoend geachte eindtoestand nadat alleen de voortstuwingsafdeling is volgelopen bij een aangenomen permeabiliteit van 0,85.

10. Voor schepen van het type B die op plaatsen van categorie 1 luikopeningen hebben voorzien van luiken die voldoen aan de eisen van Voorschrift 15 (lid 7 uitgezonderd) wordt een vrijboord vastgesteld, dat is gebaseerd op de in tabel B van Voorschrift 28 aangegeven waarden, vermeerderd met de waarden aangegeven in de volgende tabel:

*Vermeerdering van vrijboord ten opzichte van het basisvrijboord voor schepen van het type B waarvan de luiken van de luikopeningen niet voldoen aan Voorschrift 15 (7) of 16*

| Lengte van het schip (meters) | Vermeer-dering van vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vermeer-dering van vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vermeer-dering van vrijboord (millimeters) |
|---|---|---|---|---|---|
| 108 en | 50 | 139 | 175 | 170 | 290 |
| 109 min- | 52 | 140 | 181 | 171 | 292 |
| 110 der | 55 | 141 | 186 | 172 | 294 |
| 111 | 57 | 142 | 191 | 173 | 297 |
| 112 | 59 | 143 | 196 | 174 | 299 |
| 113 | 62 | 144 | 201 | 175 | 301 |
| 114 | 64 | 145 | 206 | 176 | 304 |
| 115 | 68 | 146 | 210 | 177 | 306 |
| 116 | 70 | 147 | 215 | 178 | 308 |
| 117 | 73 | 148 | 219 | 179 | 311 |
| 118 | 76 | 149 | 224 | 180 | 313 |
| 119 | 80 | 150 | 228 | 181 | 315 |
| 120 | 84 | 151 | 232 | 182 | 318 |
| 121 | 87 | 152 | 236 | 183 | 320 |
| 122 | 91 | 153 | 240 | 184 | 322 |
| 123 | 95 | 154 | 244 | 185 | 325 |
| 124 | 99 | 155 | 247 | 186 | 327 |
| 125 | 103 | 156 | 251 | 187 | 329 |
| 126 | 108 | 157 | 254 | 188 | 332 |
| 127 | 112 | 158 | 258 | 189 | 334 |
| 128 | 116 | 159 | 261 | 190 | 336 |
| 129 | 121 | 160 | 264 | 191 | 339 |
| 130 | 126 | 161 | 267 | 192 | 341 |
| 131 | 131 | 162 | 270 | 193 | 343 |
| 132 | 136 | 163 | 273 | 194 | 346 |
| 133 | 142 | 164 | 275 | 195 | 348 |
| 134 | 147 | 165 | 278 | 196 | 350 |
| 135 | 153 | 166 | 280 | 197 | 353 |
| 136 | 159 | 167 | 283 | 198 | 355 |
| 137 | 164 | 168 | 285 | 199 | 357 |
| 138 | 170 | 169 | 287 | 200 | 358 |

Voor de tussenliggende lengten wordt het vrijboord verkregen door middel van lineaire interpolatie.
Het vrijboord van schepen van meer dan 200 meter lengte wordt door de Administratie vastgesteld.

*Vermeerdering van vrijboord ten opzichte van het basisvrijboord voor schepen van het type B waarvan de luiken van de luikopeningen niet voldoen aan Voorschrift 15 (7) of 16*

| Lengte van het schip (voeten) | Vermeerdering van vrijboord (inches) | Lengte van het schip (voeten) | Vermeerdering van vrijboord (inches) |
|---|---|---|---|
| 350 en minder | 2,0 | 510 | 9,6 |
| 360 | 2,3 | 520 | 10,0 |
| 370 | 2,6 | 530 | 10,4 |
| 380 | 2,9 | 540 | 10,7 |
| 390 | 3,3 | 550 | 11,0 |
| 400 | 3,7 | 560 | 11,4 |
| 410 | 4,2 | 570 | 11,8 |
| 420 | 4,7 | 580 | 12,1 |
| 430 | 5,2 | 590 | 12,5 |
| 440 | 5,8 | 600 | 12,8 |
| 450 | 6,4 | 610 | 13,1 |
| 460 | 7,0 | 620 | 13,4 |
| 470 | 7,6 | 630 | 13,6 |
| 480 | 8,2 | 640 | 13,9 |
| 490 | 8,7 | 650 | 14,1 |
| 500 | 9,2 | 660 | 14,3 |

Voor de tussenliggende lengten worden de vrijboorden verkregen door middel van lineaire interpolatie.
De vrijboorden van schepen van meer dan 660 voet lengte worden door de Administratie vastgesteld.

11. Voor een lichter, sleepschip of ander schip zonder eigen voortstuwingsmiddelen wordt een vrijboord vastgesteld overeenkomstig de bepalingen van deze Voorschriften. Op sleepschepen, die niet bemand zijn, zijn evenwel de eisen van de Voorschriften 25, 26 2 en 3 en 39 niet van toepassing. Voor deze onbemande sleepschepen, die op het vrijboorddek slechts kleine toegangsopeningen hebben, die gesloten zijn door waterdichte van pakking voorziene deksels van staal of van een gelijkwaardig materiaal, kan een vrijboord worden vastgesteld dat 25 percent kleiner is dan dat berekend overeenkomstig deze Voorschriften.

## Voorschrift 28

### *Vrijboordtabellen*

*Schepen van het type A*

1. Het basisvrijboord voor schepen van het type A dient te worden bepaald aan de hand van de volgende tabel:

Tabel A

*Vrijboordtabel voor schepen van het type A*

| Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 67 | 666 | 110 | 1293 |
| 25 | 208 | 68 | 680 | 111 | 1309 |
| 26 | 217 | 69 | 693 | 112 | 1326 |
| 27 | 225 | 70 | 706 | 113 | 1342 |
| 28 | 233 | 71 | 720 | 114 | 1359 |
| 29 | 242 | 72 | 733 | 115 | 1376 |
| 30 | 250 | 73 | 746 | 116 | 1392 |
| 31 | 258 | 74 | 760 | 117 | 1409 |
| 32 | 267 | 75 | 773 | 118 | 1426 |
| 33 | 275 | 76 | 786 | 119 | 1442 |
| 34 | 283 | 77 | 800 | 120 | 1459 |
| 35 | 292 | 78 | 814 | 121 | 1476 |
| 36 | 300 | 79 | 828 | 122 | 1494 |
| 37 | 308 | 80 | 841 | 123 | 1511 |
| 38 | 316 | 81 | 855 | 124 | 1528 |
| 39 | 325 | 82 | 869 | 125 | 1546 |
| 40 | 334 | 83 | 883 | 126 | 1563 |
| 41 | 344 | 84 | 897 | 127 | 1580 |
| 42 | 354 | 85 | 911 | 128 | 1598 |
| 43 | 364 | 86 | 926 | 129 | 1615 |
| 44 | 374 | 87 | 940 | 130 | 1632 |
| 45 | 385 | 88 | 955 | 131 | 1650 |
| 46 | 396 | 89 | 969 | 132 | 1667 |
| 47 | 408 | 90 | 984 | 133 | 1684 |
| 48 | 420 | 91 | 999 | 134 | 1702 |
| 49 | 432 | 92 | 1014 | 135 | 1719 |
| 50 | 443 | 93 | 1029 | 136 | 1736 |
| 51 | 455 | 94 | 1044 | 137 | 1753 |
| 52 | 467 | 95 | 1059 | 138 | 1770 |
| 53 | 478 | 96 | 1074 | 139 | 1787 |
| 54 | 490 | 97 | 1089 | 140 | 1803 |
| 55 | 503 | 98 | 1105 | 141 | 1820 |
| 56 | 516 | 99 | 1120 | 142 | 1837 |
| 57 | 530 | 100 | 1135 | 143 | 1853 |
| 58 | 544 | 101 | 1151 | 144 | 1870 |
| 59 | 559 | 102 | 1166 | 145 | 1886 |
| 60 | 573 | 103 | 1181 | 146 | 1903 |
| 61 | 587 | 104 | 1196 | 147 | 1919 |
| 62 | 600 | 105 | 1212 | 148 | 1935 |
| 63 | 613 | 106 | 1228 | 149 | 1952 |
| 64 | 626 | 107 | 1244 | 150 | 1968 |
| 65 | 639 | 108 | 1260 | 151 | 1984 |
| 66 | 653 | 109 | 1276 | 152 | 2000 |

Tabel A *(vervolg)*

| Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) |
|---|---|---|---|---|---|
| 153 | 2016 | 198 | 2592 | 243 | 2966 |
| 154 | 2032 | 199 | 2602 | 244 | 2973 |
| 155 | 2048 | 200 | 2612 | 245 | 2979 |
| 156 | 2064 | 201 | 2622 | 246 | 2986 |
| 157 | 2080 | 202 | 2632 | 247 | 2993 |
| 158 | 2096 | 203 | 2641 | 248 | 3000 |
| 159 | 2111 | 204 | 2650 | 249 | 3006 |
| 160 | 2126 | 205 | 2659 | 250 | 3012 |
| 161 | 2141 | 206 | 2669 | 251 | 3018 |
| 162 | 2155 | 207 | 2678 | 252 | 3024 |
| 163 | 2169 | 208 | 2687 | 253 | 3030 |
| 164 | 2184 | 209 | 2696 | 254 | 3036 |
| 165 | 2198 | 210 | 2705 | 255 | 3042 |
| 166 | 2212 | 211 | 2714 | 256 | 3048 |
| 167 | 2226 | 212 | 2723 | 257 | 3054 |
| 168 | 2240 | 213 | 2732 | 258 | 3060 |
| 169 | 2254 | 214 | 2741 | 259 | 3066 |
| 170 | 2268 | 215 | 2749 | 260 | 3072 |
| 171 | 2281 | 216 | 2758 | 261 | 3078 |
| 172 | 2294 | 217 | 2767 | 262 | 3084 |
| 173 | 2307 | 218 | 2775 | 263 | 3089 |
| 174 | 2320 | 219 | 2784 | 264 | 3095 |
| 175 | 2332 | 220 | 2792 | 265 | 3101 |
| 176 | 2345 | 221 | 2801 | 266 | 3106 |
| 177 | 2357 | 222 | 2809 | 267 | 3112 |
| 178 | 2369 | 223 | 2817 | 268 | 3117 |
| 179 | 2381 | 224 | 2825 | 269 | 3123 |
| 180 | 2393 | 225 | 2833 | 270 | 3128 |
| 181 | 2405 | 226 | 2841 | 271 | 3133 |
| 182 | 2416 | 227 | 2849 | 272 | 3138 |
| 183 | 2428 | 228 | 2857 | 273 | 3143 |
| 184 | 2440 | 229 | 2865 | 274 | 3148 |
| 185 | 2451 | 230 | 2872 | 275 | 3153 |
| 186 | 2463 | 231 | 2880 | 276 | 3158 |
| 187 | 2474 | 232 | 2888 | 277 | 3163 |
| 188 | 2486 | 233 | 2895 | 278 | 3167 |
| 189 | 2497 | 234 | 2903 | 279 | 3172 |
| 190 | 2508 | 235 | 2910 | 280 | 3176 |
| 191 | 2519 | 236 | 2918 | 281 | 3181 |
| 192 | 2530 | 237 | 2925 | 282 | 3185 |
| 193 | 2541 | 238 | 2932 | 283 | 3189 |
| 194 | 2552 | 239 | 2939 | 284 | 3194 |
| 195 | 2562 | 240 | 2946 | 285 | 3198 |
| 196 | 2572 | 241 | 2953 | 286 | 3202 |
| 197 | 2582 | 242 | 2959 | 287 | 3207 |

Tabel A *(vervolg)*

| Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) |
|---|---|---|---|---|---|
| 288 | 3211 | 314 | 3312 | 340 | 3382 |
| 289 | 3215 | 315 | 3315 | 341 | 3385 |
| 290 | 3220 | 316 | 3318 | 342 | 3387 |
| 291 | 3224 | 317 | 3322 | 343 | 3389 |
| 292 | 3228 | 318 | 3325 | 344 | 3392 |
| 293 | 3233 | 319 | 3328 | 345 | 3394 |
| 294 | 3237 | 320 | 3331 | 346 | 3396 |
| 295 | 3241 | 321 | 3334 | 347 | 3399 |
| 296 | 3246 | 322 | 3337 | 348 | 3401 |
| 297 | 3250 | 323 | 3339 | 349 | 3403 |
| 298 | 3254 | 324 | 3342 | 350 | 3406 |
| 299 | 3258 | 325 | 3345 | 351 | 3408 |
| 300 | 3262 | 326 | 3347 | 352 | 3410 |
| 301 | 3266 | 327 | 3350 | 353 | 3412 |
| 302 | 3270 | 328 | 3353 | 354 | 3414 |
| 303 | 3274 | 329 | 3355 | 355 | 3416 |
| 304 | 3278 | 330 | 3358 | 356 | 3418 |
| 305 | 3281 | 331 | 3361 | 357 | 3420 |
| 306 | 3285 | 332 | 3363 | 358 | 3422 |
| 307 | 3288 | 333 | 3366 | 359 | 3423 |
| 308 | 3292 | 334 | 3368 | 360 | 3425 |
| 309 | 3295 | 335 | 3371 | 361 | 3427 |
| 310 | 3298 | 336 | 3373 | 362 | 3428 |
| 311 | 3302 | 337 | 3375 | 363 | 3430 |
| 312 | 3305 | 338 | 3378 | 364 | 3432 |
| 313 | 3308 | 339 | 3380 | 365 | 3433 |

Voor de tussenliggende lengten wordt het vrijboord verkregen door middel van lineaire interpolatie.
Het vrijboord van schepen van meer dan 365 meter lengte wordt door de Administratie vastgesteld.

Tabel A

*Vrijboordtabel voor schepen van het type A*

| Lengte van het schip (voeten) | Vrijboord (inches) | Lengte van het schip (voeten) | Vrijboord (inches) | Lengte van het schip (voeten) | Vrijboord (inches) |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 8,0 | 460 | 71,1 | 840 | 120,1 |
| 90 | 8,9 | 470 | 73,1 | 850 | 120,7 |
| 100 | 9,8 | 480 | 75,1 | 860 | 121,4 |
| 110 | 10,8 | 490 | 77,1 | 870 | 122,1 |
| 120 | 11,9 | 500 | 79,0 | 880 | 122,7 |
| 130 | 13,0 | 510 | 80,9 | 890 | 123,4 |
| 140 | 14,2 | 520 | 82,7 | 900 | 124,0 |
| 150 | 15,5 | 530 | 84,5 | 910 | 124,6 |
| 160 | 16,9 | 540 | 86,3 | 920 | 125,2 |
| 170 | 18,3 | 550 | 88,0 | 930 | 125,7 |
| 180 | 19,8 | 560 | 89,6 | 940 | 126,2 |
| 190 | 21,3 | 570 | 91,1 | 950 | 126,7 |
| 200 | 22,9 | 580 | 92,6 | 960 | 127,2 |
| 210 | 24,5 | 590 | 94,1 | 970 | 127,7 |
| 220 | 26,2 | 600 | 95,5 | 980 | 128,1 |
| 230 | 27,8 | 610 | 96,9 | 990 | 128,6 |
| 240 | 29,5 | 620 | 98,3 | 1000 | 129,0 |
| 250 | 31,1 | 630 | 99,6 | 1010 | 129,4 |
| 260 | 32,8 | 640 | 100,9 | 1020 | 129,9 |
| 270 | 34,6 | 650 | 102,1 | 1030 | 130,3 |
| 280 | 36,3 | 660 | 103,3 | 1040 | 130,7 |
| 290 | 38,0 | 670 | 104,4 | 1050 | 131,0 |
| 300 | 39,7 | 680 | 105,5 | 1060 | 131,4 |
| 310 | 41,4 | 690 | 106,6 | 1070 | 131,7 |
| 320 | 43,2 | 700 | 107,7 | 1080 | 132,0 |
| 330 | 45,0 | 710 | 108,7 | 1090 | 132,3 |
| 340 | 46,9 | 720 | 109,7 | 1100 | 132,6 |
| 350 | 48,8 | 730 | 110,7 | 1110 | 132,9 |
| 360 | 50,7 | 740 | 111,7 | 1120 | 133,2 |
| 370 | 52,7 | 750 | 112,6 | 1130 | 133,5 |
| 380 | 54,7 | 760 | 113,5 | 1140 | 133,8 |
| 390 | 56,8 | 770 | 114,4 | 1150 | 134,0 |
| 400 | 58,8 | 780 | 115,3 | 1160 | 134,3 |
| 410 | 60,9 | 790 | 116,1 | 1170 | 134,5 |
| 420 | 62,9 | 800 | 117,0 | 1180 | 134,7 |
| 430 | 65,0 | 810 | 117,8 | 1190 | 135,0 |
| 440 | 67,0 | 820 | 118,6 | 1200 | 135,2 |
| 450 | 69,1 | 830 | 119,3 | | |

Voor de tussenliggende lengten wordt het vrijboord verkregen door middel van lineaire interpolatie.
Het vrijboord van schepen van meer dan 1200 voet lengte wordt door de Administratie vastgesteld.

*Schepen van het type B*

2. Het basisvrijboord voor schepen van het type B dient te worden bepaald aan de hand van de volgende tabel:

Tabel B

*Vrijboordtabel voor schepen van het type B*

| Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 63 | 615 | 102 | 1315 |
| 25 | 208 | 64 | 629 | 103 | 1337 |
| 26 | 217 | 65 | 644 | 104 | 1359 |
| 27 | 225 | 66 | 659 | 105 | 1380 |
| 28 | 233 | 67 | 674 | 106 | 1401 |
| 29 | 242 | 68 | 689 | 107 | 1421 |
| 30 | 250 | 69 | 705 | 108 | 1440 |
| 31 | 258 | 70 | 721 | 109 | 1459 |
| 32 | 267 | 71 | 738 | 110 | 1479 |
| 33 | 275 | 72 | 754 | 111 | 1500 |
| 34 | 283 | 73 | 769 | 112 | 1521 |
| 35 | 292 | 74 | 784 | 113 | 1543 |
| 36 | 300 | 75 | 800 | 114 | 1565 |
| 37 | 308 | 76 | 816 | 115 | 1587 |
| 38 | 316 | 77 | 833 | 116 | 1609 |
| 39 | 325 | 78 | 850 | 117 | 1630 |
| 40 | 334 | 79 | 868 | 118 | 1651 |
| 41 | 344 | 80 | 887 | 119 | 1671 |
| 42 | 354 | 81 | 905 | 120 | 1690 |
| 43 | 364 | 82 | 923 | 121 | 1709 |
| 44 | 374 | 83 | 942 | 122 | 1729 |
| 45 | 385 | 84 | 960 | 123 | 1750 |
| 46 | 396 | 85 | 978 | 124 | 1771 |
| 47 | 408 | 86 | 996 | 125 | 1793 |
| 48 | 420 | 87 | 1015 | 126 | 1815 |
| 49 | 432 | 88 | 1034 | 127 | 1837 |
| 50 | 443 | 89 | 1054 | 128 | 1859 |
| 51 | 455 | 90 | 1075 | 129 | 1880 |
| 52 | 467 | 91 | 1096 | 130 | 1901 |
| 53 | 478 | 92 | 1116 | 131 | 1921 |
| 54 | 490 | 93 | 1135 | 132 | 1940 |
| 55 | 503 | 94 | 1154 | 133 | 1959 |
| 56 | 516 | 95 | 1172 | 134 | 1979 |
| 57 | 530 | 96 | 1190 | 135 | 2000 |
| 58 | 544 | 97 | 1209 | 136 | 2021 |
| 59 | 559 | 98 | 1229 | 137 | 2043 |
| 60 | 573 | 99 | 1250 | 138 | 2065 |
| 61 | 587 | 100 | 1271 | 139 | 2087 |
| 62 | 601 | 101 | 1293 | 140 | 2109 |

Tabel B *(vervolg)*

| Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) |
|---|---|---|---|---|---|
| 141 | 2130 | 186 | 3025 | 231 | 3750 |
| 142 | 2151 | 187 | 3044 | 232 | 3765 |
| 143 | 2171 | 188 | 3062 | 233 | 3780 |
| 144 | 2190 | 189 | 3080 | 234 | 3795 |
| 145 | 2209 | 190 | 3098 | 235 | 3808 |
| 146 | 2229 | 191 | 3116 | 236 | 3821 |
| 147 | 2250 | 192 | 3134 | 237 | 3835 |
| 148 | 2271 | 193 | 3151 | 238 | 3849 |
| 149 | 2293 | 194 | 3167 | 239 | 3864 |
| 150 | 2315 | 195 | 3185 | 240 | 3880 |
| 151 | 2334 | 196 | 3202 | 241 | 3893 |
| 152 | 2354 | 197 | 3219 | 242 | 3906 |
| 153 | 2375 | 198 | 3235 | 243 | 3920 |
| 154 | 2396 | 199 | 3249 | 244 | 3934 |
| 155 | 2418 | 200 | 3264 | 245 | 3949 |
| 156 | 2440 | 201 | 3280 | 246 | 3965 |
| 157 | 2460 | 202 | 3296 | 247 | 3978 |
| 158 | 2480 | 203 | 3313 | 248 | 3992 |
| 159 | 2500 | 204 | 3330 | 249 | 4005 |
| 160 | 2520 | 205 | 3347 | 250 | 4018 |
| 161 | 2540 | 206 | 3363 | 251 | 4032 |
| 162 | 2560 | 207 | 3380 | 252 | 4045 |
| 163 | 2580 | 208 | 3397 | 253 | 4058 |
| 164 | 2600 | 209 | 3413 | 254 | 4072 |
| 165 | 2620 | 210 | 3430 | 255 | 4085 |
| 166 | 2640 | 211 | 3445 | 256 | 4098 |
| 167 | 2660 | 212 | 3460 | 257 | 4112 |
| 168 | 2680 | 213 | 3475 | 258 | 4125 |
| 169 | 2698 | 214 | 3490 | 259 | 4139 |
| 170 | 2716 | 215 | 3505 | 260 | 4152 |
| 171 | 2735 | 216 | 3520 | 261 | 4165 |
| 172 | 2754 | 217 | 3537 | 262 | 4177 |
| 173 | 2774 | 218 | 3554 | 263 | 4189 |
| 174 | 2795 | 219 | 3570 | 264 | 4201 |
| 175 | 2815 | 220 | 3586 | 265 | 4214 |
| 176 | 2835 | 221 | 3601 | 266 | 4227 |
| 177 | 2855 | 222 | 3615 | 267 | 4240 |
| 178 | 2875 | 223 | 3630 | 268 | 4252 |
| 179 | 2895 | 224 | 3645 | 269 | 4264 |
| 180 | 2915 | 225 | 3660 | 270 | 4276 |
| 181 | 2933 | 226 | 3675 | 271 | 4289 |
| 182 | 2952 | 227 | 3690 | 272 | 4302 |
| 183 | 2970 | 228 | 3705 | 273 | 4315 |
| 184 | 2988 | 229 | 3720 | 274 | 4327 |
| 185 | 3007 | 230 | 3735 | 275 | 4339 |

Tabel B *(vervolg)*

| Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) | Lengte van het schip (meters) | Vrijboord (millimeters) |
|---|---|---|---|---|---|
| 276 | 4350 | 306 | 4695 | 336 | 5015 |
| 277 | 4362 | 307 | 4704 | 337 | 5025 |
| 278 | 4373 | 308 | 4714 | 338 | 5035 |
| 279 | 4385 | 309 | 4725 | 339 | 5045 |
| 280 | 4397 | 310 | 4736 | 340 | 5055 |
| 281 | 4408 | 311 | 4748 | 341 | 5065 |
| 282 | 4420 | 312 | 4757 | 342 | 5075 |
| 283 | 4432 | 313 | 4768 | 343 | 5086 |
| 284 | 4443 | 314 | 4779 | 344 | 5097 |
| 285 | 4455 | 315 | 4790 | 345 | 5108 |
| 286 | 4467 | 316 | 4801 | 346 | 5119 |
| 287 | 4478 | 317 | 4812 | 347 | 5130 |
| 288 | 4490 | 318 | 4823 | 348 | 5140 |
| 289 | 4502 | 319 | 4834 | 349 | 5150 |
| 290 | 4513 | 320 | 4844 | 350 | 5160 |
| 291 | 4525 | 321 | 4855 | 351 | 5170 |
| 292 | 4537 | 322 | 4866 | 352 | 5180 |
| 293 | 4548 | 323 | 4878 | 353 | 5190 |
| 294 | 4560 | 324 | 4890 | 354 | 5200 |
| 295 | 4572 | 325 | 4899 | 355 | 5210 |
| 296 | 4583 | 326 | 4909 | 356 | 5220 |
| 297 | 4595 | 327 | 4920 | 357 | 5230 |
| 298 | 4607 | 328 | 4931 | 358 | 5240 |
| 299 | 4618 | 329 | 4943 | 359 | 5250 |
| 300 | 4630 | 330 | 4955 | 360 | 5260 |
| 301 | 4642 | 331 | 4965 | 361 | 5268 |
| 302 | 4654 | 332 | 4975 | 362 | 5276 |
| 303 | 4665 | 333 | 4985 | 363 | 5285 |
| 304 | 4676 | 334 | 4995 | 364 | 5294 |
| 305 | 4686 | 335 | 5005 | 365 | 5303 |

Voor de tussenliggende lengten wordt het vrijboord verkregen door middel van lineaire interpolatie.
Het vrijboord van schepen van meer dan 365 meter lengte wordt door de Administratie vastgesteld.

Tabel B

*Vrijboordtabel voor schepen van het type B*

| Lengte van het schip (voeten) | Vrijboord (inches) | Lengte van het schip (voeten) | Vrijboord (inches) | Lengte van het schip (voeten) | Vrijboord (inches) |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 8,0 | 460 | 83,1 | 840 | 161,2 |
| 90 | 8,9 | 470 | 85,6 | 850 | 162,8 |
| 100 | 9,8 | 480 | 88,1 | 860 | 164,3 |
| 110 | 10,8 | 490 | 90,6 | 870 | 165,9 |
| 120 | 11,9 | 500 | 93,1 | 880 | 167,4 |
| 130 | 13,0 | 510 | 95,6 | 890 | 168,9 |
| 140 | 14,2 | 520 | 98,1 | 900 | 170,4 |
| 150 | 15,5 | 530 | 100,6 | 910 | 171,8 |
| 160 | 16,9 | 540 | 103,0 | 920 | 173,3 |
| 170 | 18,3 | 550 | 105,4 | 930 | 174,7 |
| 180 | 19,8 | 560 | 107,7 | 940 | 176,1 |
| 190 | 21,3 | 570 | 110,0 | 950 | 177,5 |
| 200 | 22,9 | 580 | 112,3 | 960 | 178,9 |
| 210 | 24,7 | 590 | 114,6 | 970 | 180,3 |
| 220 | 26,6 | 600 | 116,8 | 980 | 181,7 |
| 230 | 28,5 | 610 | 119,0 | 990 | 183,1 |
| 240 | 30,4 | 620 | 121,1 | 1000 | 184,4 |
| 250 | 32,4 | 630 | 123,2 | 1010 | 185,8 |
| 260 | 34,4 | 640 | 125,3 | 1020 | 187,2 |
| 270 | 36,5 | 650 | 127,3 | 1030 | 188,5 |
| 280 | 38,7 | 660 | 129,3 | 1040 | 189,8 |
| 290 | 41,0 | 670 | 131,3 | 1050 | 191,0 |
| 300 | 43,3 | 680 | 133,3 | 1060 | 192,3 |
| 310 | 45,7 | 690 | 135,3 | 1070 | 193,5 |
| 320 | 48,2 | 700 | 137,1 | 1080 | 194,8 |
| 330 | 50,7 | 710 | 139,0 | 1090 | 196,1 |
| 340 | 53,2 | 720 | 140,9 | 1100 | 197,3 |
| 350 | 55,7 | 730 | 142,7 | 1110 | 198,6 |
| 360 | 58,2 | 740 | 144,5 | 1120 | 199,9 |
| 370 | 60,7 | 750 | 146,3 | 1130 | 201,2 |
| 380 | 63,2 | 760 | 148,1 | 1140 | 202,3 |
| 390 | 65,7 | 770 | 149,8 | 1150 | 203,5 |
| 400 | 68,2 | 780 | 151,5 | 1160 | 204,6 |
| 410 | 70,7 | 790 | 153,2 | 1170 | 205,8 |
| 420 | 73,2 | 800 | 154,8 | 1180 | 206,9 |
| 430 | 75,7 | 810 | 156,4 | 1190 | 208,1 |
| 440 | 78,2 | 820 | 158,0 | 1200 | 209,3 |
| 450 | 80,7 | 830 | 159,6 | | |

Voor de tussenliggende lengten wordt het vrijboord verkregen door middel van lineaire interpolatie.
Het vrijboord van schepen van meer dan 1200 voet lengte wordt door de Administratie vastgesteld.

## Voorschrift 29

*Correctie van het vrijboord voor schepen van minder dan 100 meter (328 voet) lengte*

Het basisvrijboord voor schepen van het type B tussen 24 meter (79 voet) en 100 meter (328 voet) lang die een gesloten bovenbouw hebben met een in rekening te brengen lengte van niet meer dan 35 percent van de lengte van het schip moet worden vermeerderd met:

$$7{,}5\ (100\text{-}L)\ (0{,}35 - \frac{E}{L})\ \text{millimeter}$$

wanneer L = lengte van het schip in meters
E = in rekening te brengen lengte van de bovenbouw in meters zoals omschreven in Voorschrift 35

Of: $0{,}09\ (328\text{-}L)\ (0{,}35 - \frac{E}{L})$ inches

wanneer L = lengte van het schip in voeten
E = in rekening te brengen lengte van de bovenbouw in voeten zoals omschreven in Voorschrift 35

## Voorschrift 30

*Correctie voor de volheidscoëfficiënt*

Wanneer de volheidscoëfficiënt ($C_b$) groter is dan 0,68 moet het basisvrijboord van Voorschrift 28, indien nodig gecorrigeerd overeenkomstig de Voorschriften 27 8), 27 10) en 29, vermenigvuldigd worden met de factor $\frac{C_b + 0{,}68}{1{,}36}$.

## Voorschrift 31

*Correctie voor de holte*

1. Wanneer D groter is dan $\frac{L}{15}$ wordt het vrijboord vermeerderd met $(D - \frac{L}{15})\ R$ millimeter, waarbij $R = \frac{L}{0{,}48}$ bij schepen van minder dan 120 meter lengte en R = 250 bij schepen van 120 meter lengte en meer, of:

$(D - \frac{L}{15})\ R$ inches, waarbij $R = \frac{L}{131{,}2}$ bij schepen van minder dan 393,6 voet lengte en R = 3 bij schepen van 393,6 voet lengte en meer.

2. Wanneer D kleiner is dan $\frac{L}{15}$ wordt geen vermindering toegepast behalve bij een schip met een gesloten bovenbouw die over tenminste 0,6 L het middengedeelte der lengte bedekt met een volledige trunk of met een combinatie van een onderbroken gesloten bovenbouw en trunks die geheel van voor tot achter doorlopen, in welk geval het vrijboord wordt verminderd op de in lid 1 van dit Voorschrift voorgeschreven wijze.

3. Wanneer de hoogte van de bovenbouw of de trunk minder is dan de standaardhoogte, moet de vermindering van het vrijboord evenredig zijn aan de verhouding tussen de werkelijke hoogte en de standaardhoogte zoals deze is bepaald in Voorschrift 33.

Voorschrift 32

*Correctie voor de plaats van de deklijn*

Wanneer de werkelijke holte tot de bovenkant van de deklijn groter of kleiner is dan D, moet het verschil in holten aan het vrijboord worden toegevoegd of daarvan worden afgetrokken.

Voorschrift 33

*Standaardhoogte van de bovenbouw*

De standaardhoogte van een bovenbouw is die als aangegeven in de volgende tabel:

*Standaardhoogte (in meters)*

| L (meters) | Verhoogd halfdek | Elke andere bovenbouw |
|---|---|---|
| 30 of minder | 0,90 | 1,80 |
| 75 | 1,20 | 1,80 |
| 125 of meer | 1,80 | 2,30 |

*Standaardhoogte (in voeten)*

| L (voeten) | Verhoogd halfdek | Elke andere bovenbouw |
|---|---|---|
| 98,5 of minder | 3,0 | 5,9 |
| 246 | 3,9 | 5,9 |
| 410 of meer | 5,9 | 7,5 |

Voor de tussenliggende lengten wordt de standaardhoogte verkregen door middel van lineaire interpolatie.

Voorschrift 34

*Lengte van de bovenbouw*

1. Behalve als bepaald in lid 2 van dit Voorschrift is de lengte van een bovenbouw (S) de gemiddelde lengte van de delen van de bovenbouw die binnen de lengte (L) liggen.

2. Wanneer het eindschot van een gesloten bovenbouw in een zuiver parabolische ronding uitsteekt vóór de aansnijding van het schot met de zijden van de bovenbouw, kan de lengte van de bovenbouw worden vergroot op basis van een gelijkwaardig vlak schot. Deze vergroting bedraagt twee derde van de pijl van de ronding. De maximumronding waarmede rekening mag worden gehouden bij het vaststellen van deze vergroting is de helft van de breedte van de bovenbouw gemeten ter plaatse van het snijpunt van het gebogen eindschot van de bovenbouw met de zijde daarvan.

## Voorschrift 35

*In rekening te brengen lengte van een bovenbouw*

1. Behalve als bepaald in lid 2 van dit Voorschrift, is de in rekening te brengen lengte (E) van een gesloten bovenbouw van standaardhoogte dezelfde als de werkelijke lengte.

2. In alle gevallen waarin van een gesloten bovenbouw van standaardhoogte de zijden vanaf de huid naar binnen zijn geplaatst zoals dit wordt toegestaan in Voorschrift 3 10), is de in rekening te brengen lengte de in de verhouding b/Bs gewijzigde lengte, waarin

b de breedte is van de bovenbouw op het midden van de lengte, en
Bs de breedte is van het schip op het midden van de lengte van de bovenbouw.

Wanneer de zijden van een bovenbouw over een gedeelte van de lengte naar binnen zijn geplaatst, dan is deze wijziging slechts van toepassing voor het naar binnen geplaatste gedeelte.

3. Wanneer de hoogte van een gesloten bovenbouw kleiner is dan de standaardhoogte, wordt de in rekening te brengen lengte verminderd in de verhouding van de werkelijke hoogte tot de standaardhoogte. Wanneer de hoogte de standaardhoogte overtreft, mag de in rekening te brengen lengte van de bovenbouw niet worden vergroot.

4. De in rekening te brengen lengte van een verhoogd halfdek is, wanneer het is voorzien van een intact schot, de werkelijke lengte tot aan een maximum van 0,6 L. Wanneer het schot niet intact is, wordt het verhoogde halfdek beschouwd als een kampanje met een hoogte die minder is dan de standaardhoogte.

5. Een bovenbouw die niet gesloten is wordt niet in rekening gebracht.

## Voorschrift 36

*Trunks*

1. Een trunk of een soortgelijke constructie welke zich niet tot de scheepsboorden uitstrekt wordt in rekening gebracht, mits:

*a.* de trunk tenminste even sterk is als de bovenbouw;
*b.* de luikopeningen op het trunkdek zijn aangebracht en de luikhoofden

en luiken voldoen aan de eisen van de Voorschriften 13 tot en met 16 en de breedte van de stringerplaat van het trunkdek een voldoende gangboord vormt en toereikende dwarsscheepse verstijving verzekert. Kleine toegangsopeningen met waterdichte deksels zijn evenwel toegestaan in het vrijboorddek;

*c.* het trunkdek van voor tot achter een vast, van relingwerk voorzien, begaanbaar platform vormt, dan wel dat dit wordt gevormd door onderbroken trunks welke met delen van de bovenbouw door vaste loopbruggen zijn verbonden;

*d.* luchtkokers door de trunk, door waterdichte deksels of gelijkwaardige middelen worden beschermd;

*e.* naast de trunk op de aan weer en wind blootgestelde gedeelten van het vrijboorddek over tenminste de halve lengte daarvan open relingwerk is aangebracht;

*f.* de schachten boven de voortstuwingsruimten door de trunk, door een bovenbouw van standaardhoogte of door een dekhuis van dezelfde hoogte en van overeenkomstige sterkte zijn beschermd;

*g.* de breedte van de trunk tenminste 60 percent is van de breedte van het schip;

*h.* wanneer er geen bovenbouw is, de lengte van de trunk tenminste 0,6 L is.

2. De in rekening te brengen lengte van een volledige trunk is gelijk aan de totale lengte verkleind in de verhouding van zijn gemiddelde breedte tot B.

3. De standaardhoogte van een trunk is gelijk aan de standaardhoogte van een bovenbouw geen verhoogd halfdek zijnde.

4. Wanneer de hoogte van een trunk kleiner is dan de standaardhoogte, wordt de in rekening te brengen lengte in verhouding van de werkelijke hoogte tot de standaardhoogte verkleind. Wanneer de hoogte van de luikhoofden op het trunkdek geringer is dan wat krachtens Voorschrift 15 (1) wordt vereist, moet een vermindering van de werkelijke hoogte van de trunk welke overeenkomt met het verschil tussen de werkelijke hoogte en de vereiste hoogte van de hoofden in rekening worden gebracht.

## Voorschrift 37

### *Aftrek voor bovenbouw en trunk*

1. Wanneer de in rekening te brengen lengte van een bovenbouw en trunk 1,0 L is, is de aftrek van het vrijboord 350 millimeter bij schepen met een lengte van 24 meter, 860 millimeter bij schepen met een lengte van 85 meter en 1070 millimeter bij schepen met een lengte van 122 meter en daarboven (14 inches bij schepen met een lengte van 79 voet, 34 inches bij schepen met een lengte van 279 voet en 42 inches bij schepen

met een lengte van 400 voet en daarboven); voor tussenliggende lengten wordt de aftrek verkregen door middel van lineaire interpolatie.

2. Wanneer de totale in rekening te brengen lengte van een bovenbouw en trunk kleiner is dan 1,0 L, is de aftrek een uit een der volgende tabellen verkregen percentage.

*Aftrekpercentage voor schepen van het type A*

| | Totale in rekening te brengen lengte van bovenbouw en trunk | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | 1,0 L |
| Aftrekpercentage voor alle typen bovenbouw | 0 | 7 | 14 | 21 | 31 | 41 | 52 | 63 | 75,5 | 87,7 | 100 |

Voor tussenliggende lengten van de bovenbouw worden de percentages verkregen door middel van lineaire interpolatie.

*Aftrekpercentage voor schepen van het type B*

| | Totale in rekening te brengen lengte van bovenbouw en trunk | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | 1,0 L |
| I. Schepen met bak, doch zonder afzonderlijke brug | 0 | 5 | 10 | 15 | 23,5 | 32 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |
| II. Schepen met bak en afzonderlijke brug | 0 | 6,3 | 12,7 | 19 | 27,5 | 36 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |

Voor tussenliggende lengten van de bovenbouw worden de percentages verkregen door middel van lineaire interpolatie.

3. Voor schepen van het type B:

*a.* Wanneer de in rekening te brengen lengte van een brug minder dan 0,2 L is, worden de percentages verkregen door middel van lineaire interpolatie tussen I en II.

*b.* Wanneer de in rekening te brengen lengte van een bak meer is dan 0,4 L worden de percentages verkregen volgens II.

*c.* Wanneer de in rekening te brengen lengte van een bak minder is dan 0,07 L, worden de bovengenoemde percentages verminderd met:

$$5 \times \frac{(0{,}07\ L - f)}{0{,}07\ L},$$

waarbij f de in rekening te brengen lengte van de bak is.

## Voorschrift 38

### *Zeeg*

*Algemeen*

1. De zeeg wordt gemeten van het dek in de zijde tot een denkbeeldige lijn welke evenwijdig aan de kiel door de zeeglijn op het midden der lengte is getrokken.

2. Van schepen welke met stuurlast ontworpen zijn, wordt de zeeg gemeten ten opzichte van een denkbeeldige lijn evenwijdig aan de ontwerplastlijn.

3. Van gladdekschepen en van schepen met onderbroken bovenbouw wordt de zeeg van het vrijboorddek gemeten.

4. Van schepen waarvan de bovenzijde van het scheepsboord een ongewone vorm heeft en waarbij een terugwijking of verspringing in die bovenzijde voorkomt, wordt de zeeg beschouwd in verband met de gelijkwaardige holte in het midden der lengte.

5. Van schepen met een bovenbouw van standaardhoogte welke zich over de gehele lengte van het vrijboorddek uitstrekt, wordt de zeeg van het dek van de bovenbouw gemeten. Wanneer de hoogte van de bovenbouw de standaardhoogte overtreft, wordt het kleinste verschil (Z) tussen de werkelijke hoogte en de standaardhoogte toegevoegd aan iedere eindordinaat. De tussenliggende ordinaten op afstanden van $\frac{1}{6}$L en $\frac{1}{3}$L vanaf de loodlijnen worden onderscheidenlijk met 0,444 Z en 0,111 Z verhoogd.

6. Wanneer het dek van een gesloten bovenbouw tenminste dezelfde zeeg heeft als het blootgestelde vrijboorddek, wordt de zeeg van het ingesloten gedeelte van het vrijboorddek niet in rekening gebracht.

7. Wanneer een gesloten kampanje of bak van standaardhoogte een grotere zeeg heeft dan het vrijboorddek of wanneer de hoogte de standaardhoogte overtreft, mag de zeeg van het vrijboorddek zoals aangegeven in lid 12 van dit Voorschrift worden vergroot.

*Standaardzeeglijn*

8. De ordinaten van de standaardzeeglijn worden in de volgende tabel aangegeven.

*Standaardzeeglijn*
(L in meters)

| | Plaats waar gemeten | Ordinaat (in millimeters) | Factor |
|---|---|---|---|
| Achterste helft | Achterloodlijn | $25\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |
| | 1/6 L van ALL | $11{,}1\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | 1/3 L van ALL | $2{,}8\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Midscheeps | 0 | 1 |
| Voorste helft | Midscheeps | 0 | 1 |
| | 1/3 L van VLL | $5{,}6\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | 1/6 L van VLL | $22{,}2\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Voorste loodlijn | $50\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |

*Standaardzeeglijn*
(L in voeten)

| | Plaats waar gemeten | Ordinaat (in inches) | Factor |
|---|---|---|---|
| Achterste helft | Achterloodlijn | 0,1 L + 10 | 1 |
| | 1/6 L van ALL | 0,0444 L + 4,44 | 3 |
| | 1/3 L van ALL | 0,0111 L + 1,11 | 3 |
| | Midscheeps | 0 | 1 |
| Voorste helft | Midscheeps | 0 | 1 |
| | 1/3 L van VLL | 0,0222 L + 2,22 | 3 |
| | 1/6 L van VLL | 0,0888 L + 8,88 | 3 |
| | Voorste loodlijn | 0,2 L + 20 | 1 |

*Meting van afwijkingen van de standaardzeeglijn*

9. Wanneer de zeeglijn niet samenvalt met de standaardzeeglijn, worden de vier ordinaten van beide lijnen in de voorste en achterste helft vermenigvuldigd met de daarbij behorende factoren als aangegeven in de tabel van de ordinaten. Het verschil tussen de sommen van de onder-

scheiden produkten, gedeeld door 8, geeft dan het tekort aan of de overmaat van zeeg in de voorste of achterste helft aan. Het rekenkundig gemiddelde van de overmaat of het tekort in de voorste en achterste helft geeft de overmaat van of het tekort aan zeeg aan.

10. Wanneer de achterste helft van de zeeglijn hoger is dan de standaard en de voorste helft lager is dan de standaard, wordt de overmaat niet in aanmerking genomen en slechts het tekort in rekening gebracht.

11. Wanneer de voorste helft van de zeeglijn hoger is dan de standaard en het achterste deel van de zeeglijn niet lager is dan 75 percent van de standaard, wordt de overmaat in rekening gebracht; wanneer het achterste deel lager is dan 50 percent van de standaard wordt geen rekening gehouden met de overmaat van zeeg in het voorschip. Wanneer de zeeg in het achterschip een waarde heeft tussen 50 percent en 75 percent van de standaardzeeg, kan een tussenliggende correctie voor de overmaat van zeeg in het voorschip worden toegestaan.

12. Wanneer vergroting van de zeeg wordt toegestaan voor een kampanje of een bak, wordt de volgende formule gebruikt:

$$s = \frac{y}{3}\frac{L'}{L}$$

waarbij s = vergroting van de zeeg, af te trekken van het tekort aan of toe te voegen aan de overmaat van zeeg.

y = verschil tussen werkelijke hoogte en standaardhoogte van de bovenbouw aan het einde van de zeeglijn.

L′ = gemiddelde gesloten lengte van de kampanje of de bak tot een maximumlengte van 0,5 L.

L = lengte van het schip als omschreven in Voorschrift 3 1) van deze Bijlage.

Bovenstaande formule stelt een kromme voor in de vorm van een parabool die raakt aan de werkelijke zeeglijn van het vrijboorddek en die de eindordinaat snijdt in een punt beneden het bovenbouwdek op een afstand die gelijk is aan de standaardhoogte van de bovenbouw. De hoogte van het bovenbouwdek mag op geen enkel punt boven deze kromme geringer zijn dan de standaardhoogte. Deze kromme dient te worden gebruikt voor de vaststelling van de zeeglijn voor de voorste en de achterste helft van het schip.

*Correctie voor afwijkingen in de standaardzeeglijn*

13. De correctie voor zeeg is het tekort aan of de overmaat van zeeg (zie de leden 9 tot en met 11 van dit Voorschrift) vermenigvuldigd met

$$0{,}75 - \frac{S}{2L}$$

waarbij S de totale lengte van een gesloten bovenbouw voorstelt.

*Vermeerdering voor tekort aan zeeg*

14. Wanneer de zeeg kleiner is dan de standaardzeeg, wordt de

wijziging voor het tekort aan zeeg (zie lid 13 van dit Voorschrift) bij het vrijboord opgeteld.

*Aftrek voor overmaat aan zeeg*

15. Voor schepen waar een gesloten bovenbouw 0,1 L vóór en 0,1 L achter het midden van de lengte van het schip bedekt, wordt de wijziging voor een overmaat van zeeg als berekend krachtens de bepalingen van lid 13 van dit Voorschrift van het vrijboord afgetrokken; voor schepen waar geen gesloten bovenbouw het midden van het schip bedekt, wordt niets van het vrijboord afgetrokken: wanneer een gesloten bovenbouw minder dan 0,1 L vóór en 0,1 L achter het midden van de lengte van het schip bedekt, wordt de aftrek door lineaire interpolatie bepaald. De maximumaftrek voor een overmaat van zeeg is 125 millimeter per 100 meter lengte ($1\frac{1}{2}$ inches per 100 voet lengte).

## Voorschrift 39

### *Minimumboeghoogte*

1. De boeghoogte, gedefinieerd als de verticale afstand van de lastlijn behorende bij het vastgestelde zomervrijboord en de ontworpen stuurlast tot de bovenkant van het blootgestelde dek in de zijde, gemeten ter plaatse van de voorloodlijn, mag niet kleiner zijn dan:

voor schepen van minder dan 250 meter lengte:

$$56\,L\left(1 - \frac{L}{500}\right)\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68}\text{ millimeter;}$$

voor schepen van 250 meter lengte en daarboven:

$$7000\,\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68}\text{ millimeter;}$$

waarbij L de lengte van het schip is in meters;

$C_b$ de volheidscoëfficiënt, die niet kleiner dan 0,68 mag worden genomen,

of:

voor schepen van minder dan 820 voet lengte

$$0{,}672\,L\left(1 - \frac{L}{1640}\right)\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68}\text{ inches;}$$

voor schepen van 820 voet lengte en daarboven:

$$275{,}6\,\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68}\text{ inches;}$$

waarbij L de lengte van het schip is in voeten

$C_b$ de volheidscoëfficiënt, die niet kleiner dan 0,68 mag worden genomen.

2. Wanneer de in lid 1 van dit Voorschrift vereiste boeghoogte door middel van zeeg wordt verkregen, moet de zeeg zich uitstrekken over tenminste 15 percent van de lengte van het schip, gemeten van de voor-

loodlijn. Wanneer zij wordt verkregen door het aanbrengen van een bovenbouw, dan dient de lengte van de bovenbouw tenminste 0,07 L te zijn, en moet de bovenbouw voldoen aan de volgende eisen:

*a.* voor schepen van niet meer dan 100 meter (328 voet) lengte moet de bovenbouw gesloten zijn als omschreven in Voorschrift 3 (10), en

*b.* voor schepen van meer dan 100 meter (328 voet) lengte behoeft de bovenbouw niet te voldoen aan het gestelde in Voorschrift 3 (10) maar moet zijn voorzien van middelen ter afsluiting die door de Administratie als deugdelijk zijn beoordeeld.

3. Ten behoeve van schepen die wegens bijzondere exploitatie-eisen niet kunnen voldoen aan de eisen van de leden 1 en 2 van dit Voorschrift kunnen door de Administratie afwijkingen worden toegestaan.

## Voorschrift 40

### *Minimumvrijboord*

*Zomervrijboord*

1. Het minimumvrijboord in de zomer is het vrijboord verkregen uit de tabellen in Voorschrift 28 als gewijzigd door de correcties in Voorschrift 27 voor zover van toepassing, 29, 30, 31, 32, 37, 38 en, indien van toepassing 39.

2. Het vrijboord in zoutwater als berekend krachtens lid 1 van dit Voorschrift, doch zonder de correctie voor de deklijn als bedoeld in Voorschrift 32, mag niet minder zijn dan 50 millimeter (2 inches). Voor schepen die op plaatsen van categorie 1 luikopeningen hebben met luiken die niet voldoen aan de eisen van Voorschrift 15 (7), 16 of 26, mag het vrijboord niet minder zijn dan 150 millimeter (6 inches).

*Tropisch vrijboord*

3. Het minimumvrijboord in het tropisch vaargebied is het vrijboord verkregen door aftrek van het zomervrijboord van één achtenveertigste van de zomerdiepgang, gemeten van de bovenkant van de kiel tot het middelpunt van de cirkel van het uitwateringsmerk.

4. Het vrijboord in zoutwater als berekend krachtens lid 1 van dit Voorschrift, doch zonder de correctie voor de deklijn als bedoeld in Voorschrift 34, mag niet minder zijn dan 50 millimeter (2 inches). Voor schepen die op plaatsen van categorie 1 luikopeningen hebben met luiken die niet voldoen aan de eisen van Voorschrift 15 (7), 16 of 26, mag het vrijboord niet minder zijn dan 150 millimeter (6 inches).

*Wintervrijboord*

5. Het minimumwintervrijboord is het vrijboord dat wordt verkregen door optelling bij het zomervrijboord van één achtenveertigste van de zomerdiepgang, gemeten van de bovenkant van de kiel tot het middelpunt van de cirkel van het uitwateringsmerk.

*Wintervrijboord in de Noordatlantische Oceaan*

6. Het minimumvrijboord voor schepen van niet meer dan 100 meter (328 voet) lengte die gedurende het winterseizoen enigerlei deel van de Noordatlantische Oceaan als aangegeven in Voorschrift 52 (Bijlage II) bevaren moet het wintervrijboord zijn, vermeerderd met 50 millimeter (2 inches). Voor andere schepen is het wintervrijboord in de Noordatlantische Oceaan gelijk aan het wintervrijboord.

*Zoetwatervrijboord*

7. Het minimumvrijboord in zoetwater met een soortelijk gewicht van *l* wordt verkregen door van het minimumvrijboord in zoutwater af te trekken:

$$\frac{\triangle}{40\ T} \text{ centimeter (inches),}$$

waarbij $\triangle$ = waterverplaatsing in tonnen bij de lijn voor zomeruitwatering

T = het aantal tonnen waarmee de waterverplaatsing per centimeter (inch) in zoutwater bij zomeruitwatering toeneemt.

8. Wanneer de waterverplaatsing bij de lijn voor zomeruitwatering niet met zekerheid kan worden vastgesteld, moet de aftrek één achtenveertigste van de zomerdiepgang zijn, gemeten van de bovenkant van de kiel tot het middelpunt van de cirkel van het uitwateringsmerk.

## HOOFDSTUK IV — SPECIALE EISEN VOOR SCHEPEN WAARVOOR HOUTVAARTVRIJBOORDEN ZIJN VASTGESTELD

### Voorschrift 41

*Toepassing van dit Hoofdstuk*

De Voorschriften 42 tot en met 45 zijn uitsluitend van toepassing op schepen waarvoor houtvaartvrijboorden zijn vastgesteld.

### Voorschrift 42

*Begripsomschrijvingen*

1. Deklast hout. De uitdrukking „deklast hout" duidt een lading hout aan, welke op een niet overdekt gedeelte van een vrijboorddek of een bovenbouwdek wordt vervoerd. Houtpulp of dergelijke lading wordt niet als een deklast hout beschouwd.

2. Houtvaartuitwatering. Aangenomen mag worden dat een deklast hout aan een schip een zekere mate extra drijfvermogen en een betere bescherming tegen de zee verleent. Derhalve kan aan schepen die een deklast hout vervoeren een vermindering van vrijboord worden toegekend, berekend volgens de bepalingen van Voorschrift 45 en in overeen-

stemming met het bepaalde in Voorschrift 6 (3) en (4) op de zijden van het schip aangegeven. Wil dit speciale vrijboord echter toegekend worden en mogen worden gebruikt, dan moet de deklast hout voldoen aan zekere in Voorschrift 44 neergelegde voorwaarden en moet het schip zelf voldoen aan zekere in Voorschrift 43 gestelde voorwaarden met betrekking tot zijn constructie.

## Voorschrift 43

### *Constructie van het schip*

*Bovenbouw*

1. De schepen moeten een bak hebben van tenminste standaardhoogte en een lengte van tenminste 0,07 L en bovendien, wanneer zij minder dan 100 meter (328 voet) lang zijn, een kampanje van tenminste standaardhoogte of een verhoogd halfdek met daarop achteruit een dekhuis of een sterke stalen kap van tenminste dezelfde totale hoogte.

*Dubbele bodem tanks*

2. Dubbele bodem tanks welke midscheeps binnen de halve scheepslengte zijn aangebracht moeten een doelmatige langsscheepse, waterdichte indeling hebben.

*Verschansing*

3. Het schip moet voorzien zijn, hetzij van een vaste verschansing van tenminste 1 meter hoogte welke aan de bovenzijde bijzonder verstijfd is en gesteund wordt door sterke verschansingssteunen die aan het dek zijn bevestigd en welke is voorzien van de nodige waterloospoorten, hetzij van deugdelijk relingwerk van dezelfde hoogte en van bijzondere sterkte.

## Voorschrift 44

### *Stuwen*

*Algemeen*

1. De openingen in het aan weer en wind blootgestelde dek waarboven lading wordt gestuwd dienen stevig gesloten en geschalmd te zijn. De luchtkokers dienen van een deugdelijke bescherming te zijn voorzien.

2. Een deklast hout moet zich uitstrekken over tenminste de gehele beschikbare lengte, d.w.z. de totale lengte van de kuil of kuilen tussen afzonderlijke delen van de bovenbouw. Wanneer zich achteruit geen bovenbouw bevindt, dient de deklast hout zich tenminste uit te strekken tot de achterzijde van de achterste luikopening. Het hout moet zo goed mogelijk passend zijn gestuwd en de deklast hout moet een hoogte hebben die tenminste gelijk is aan de standaardhoogte van de bovenbouw.

3. Op een schip dat zich in de winter in een periodiek wintervaargebied bevindt, mag de hoogte van de deklast boven het aan weer en wind bloot-

gestelde dek een derde gedeelte van de grootste scheepsbreedte niet te boven gaan.

4. Een deklast hout moet vast op elkaar gestuwd, gesjord en vastgemaakt zijn. Deze mag op generlei wijze de navigatie en de verrichting van noodzakelijke werkzaamheden aan boord belemmeren.

*Stutten*

5. Wanneer wegens de aard van de deklast hout deklaststutten nodig zijn, moeten deze voldoende sterk zijn, rekening houdende met de breedte van het schip; de afstand moet verband houden met de lengte en de aard van de deklast hout doch mag 3 meter (9,8 voet) niet overschrijden. Sterke hoekstalen of metalen potten of even deugdelijke middelen moeten zijn aangebracht om de stutten vast te maken.

*Sjorrings*

6. Een deklast hout moet deugdelijk over de gehele lengte door onafhankelijke over de deklast geslagen sjorrings op afstanden van niet meer dan 3 meter (9,8 voet) worden vastgemaakt. Oogplaten voor deze sjorrings moeten aan de berghoutsgang of op de dekstringerplaat op afstanden van ten hoogste 3 meter (9,8 voet) op deugdelijke wijze zijn bevestigd, waarbij de afstand van een eindschot van een bovenbouw tot de eerste oogplaat niet groter mag zijn dan 2 meter (6,6 voet). Wanneer er geen schot is moeten er oogplaten en sjorrings aanwezig zijn op 0,6 meter (23½ inches) en 1,5 meter (4,9 voet) van de einden van de deklast hout.

7. De sjorrings moeten bestaan uit ketting welke niet lichter is dan 19 millimeter (3/4 inch) of uit buigzaam staaldraad van gelijke sterkte, voorzien van sliphaken en spanschroeven, welke te allen tijde bereikbaar moeten zijn. In staaldraadsjorrings moet een kort eind ketting met lange schalmen voorkomen ten einde de lengte der sjorrings te kunnen regelen.

8. Wanneer de lengte van het hout korter is dan 3,6 meter (11,8 voet) moet de afstand der sjorrings worden verminderd of moeten andere geschikte voorzieningen aangepast aan de lengte van het hout worden getroffen.

9. Alle onderdelen welke nodig zijn voor het vastmaken der sjorrings moeten in sterkte met de sterkte der sjorrings overeenkomen.

*Stabiliteit*

10. Er dient gezorgd te worden voor het behoud van een voldoende stabiliteitsmarge gedurende de gehele reis, waarbij rekening dient te worden gehouden met gewichtsverhoging als gevolg van het opnemen van water door de deklast hout of als gevolg van ijsafzetting, alsmede met gewichtsverlies als gevolg van het verbruik van brandstoffen en voorraden.

*Bescherming van de bemanning, toegang tot voortstuwingsafdeling, enz.*

11. Naast hetgeen wordt vereist in Voorschrift 25 (5) van deze Bijlage, moet relingwerk of moeten handleiders op een onderlinge verticale afstand van niet meer dan 33 centimeter (13 inches) aanwezig zijn aan beide zijden van de deklast tot op een hoogte van tenminste 1 meter (39 inches) boven de deklast.

*Stuurinrichting*

12. De stuurinrichting moet deugdelijk tegen beschadiging door de deklast zijn beschermd en, voor zover dit uitvoerbaar is, bereikbaar zijn. Deugdelijke voorzieningen moeten zijn getroffen om te kunnen sturen wanneer de hoofstuurinrichting defect is geraakt.

## Voorschrift 45

### *Berekening van het vrijboord*

1. De minimumzomervrijboorden worden berekend overeenkomstig de Voorschriften 27 (5), 27 (6), 27 (11), 28, 29, 30, 31, 32, 37 en 38, met dien verstande dat Voorschrift 37 wordt gewijzigd door de in dat Voorschrift aangegeven percentages te vervangen door de volgende:

| | Totale in rekening te brengen lengte van de bovenbouw | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0,1 L | 0,2 L | 0,3 L | 0,4 L | 0,5 L | 0,6 L | 0,7 L | 0,8 L | 0,9 L | 1,0 L |
| Aftrekpercentage voor alle typen bovenbouw | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |

Voor tussenliggende lengten van de bovenbouw worden de percentages verkregen door middel van lineaire interpolatie.

2. Het winterhoutvaartvrijboord wordt verkregen door bij het zomerhoutvaartvrijboord één zesendertigste van de zomerhoutvaartdiepgang naar de mal gemeten op te tellen.

3. Het winterhoutvaartvrijboord in de Noordatlantische Oceaan is gelijk aan het in Voorschrift 40 (6) voorgeschreven wintervrijboord in de Noordatlantische Oceaan.

4. Het tropische houtvaartvrijboord wordt verkregen door van het zomerhoutvaartvrijboord één achtenveertigste van de zomerhoutvaartdiepgang naar de mal gemeten af te trekken.

5. Het zoetwaterhoutvaartvrijboord wordt berekend overeenkomstig Voorschrift 40 (7), waarbij wordt uitgegaan van de lijn voor zomerhoutvaartuitwatering.

## Bijlage II

### Vaarzones, vaargebieden en seizoenen

De in deze Bijlage omschreven vaarzones en vaargebieden zijn in het algemeen gebaseerd op de volgende maatstaven:

Zomer — maximaal 10 percent wind van windkracht 8, volgens de schaal van Beaufort (34 knopen) of meer.

Tropisch — maximaal 1 percent wind van windkracht 8, volgens de schaal van Beaufort (34 knopen) of meer. In elke afzonderlijke kalendermaand niet meer dan één zware tropische storm in 10 jaar in een gebied van 5° in het vierkant.

Om redenen van praktische aard werd voor enkele speciale gebieden enige verzachting van deze maatstaven aanvaardbaar geacht.

Aan deze Bijlage is een kaart gehecht, die de hieronder omschreven vaarzones en vaargebieden aangeeft.

### Voorschrift 46

*Noordelijke periodieke wintervaarzones en noordelijk periodiek wintervaargebied*

1. Periodieke wintervaarzones I en II in de Noordatlantische Oceaan

*a.* De periodieke wintervaarzone I in de Noordatlantische Oceaan ligt binnen de volgende grenzen:

de meridiaan van 50° Westerlengte, van de kust van Groenland tot 45° Noorderbreedte, van daar de parallel van 45° Noorderbreedte tot 15° Westerlengte, van daar de meridiaan van 15° Westerlengte tot 60° Noorderbreedte, van daar de parallel van 60° Noorderbreedte tot de meridiaan van Greenwich, van daar deze meridiaan naar het Noorden.

Seizoenen:

Winter: 16 oktober tot en met 15 april
Zomer : 16 april tot en met 15 oktober

*b.* De periodieke wintervaarzone II in de Noordatlantische Oceaan ligt binnen de volgende grenzen:

de meridiaan van 68° 30′ Westerlengte van de kust van de Verenigde Staten tot 40° Noorderbreedte, van daar de loxodroom naar een punt op 36° Noorderbreedte en 73° Westerlengte, van daar de parallel van 36° Noorderbreedte tot 25° Westerlengte en van daar de loxodroom naar Kaap Toriñana.

Van deze zone zijn uitgezonderd de periodieke wintervaarzone I in de Noordatlantische Oceaan en de Oostzee, begrensd door de parallel van Kaap Skagen in het Skagerrak.

Seizoenen:

Winter: 1 november tot en met 31 maart
Zomer: 1 april tot en met 31 oktober

2. Periodiek wintervaargebied in de Noordatlantische Oceaan

De grens van het periodiek wintervaargebied in de Noordatlantische Oceaan wordt gevormd door de meridiaan van 68° 30′ Westerlengte van de kust van de Verenigde Staten tot 40° Noorderbreedte, van daar door de loxodroom naar het meest zuidelijke snijpunt van de meridiaan van 61° Westerlengte met de kust van Canada en van daar door de oostkust van Canada en van de Verenigde Staten.

Seizoenen:

Voor schepen van meer dan 100 meter (328 voet) lengte:

Winter: 16 december tot en met 15 februari
Zomer: 16 februari tot en met 15 december

Voor schepen van 100 meter (328 voet) lengte of kleiner:

Winter: 1 november tot en met 31 maart
Zomer: 1 april tot en met 31 oktober

3. Periodieke wintervaarzone in de noordelijke Stille Oceaan

De zuidelijke grens van de periodieke wintervaarzone in de noordelijke Stille Oceaan wordt gevormd door de parallel van 50° Noorderbreedte van de oostkust van de USSR tot de westkust van Sachalin, van daar door de westkust van Sachalin tot het zuidelijke uiteinde van Kurilion, van daar door de loxodroom naar Wakkaina, Hokkaido, Japan, van daar door de oostkust en de zuidkust van Hokkaido tot 145° Oosterlengte, van daar door de meridiaan van 145° Oosterlengte tot 35° Noorderbreedte, van daar door de parallel van 35° Noorderbreedte tot 150° Westerlengte en van daar door de loxodroom naar het zuidelijke uiteinde van Dall Island, Alaska.

Seizoenen:

Winter: 16 oktober tot en met 15 april
Zomer: 16 april tot en met 15 oktober

## Voorschrift 47

*Zuidelijke periodieke wintervaarzone*

De noordgrens van de zuidelijke periodieke wintervaarzone wordt gevormd door de loxodroom van de oostkust van het Amerikaanse continent bij Kaap Tres Puntas naar een punt op 34° Zuiderbreedte en 50° Westerlengte, van daar door de parallel van 34° Zuiderbreedte tot 17° Oosterlengte, van daar door de loxodroom naar een punt op 35° 10′ Zuiderbreedte en 20° Oosterlengte, van daar door de loxodroom naar een punt op 35° 30′ Zuiderbreedte en 118° Oosterlengte, en van daar door de loxodroom naar Kaap Grim aan de noordwestkust van Tasmanië; van daar door de noordkust en de oostkust van Tasmanië tot het meest zuidelijke punt van Bruny Island, van daar door de loxodroom naar Black Rock Point op Stewart Island, van daar door de loxodroom naar een punt op 47° Zuiderbreedte en 170° Oosterlengte, van daar door de loxodroom naar een punt op 33° Zuiderbreedte en 170° Westerlengte en

van daar door de parallel van 33° Zuiderbreedte tot de westkust van het Amerikaanse continent.

Seizoenen:

Winter: 16 april tot en met 15 oktober
Zomer: 16 oktober tot en met 15 april

Voorschrift 48

*Tropische vaarzone*

1. Noordelijke grens van de tropische vaarzone

De noordelijke grens van de tropische vaarzone wordt gevormd door de parallel van 13° Noorderbreedte van de oostkust van het Amerikaanse continent tot 60° Westerlengte, van daar door de loxodroom naar een punt op 10° Noorderbreedte en 58° Westerlengte, van daar door de parallel van 10° Noorderbreedte tot 20° Westerlengte, van daar door de meridiaan van 20° Westerlengte tot 30° Noorderbreedte en van daar door de parallel van 30° Noorderbreedte tot de westkust van Afrika; van de oostkust van Afrika door de parallel van 8° Noorderbreedte tot 70° Oosterlengte, van daar door de meridiaan van 70° Oosterlengte tot 13° Noorderbreedte, van daar door de parallel van 13° Noorderbreedte tot de westkust van India; van daar door de zuidkust van India tot 10° 30′ Noorderbreedte aan de oostkust van India, van daar door de loxodroom naar een punt op 9° Noorderbreedte en 82° Oosterlengte, van daar door de meridiaan van 82° Oosterlengte tot 8° Noorderbreedte, van daar door de parallel van 8° Noorderbreedte tot de westkust van Maleisië, van daar door de kust van Zuidoost-Azië tot de oostkust van Vietnam op 10° Noorderbreedte, van daar door de parallel van 10° Noorderbreedte tot 145° Oosterlengte, van daar door de meridiaan van 145° Oosterlengte tot 13° Noorderbreedte en van daar door de parallel van 13° Noorderbreedte tot de westkust van het Amerikaanse continent.

Saigon wordt beschouwd als te liggen op de grenslijn van de tropische vaarzone en het periodiek tropisch vaargebied.

2. Zuidelijke grens van de tropische vaarzone

De zuidelijke grens van de tropische vaarzone wordt gevormd door de loxodroom van de haven van Santos, Brazilië, naar het punt waar de meridiaan van 40° Westerlengte de Steenbokskeerkring snijdt; van daar door de Steenbokskeerkring tot de westkust van Afrika; van de oostkust van Afrika door de parallel van 20° Zuiderbreedte tot de westkust van Madagascar, van daar door de westkust en noordkust van Madagascar tot 50° Oosterlengte, van daar door de meridiaan van 50° Oosterlengte tot 10° Zuiderbreedte, van daar door de parallel van 10° Zuiderbreedte tot 98° Oosterlengte, van daar door de loxodroom naar Port Darwin, Australië, van daar door de kust van Australië en van Wessel Island oostwaarts tot Kaap Wessel, van daar door de parallel van 11° Zuiderbreedte tot de westzijde van Kaap York; van de oostzijde van Kaap York door de parallel van 11° Zuiderbreedte tot 150° Westerlengte, van daar door

de loxodroom naar een punt op 26° Zuiderbreedte en 75° Westerlengte en van daar door de loxodroom naar de westkust van het Amerikaanse continent op 30° Zuiderbreedte.

Coquimbo en Santos worden beschouwd als te liggen op de grenslijn van de tropische vaarzone en de zomervaarzone.

3. Gebieden behorende tot de tropische vaarzone

De volgende gebieden worden beschouwd als te behoren tot de tropische vaarzone:

*a.* Het Suezkanaal, de Rode Zee en de Golf van Aden, van Port Said tot de meridiaan van 45° Oosterlengte.

Aden en Berbera worden beschouwd als te liggen op de grenslijn van de tropische vaarzone en het periodiek tropische vaargebied.

*b.* De Perzische Golf tot de meridiaan van 59° Oosterlengte.

*c.* Het gebied begrensd door de parallel van 22° Zuiderbreedte van de oostkust van Australië tot het Great Barrier Reef, van daar door het Great Barrier Reef tot 11° Zuiderbreedte. De noordelijke grens van dit gebied wordt gevormd door de zuidelijke grens van de tropische vaarzone.

## Voorschrift 49

### *Periodieke tropische vaargebieden*

De volgende gebieden vormen periodieke tropische vaargebieden:

1. In de Noordatlantische Oceaan

Een gebied begrensd

in het noorden door een loxodroom van Kaap Catoche, Yucatan, naar Kaap San Antonio, Cuba, de noordkust van Cuba tot 20° Noorderbreedte en van daar door de parallel van 20° Noorderbreedte tot 20° Westerlengte;

in het westen door de kust van het Amerikaanse continent;

in het zuiden en oosten door de noordgrens van de tropische vaarzone.

Seizoenen:

Tropisch: 1 november tot en met 15 juli
Zomer: 16 juli tot en met 31 oktober

2. In de Arabische Zee

Een gebied begrensd

in het westen door de kust van Afrika, de meridiaan van 45° Oosterlengte in de Golf van Aden, de kust van Zuid-Arabië en de meridiaan van 59° Oosterlengte in de Golf van Oman;

in het noorden en oosten door de kust van Pakistan en van India;

in het zuiden door de noordelijke grens van de tropische vaarzone.

Seizoenen:

Tropisch: 1 september tot en met 31 mei
Zomer: 1 juni tot en met 31 augustus

3. In de Golf van Bengalen

De Golf van Bengalen ten noorden van de noordelijke grens van de tropische vaarzone.

Seizoenen:

Tropisch: 1 december tot en met 30 april
Zomer: 1 mei tot en met 30 november

4. In de zuidelijke Indische Oceaan

*a.* Een gebied begrensd
in het noorden en westen door de zuidelijke grens van de tropische vaarzone en de oostkust van Madagascar;
in het zuiden door de parallel van 20° Zuiderbreedte;
in het oosten door de loxodroom van een punt op 20° Zuiderbreedte en 50° Oosterlengte naar een punt op 15° Zuiderbreedte en 51° 30′ Oosterlengte en van daar door de meridiaan van 51° 30′ Oosterlengte tot 10° Zuiderbreedte

Seizoenen:

Tropisch: 1 april tot en met 30 november
Zomer: 1 december tot en met 31 maart

*b.* Een gebied begrensd
in het noorden door de zuidelijke grens van de tropische vaarzone;
in het oosten door de kust van Australië;
in het zuiden door de parallel van 15° Zuiderbreedte, van 51° 30′ Oosterlengte tot 120° Oosterlengte en van daar door de meridiaan van 120° Oosterlengte tot de kust van Australië;
in het westen door de meridiaan van 51° 30′ Oosterlengte.

Seizoenen:

Tropisch: 1 mei tot en met 30 november
Zomer: 1 december tot en met 30 april

5. In de Chinese Zee

Een gebied begrensd
in het westen en noorden door de kust van Vietnam en van China van 10° Noorderbreedte tot Hong Kong;
in het oosten door de loxodroom van Hong Kong naar de haven van Soeal (op het eiland Luzon) en door de westkust van de eilanden Luzon, Samar en Leyte tot 10° Noorderbreedte.

Hong Kong en Soeal worden beschouwd als te liggen op de grens van het periodiek tropisch vaargebied en de zomervaarzone.

Seizoenen:

Tropisch: 21 januari tot en met 30 april
Zomer: 1 mei tot en met 20 januari

6. In de noordelijke Stille Oceaan

*a.* Een gebied begrensd
in het noorden door de parallel van 25° Noorderbreedte;

in het westen door de meridiaan van 160° Oosterlengte;
in het zuiden door de parallel van 13° Noorderbreedte;
in het oosten door de meridiaan van 130° Westerlengte.

Seizoenen:
Tropisch: 1 april tot en met 31 oktober
Zomer: 1 november tot en met 31 maart

*b.* Een gebied begrensd
in het noorden en oosten door de westkust van het Amerikaanse continent;
in het westen door de meridiaan van 123° Westerlengte van de kust van het Amerikaanse continent tot 33° Noorderbreedte en door de loxodroom van een punt op 33° Noorderbreedte en 123° Westerlengte naar een punt op 13° Noorderbreedte en 105° Westerlengte;
in het zuiden door de parallel van 13° Noorderbreedte.

Seizoenen:
Tropisch: 1 maart tot en met 30 juni en
1 november tot en met 30 november
Zomer: 1 juli tot en met 31 oktober
1 december tot en met 28/29 februari

7. In de zuidelijke Stille Oceaan

*a.* De Golf van Carpentaria ten zuiden van 11° Zuiderbreedte.

Seizoenen:
Tropisch: 1 april tot en met 30 november
Zomer: 1 december tot en met 31 maart

*b.* Een gebied begrensd
in het noorden en oosten door de zuidelijke grens van de tropische vaarzone;
in het zuiden door de Steenbokskeerkring van de oostkust van Australië tot 150° Westerlengte, van daar door de meridiaan van 150° Westerlengte tot 20° Zuiderbreedte en van daar door de parallel van 20° Zuiderbreedte tot het punt waar deze de zuidelijke grens van de tropische vaarzone snijdt;
in het westen door de grenzen van het gebied behorende tot de tropische vaarzone dat gelegen is binnen het Great Barrier Reef en door de oostkust van Australië.

Seizoenen:
Tropisch: 1 april tot en met 30 november
Zomer: 1 december tot en met 31 maart

## Voorschrift 50

### *Zomervaarzones*

De overige gebieden vormen de zomervaarzones.
Voor schepen van 100 meter (328 voet) lengte of kleiner is evenwel het gebied dat wordt begrensd

in het noorden en westen door de oostkust van de Verenigde Staten;
in het oosten door de meridiaan van 68° 30′ Westerlengte van de kust van de Verenigde Staten tot 40° Noorderbreedte en van daar door de loxodroom naar een punt op 36° Noorderbreedte en 73° Westerlengte;
in het zuiden door de parallel van 36° Noorderbreedte, een periodiek wintervaargebied.

Seizoenen:

Winter: 1 november tot en met 31 maart
Zomer: 1 april tot en met 31 oktober

## Voorschrift 51

*Binnenzeeën*

1. Oostzee

Deze zee, die wordt begrensd door de parallel van Kaap Skagen in het Skagerrak, wordt gerekend tot de zomervaarzones.
Voor schepen van 100 meter (328 voet) lengte of kleiner is deze zee evenwel een periodiek wintervaargebied.

Seizoenen:

Winter: 1 november tot en met 31 maart
Zomer: 1 april tot en met 31 oktober

2. Zwarte Zee

Deze zee wordt gerekend tot de zomervaarzones.
Voor schepen van 100 meter (328 voet) lengte of kleiner is het gebied ten noorden van 44° Noorderbreedte evenwel een periodiek wintervaargebied.

Seizoenen:

Winter: 1 december tot en met 28/29 februari
Zomer: 1 maart tot en met 30 november

3. Middellandse Zee

Deze zee wordt gerekend tot de zomervaarzones.
Voor schepen van 100 meter (328 voet) lengte of kleiner is evenwel het gebied dat wordt begrensd
in het noorden en westen door de kust van Frankrijk en van Spanje en de meridiaan van 3° Oosterlengte van de kust van Spanje tot 40° Noorderbreedte;
in het zuiden door de parallel van 40° Noorderbreedte van 3° Oosterlengte tot de westkust van Sardinië;
in het oosten door de westkust en noordkust van Sardinië van 40° Noorderbreedte tot 9° Oosterlengte, van daar door de meridiaan van 9° Oosterlengte, tot de zuidkust van Corsica, van daar door de westkust en noordkust van Corsica tot 9° Oosterlengte en van daar door de loxodroom naar Kaap Sicié,
een periodiek wintervaargebied.

Seizoenen:

Winter: 16 december tot en met 15 maart
Zomer: 16 maart tot en met 15 december

4. Japanse Zee

Ten zuiden van de parallel van 50° Noorderbreedte wordt deze zee gerekend tot de zomervaarzones.

Voor schepen van 100 meter (328 voet) lengte of kleiner is evenwel het gebied tussen de parallel van 50° Noorderbreedte en de loxodroom van de oostkust van Korea op 38° Noorderbreedte naar de westkust van Hokkaido, Japan, op 43° 12′ Noorderbreedte een periodiek wintervaargebied.

Seizoenen:

Winter: 1 december tot en met 28/29 februari
Zomer: 1 maart tot en met 30 november

Voorschrift 52

*De lijn voor Noordatlantische winteruitwatering*

Het deel van de Noordatlantische Oceaan bedoeld in Voorschrift 40 6 (Bijlage I) omvat:

*a.* het gedeelte van de periodieke wintervaarzone II in de Noordatlantische Oceaan dat ligt tussen de meridiaan van 15° Westerlengte en de meridiaan van 50° Westerlengte;

*b.* de gehele periodieke wintervaarzone I in de Noordatlantische Oceaan, waarbij de Shetlandeilanden dienen te worden beschouwd als op de grens te liggen.

---

## Bijlage III

### Certificaten

INTERNATIONAAL CERTIFICAAT VAN UITWATERING (1966)

(Officieel zegel)

Uitgereikt krachtens de bepalingen van het Internationale Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966, namens de Regering van

(Volledige officiële aanduiding van het land)

door .....

(volledige officiële aanduiding van de bevoegde persoon of organisatie, erkend krachtens de bepalingen van het Internationale Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966)

| Naam van het schip | Onderscheidings-nummer of -letters | Haven van registratie | Lengte (L) als omschreven in artikel 2(8) |
|---|---|---|---|
| | | | |

Vrijboord vastgesteld als:

* { Nieuw schip / Bestaand schip }

Type schip

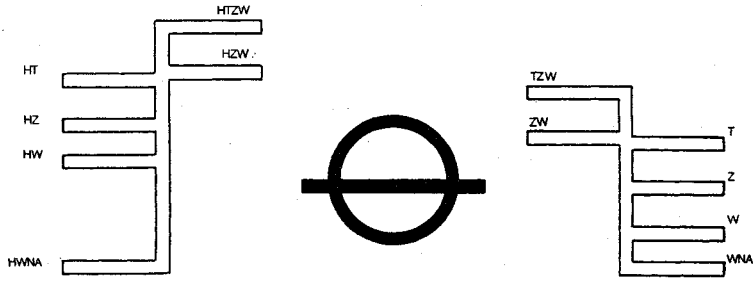
Type A
Type B
* Type B met vermindering van vrijboord
Type B met vermeerdering van vrijboord

* Doorhalen wat niet van toepassing is.

| Vrijboord gemeten van de deklijn | | Plaats van het uitwateringsmerk |
|---|---|---|
| Tropische | ..... mm (inches) (T) | ..... mm (inches) boven (Z) |
| Zomer | ..... mm (inches) (Z) | Bovenkant van het merk door het middelpunt van de cirkel |
| Winter | ..... mm (inches) (W) | ..... mm (inches) onder (Z) |
| Winter in de Noord-atlantische Oceaan | ..... mm (inches) (WNA) | ..... mm (inches) onder (Z) |
| Houtvaart-tropisch | ..... mm (inches) (HT) | ..... mm (inches) boven (HZ) |
| Houtvaart-zomer | ..... mm (inches) (HZ) | ..... mm (inches) boven (Z) |
| Houtvaart-winter | ..... mm (inches) (HW) | ..... mm (inches) onder (HZ) |
| Houtvaart-winter in de Noord-atlantische Oceaan | ..... mm (inches) (HWNA) | ..... mm (inches) onder (HZ) |

N.B.: Vrijboorden en uitwateringslijnen die niet van toepassing zijn behoeven niet op het certificaat te worden aangegeven. Correctie voor zoetwater voor alle vrijboorden behalve houtvaartvrijboorden ..... mm (inches). Voor houtvaartvrijboorden ..... mm (inches).

De bovenkant van de deklijn van waar elk vrijboord is gemeten ligt ..... mm (inches) ..... dek in de zijde.




Datum van het eerste of van het periodieke onderzoek .....

Ondergetekende verklaart dat het schip is onderzocht en dat de vrijboorden zijn vastgesteld en de hierboven aangegeven uitwateringslijnen zijn aangebracht overeenkomstig het Internationale Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966.

Dit certificaat blijft geldig tot .....
behoudens de periodieke inspecties overeenkomstig artikel 14 (1) (c) van het Verdrag

Uitgereikt te .....

(plaats van uitreiking van het certificaat)

..... 19.....
(datum van uitreiking)

.....
(handtekening van de ambtenaar die het certificaat uitreikt)

en/of

(zegel van de autoriteit die het certificaat uitreikt)

Indien dit certificaat is ondertekend, dient de volgende verklaring te zijn toegevoegd:

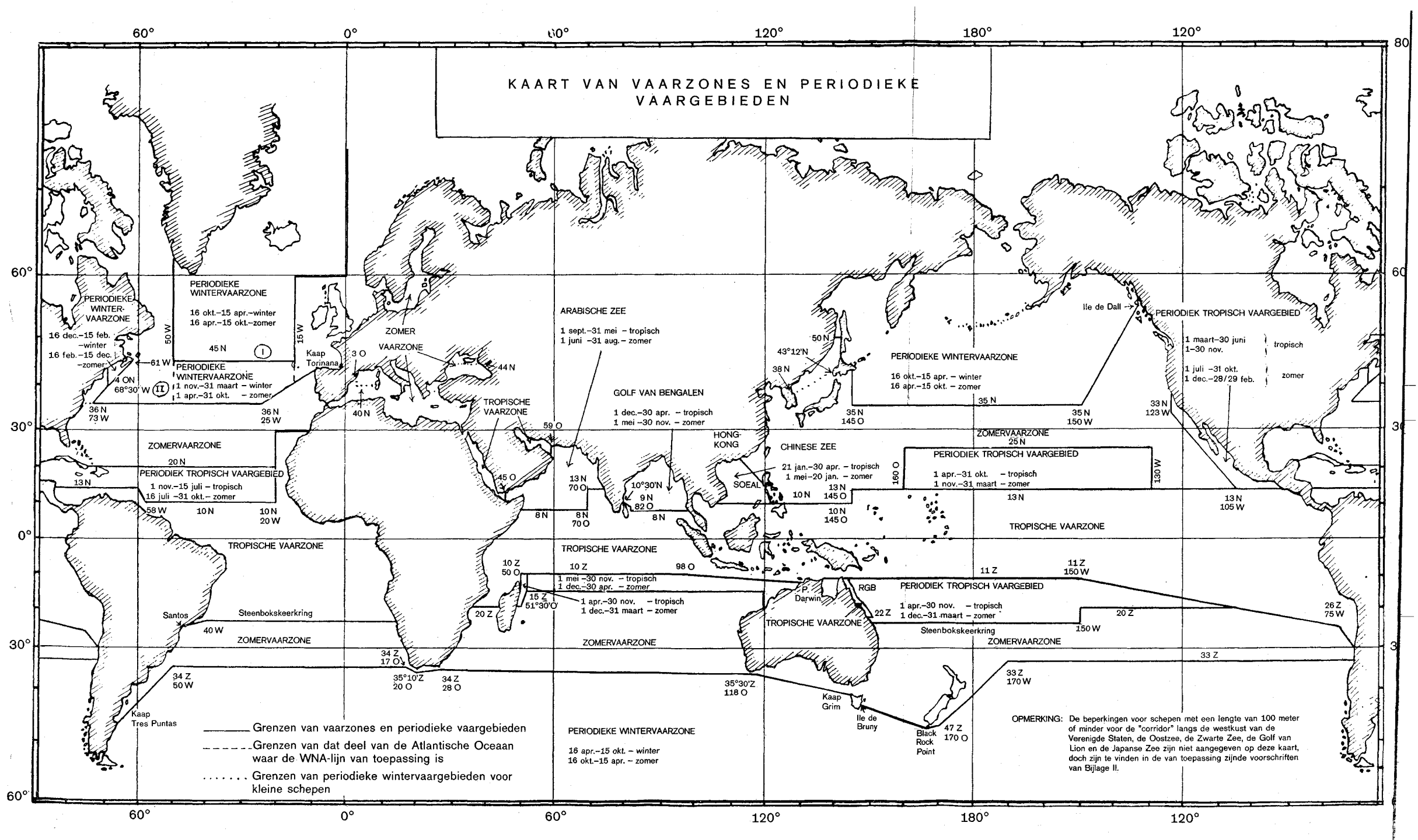
Ondergetekende verklaart dat hij door genoemde Regering behoorlijk is gemachtigd dit certificaat uit te reiken.

.....
(handtekening)

---

N.B.: 1. Wanneer een schip een haven verlaat, die aan een rivier of aan binnenwateren is gelegen, is het toegestaan zoveel dieper af te laden als overeenkomt met het gewicht van de brandstof en van alle andere stoffen, verbruikt tussen de plaats van afvaart en de zee.

2. Wanneer een schip zich bevindt in zoetwater waarvan het soortelijk gewicht gelijk is aan één, mag de van toepassing zijnde uitwateringslijn ondergedompeld zijn tot op een diepte die overeenkomt met de correctie voor zoetwater hierboven aangegeven. Wanneer het soortelijk gewicht niet gelijk is aan één, wordt een correctie toegepast evenredig aan het verschil tussen 1,025 en het werkelijk soortelijk gewicht.


KAART VAN VAARZONES EN PERIODIEKE VAARGEBIEDEN
PERIODIEKE WINTER-VAARZONE
16 dec.–15 feb. –winter
16 feb.–15 dec. –zomer
61 W
4 ON 68°30' W
36 N 73 W
PERIODIEKE WINTERVAARZONE
16 okt.–15 apr.–winter
16 apr.–15 okt.–zomer
45 N
I
50 W
15 W
PERIODIEKE WINTERVAARZONE
1 nov.–31 maart – winter
1 apr.–31 okt. – zomer
II
36 N 25 W
Kaap Torinana
3 O
40 N
ZOMER VAARZONE
44 N
TROPISCHE VAARZONE
ARABISCHE ZEE
1 sept.–31 mei – tropisch
1 juni –31 aug.– zomer
GOLF VAN BENGALEN
1 dec.–30 apr. – tropisch
1 mei –30 nov. – zomer
59 O
45 O
13 N 70 O
10°30'N
9 N 82 O
8 N
8 N 70 O
HONG-KONG
SOEAL
CHINESE ZEE
21 jan.–30 apr. – tropisch
1 mei–20 jan. – zomer
10 N
13 N 145 O
10 N 145 O
50 N
43°12'N
38 N
35 N 145 O
PERIODIEKE WINTERVAARZONE
16 okt.–15 apr. – winter
16 apr.–15 okt. – zomer
35 N
35 N 150 W
Ile de Dall
PERIODIEK TROPISCH VAARGEBIED
1 maart–30 juni
1–30 nov.
tropisch
1 juli –31 okt.
1 dec.–28/29 feb.
zomer
33 N 123 W
13 N 105 W
ZOMERVAARZONE
20 N
PERIODIEK TROPISCH VAARGEBIED
1 nov.–15 juli – tropisch
16 juli –31 okt.– zomer
13 N
58 W
10 N
10 N 20 W
ZOMERVAARZONE
25 N
PERIODIEK TROPISCH VAARGEBIED
1 apr.–31 okt. – tropisch
1 nov.–31 maart – zomer
160 O
130 W
13 N
TROPISCHE VAARZONE
TROPISCHE VAARZONE
TROPISCHE VAARZONE
10 Z 50 O
10 Z
98 O
1 mei –30 nov. – tropisch
1 dec.–30 apr. – zomer
15 Z 51°30'O
1 apr.–30 nov. – tropisch
1 dec.–31 maart – zomer
20 Z
11 Z
11 Z 150 W
P. Darwin
RGB
PERIODIEK TROPISCH VAARGEBIED
1 apr.–30 nov. – tropisch
1 dec.–31 maart – zomer
22 Z
TROPISCHE VAARZONE
20 Z
150 W
26 Z 75 W
Santos
Steenbokskeerkring
40 W
ZOMERVAARZONE
ZOMERVAARZONE
Steenbokskeerkring
ZOMERVAARZONE
34 Z 17 O
35°10'Z 20 O
34 Z 28 O
35°30'Z 118 O
33 Z
33 Z 170 W
34 Z 50 W
Kaap Tres Puntas
Kaap Grim
Ile de Bruny
Black Rock Point
47 Z 170 O
Grenzen van vaarzones en periodieke vaargebieden
Grenzen van dat deel van de Atlantische Oceaan waar de WNA-lijn van toepassing is
Grenzen van periodieke wintervaargebieden voor kleine schepen
PERIODIEKE WINTERVAARZONE
16 apr.–15 okt. – winter
16 okt.–15 apr. – zomer
OPMERKING: De beperkingen voor schepen met een lengte van 100 meter of minder voor de "corridor" langs de westkust van de Verenigde Staten, de Oostzee, de Zwarte Zee, de Golf van Lion en de Japanse Zee zijn niet aangegeven op deze kaart, doch zijn te vinden in de van toepassing zijnde voorschriften van Bijlage II.
60°
0°
60°
120°
180°
120°
80
60
30
0
30
60

*Achterzijde van het certificaat*

Ondergetekende verklaart dat bij een periodieke inspectie als vereist in artikel 14 (1) (c) van het Verdrag is geconstateerd dat dit schip voldoet aan de daarop van toepassing zijnde bepalingen van het Verdrag.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Aangezien dit schip geheel voldoet aan de bepalingen van het Verdrag, wordt de geldigheidsduur van dit certificaat overeenkomstig artikel 19 (2) van het Verdrag verlengd tot .....

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

---

## INTERNATIONAAL CERTIFICAAT VAN VRIJSTELLING BETREFFENDE DE UITWATERING

(Officieel zegel)

Uitgereikt krachtens de bepalingen van het Internationale Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966, namens de Regering van

(Volledige officiële aanduiding van het land)

door .....

(volledige officiële aanduiding van de bevoegde persoon of organisatie, erkend krachtens de bepalingen van het Internationale Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966)

| Naam van het schip | Onderscheidingsnummer of -letters | Haven van registratie |
|---|---|---|
| | | |

Ondergetekende verklaart dat bovengenoemd schip is vrijgesteld van de bepalingen van het Verdrag van 1966, krachtens de bevoegdheid verleend in artikel 6 (2)/artikel 6 (4) [1]) van het bovenbedoelde Verdrag.

De bepalingen van het Verdrag waarvan het schip krachtens artikel 6 (2) is vrijgesteld zijn:

---

[1]) Doorhalen wat niet van toepassing is.

De reis waarvoor krachtens artikel 6 (4) vrijstelling is verleend gaat

van: .....

naar: .....

Eventuele voorwaarden waaronder vrijstelling wordt verleend krachtens artikel 6 (2) of artikel 6 (4):

.....

.....

Dit certificaat blijft geldig tot ..... behoudens, waar nodig, periodieke inspecties overeenkomstig artikel 14 (1) (c) van het Verdrag.

Uitgereikt te .....

(plaats van uitreiking van het certificaat)

..... 19.....

(datum van uitreiking)

.....

(handtekening van de ambtenaar die het certificaat uitreikt)

en/of

(zegel van de autoriteit die het certificaat uitreikt)

Indien dit certificaat is ondertekend, dient de volgende verklaring te zijn toegevoegd:

Ondergetekende verklaart dat hij door genoemde Regering behoorlijk is gemachtigd dit certificaat uit te reiken.

.....

(handtekening)

*Achterzijde van het certificaat*

Ondergetekende verklaart dat dit schip nog steeds voldoet aan de voorwaarden waaronder deze vrijstelling werd verleend.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

Dit schip voldoet nog steeds aan de voorwaarden waaronder deze vrijstelling werd verleend en de geldigheidsduur van dit certificaat wordt overeenkomstig artikel 19 (4) (*a*) van het Verdrag verleend tot .....

Plaats ..... Datum .....

Handtekening en/of zegel van de autoriteit die het certificaat heeft uitgereikt.

D. GOEDKEURING

Het Verdrag behoeft ingevolge artikel 60, lid 2, der Grondwet de goedkeuring van de Staten-Generaal alvorens te kunnen worden aanvaard.

E. BEKRACHTIGING

In overeenstemming met artikel 27, leden 1 (b) en 2, hebben de volgende Staten een akte van aanvaarding bij de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie nedergelegd:

| | |
|---|---|
| Trinidad en Tobago . . . . . | 24 augustus 1966 |
| Tunesië . . . . . | 23 augustus 1966 |
| de Verenigde Staten van Amerika . . | 17 november 1966 |
| Frankrijk . . . . . | 30 november 1966 |

G. INWERKINGTREDING

De bepalingen van het Verdrag zullen ingevolge artikel 28, eerste lid, in werking treden twaalf maanden nadat vijftien Staten het zonder voorbehoud van aanvaarding hebben ondertekend, dan wel een akte van aanvaarding of toetreding hebben nedergelegd, met dien verstande dat zich hieronder zeven Staten bevinden welke voldoen aan het in eerdervermeld lid genoemde vereiste.

Voor de Staten welke een akte van aanvaarding of toetreding nederleggen tijdens genoemde periode van twaalf maanden zullen zij ingevolge artikel 28, lid 2, in werking treden op het tijdstip van inwerkingtreding van het Verdrag of drie maanden na de nederlegging van de betreffende akte al naar gelang welk tijdstip later is.

Voor de Staten welke na de datum van inwerkingtreding van het Verdrag een akte van aanvaarding of toetreding nederleggen, zullen zij ingevolge artikel 28, lid 3, in werking treden drie maanden na de nederlegging van de betreffende akte.

Wat het Koninkrijk der Nederlanden betreft, zal het Verdrag voor het gehele Koninkrijk gelden.

J. GEGEVENS

Van het op 6 maart 1948 te Genève tot stand gekomen Verdrag nopens de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie, naar welke Organisatie in artikel 6, lid 3, van het onderhavige Verdrag wordt verwezen, is de tekst geplaatst in *Stb.* J 93. Zie ook, laatstelijk, *Trb.* 1966, 116.

Van het op 26 juni 1945 te San Francisco tot stand gekomen Handvest der Verenigde Naties, naar welke Organisatie onder meer wordt verwezen in artikel 27, eerste lid, van het onderhavige Verdrag, zijn tekst en vertaling geplaatst in *Stb.* F 321. Zie ook, laatstelijk, *Trb.* 1966, 138.

Van het op 26 oktober 1956 te New York tot stand gekomen Statuut van de Internationale Organisatie voor Atoomenergie, naar welke

Organisatie wordt verwezen in artikel 27, eerste lid, van het onderhavige Verdrag, zijn tekst en vertaling geplaatst in *Trb.* 1957, 50. Zie ook, laatstelijk, *Trb.* 1963, 39.

Van het op 26 juni 1945 te San Francisco tot stand gekomen Statuut van het Internationaal Gerechtshof, naar welk Statuut wordt verwezen in artikel 27, eerste lid, van het onderhavige Verdrag, zijn tekst en vertaling geplaatst in *Stb.* F 321. Zie ook, laatstelijk, *Trb.* 1965, 171.

Het onderhavige Verdrag werd vastgesteld tijdens een van 3 maart tot 5 april 1966 te Londen onder auspiciën van de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie gehouden Conferentie. De Engelse tekst van de Slotakte van deze Conferentie luidt als volgt [1]):

**Final Act of the**
**International Conference on Load Lines, 1966**

1. Recognizing that the establishment by international agreement of minimum freeboards for ships engaged on international voyages constitutes a most important contribution to the safety of life and property at sea, a Conference was held in London from 3 March to 5 April 1966, upon the invitation of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, for the purpose of drawing up an International Convention on Load Lines.

2. The Governments of the following States were represented by delegations at the Conference:

| | |
|---|---|
| Argentina | Italy |
| Australia | Ivory Coast |
| Belgium | Japan |
| Brazil | Kuwait |
| Bulgaria | Liberia |
| Canada | Malagasy Republic |
| China | Malta |
| Colombia | Netherlands |
| Czechoslovakia | New Zealand |
| Denmark | Nicaragua |
| Dominican Republic | Norway |
| Federal Republic of Germany | Pakistan |
| Finland | Panama |
| France | Peru |
| Ghana | Philippines |
| Greece | Polish People's Republic |
| Honduras | Republic of Korea |
| Iceland | Romania |
| India | San Marino |
| Ireland | South Africa |
| Israel | Spain |

1) De Franse, de Russische en de Spaanse tekst zijn niet afgedrukt.

Sweden
Switzerland
Trinidad and Tobago
Tunisia
Union of Soviet Socialist Republics
United Arab Republic
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
United States of America
Venezuela
Yugoslavia

3. The Governments of the following States were represented at the Conference by observers:

Cameroon
Congo (Democratic Republic of)
Cuba
Holy See
Hungary
Iran
Turkey
Uruguay

4. The following inter-governmental organizations were represented at the Conference by observers:

United Nations
Food and Agriculture Organization of the United Nations

5. The following international non-governmental organization was represented at the Conference by an observer:

International Chamber of Shipping

6. Sir Gilmour Jenkins (United Kingdom) was elected President of the Conference.

7. Admiral E. J. Roland (United States of America), Mr. A. S. Kolesnitchenko (Union of Soviet Socialist Republics), Mr. A. Uyama (Japan) and Mr. D. H. G. Marcó (Argentina) were elected Vice-Presidents of the Conference.

8. The Secretary-General of the Conference was Mr. Jean Roullier (Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization); the Deputy Secretary-General of the Conference was Mr. E. C. V. Goad (Deputy Secretary-General of the Organization); and the Executive Secretary of the Conference was Mr. V. Nadeinski (Head of Ship Construction Section of the Secretariat of the Organization).

9. The Conference established five Committees for the accomplishment of its work:

*General Committee*

Chairman: Dr. Nagendra Singh (India)
Vice-Chairman: Mr. M. Fila (Poland)

*Technical Committee*

Chairman: Professor C. W. Prohaska (Denmark)
Vice-Chairmen: Mr. L. Spinelli (Italy)
Mr. D. R. Murray Smith (United Kingdom)

*Committee on Zones*

Chairman: Mr. J. Quéguiner (France)
Vice-Chairman: Captain H. Ruegg (New Zealand)

*Drafting Committee*

Chairman: Mr. R. W. Bullmore (United Kingdom)
Vice-Chairman: Mr. M. Altman (Czechoslovakia)

*Credentials Committee*

Chairman: Commander R. Pinto (Peru)

10. The documentation of the Conference, used as a basis for its discussions, included two draft texts of an International Convention on Load Lines, and its Annexes, submitted by the Government of the United States of America and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics, together with proposals of many Governments for the revision of those texts.

11. As a result of its deliberations, as recorded in the records and reports of the Committees and in the records of the Plenary Sessions, the Conference prepared and opened for signature and accession the International Convention on Load Lines, 1966.

12. The Conference adopted five Recommendations arising from its deliberations.

13. The text of this Final Act, being in a single original in the English, French, Russian and Spanish languages, together with the attached texts of the International Convention on Load Lines, 1966, and of the Recommendations of the Conference, which are in the English and French languages, shall be deposited with the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization. Official translations of the attached Convention and Recommendations shall be prepared in the Russian and Spanish languages and shall be deposited together with this Final Act. The Secretary-General of the Organization shall send a certified copy of this Final Act and, when they have been prepared, certified copies of the official translations of the Convention and Recommendations, to each of the Governments invited to be represented at this Conference.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned have affixed their signatures to this Final Act.

DONE AT LONDON this fifth day of April one thousand nine hundred and sixty-six.

---

Voor het op 16 oktober 1945 te Quebec tot stand gekomen Statuut van de Voedsel- en Landbouworganisatie der Verenigde Naties, naar welke Organisatie wordt verwezen in paragraaf 4 van de Slotakte, zie *Trb.* 1964, 103.

Voorts werden op genoemde Conferentie vijf aanbevelingen aangenomen, waarvan de Engelse tekst als volgt luidt [1]):

**Recommendation 1**

*Denunciation of the International Convention respecting Load Lines 1930*

The Conference recommends:

(1) that Governments should accept the International Convention on Load Lines, 1966, at as early a date as possible and that the Governments which become parties to that Convention should denounce the International Convention respecting Load Lines 1930, and should co-operate with one another with a view to ensuring that their respective denunciations become effective on a date two years after the date on which the 1966 Convention comes into force;

(2) that Governments denouncing the 1930 Convention should bear in mind the provisions of the 1966 Convention relating to existing ships; in particular Article 4 (4).

**Recommendation 2**

*Ships not Subject to the International Convention on Load Lines, 1966*

The Conference recommends that such regulations as may be made by any of the Contracting Governments relating to

(1) its new ships of less than 24 metres (79 feet) in length on international voyages;

(2) its existing ships of less than 150 tons gross engaged on international voyages;

(3) its ships engaged on national voyages of an exposed nature, embracing the same hazardous elements as are normally encountered on international voyages

should, so far as practicable and reasonable, be framed in accordance with the principles and provisions of the International Convention on Load Lines, 1966.

**Recommendation 3**

*Minimum Freeboards for Fishing Vessels*

The Conference, having discussed the possibility of assigning load lines to fishing vessels, recommends that the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization should pursue studies on the minimum freeboard for such vessels with a view to establishing recommended international standards for minimum freeboard of fishing vessels.

---

1) De Franse, de Russische en de Spaanse tekst zijn niet afgedrukt.

**Recommendation 4**

*Consolidation of Conventions*

The Conference, recognizing the common aims of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960 and the International Convention on Load Lines, 1966, concerning the safety of life and property at sea, recommends that the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization should consider the relationship between the provisions of the two Conventions with a view to suggesting how they could be consolidated in a single international convention.

**Recommendation 5**

*Boundaries between Inland Waters and the Sea*

The Conference recommends that each Contracting Government should make available to any other Contracting Government, on request, particulars of the boundaries between inland waters and the sea which it will use for the purposes of Article 12 (2) of the International Convention on Load Lines, 1966.

---

Van het op 5 juli 1930 te Londen gesloten Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, naar welk Verdrag wordt verwezen in aanbeveling 1, zijn tekst en vertaling geplaatst in *Stb.* 1932, 516. Zie ook *Trb.* 1962, 118.

Van het op 17 juni 1960 te Londen tot stand gekomen Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee, 1960, naar welk Verdrag wordt verwezen in aanbeveling 4, is de tekst geplaatst in *Trb.* 1961, 84. Zie ook, laatstelijk, *Trb.* 1965, 128.

Uitgegeven de *drieëntwintigste* december 1966.

*De Minister van Buitenlandse Zaken,*
J. LUNS