



CANADA

CONSOLIDATION

CODIFICATION

Fire Detection and  
Extinguishing Equipment  
Regulations

Règlement sur le matériel  
de détection et  
d'extinction d'incendie

C.R.C., c. 1422

C.R.C., ch. 1422

Current to June 10, 2013

À jour au 10 juin 2013

Last amended on July 1, 2007

Dernière modification le 1 juillet 2007

Published by the Minister of Justice at the following address:  
<http://laws-lois.justice.gc.ca>

Publié par le ministre de la Justice à l'adresse suivante :  
<http://lois-laws.justice.gc.ca>

OFFICIAL STATUS  
OF CONSOLIDATIONS

CARACTÈRE OFFICIEL  
DES CODIFICATIONS

Subsections 31(1) and (3) of the *Legislation Revision and Consolidation Act*, in force on June 1, 2009, provide as follows:

Les paragraphes 31(1) et (3) de la *Loi sur la révision et la codification des textes législatifs*, en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2009, prévoient ce qui suit:

Published  
consolidation is  
evidence

**31.** (1) Every copy of a consolidated statute or consolidated regulation published by the Minister under this Act in either print or electronic form is evidence of that statute or regulation and of its contents and every copy purporting to be published by the Minister is deemed to be so published, unless the contrary is shown.

**31.** (1) Tout exemplaire d'une loi codifiée ou d'un règlement codifié, publié par le ministre en vertu de la présente loi sur support papier ou sur support électronique, fait foi de cette loi ou de ce règlement et de son contenu. Tout exemplaire donné comme publié par le ministre est réputé avoir été ainsi publié, sauf preuve contraire.

Codifications  
comme élément  
de preuve

...

[...]

Inconsistencies  
in regulations

(3) In the event of an inconsistency between a consolidated regulation published by the Minister under this Act and the original regulation or a subsequent amendment as registered by the Clerk of the Privy Council under the *Statutory Instruments Act*, the original regulation or amendment prevails to the extent of the inconsistency.

(3) Les dispositions du règlement d'origine avec ses modifications subséquentes enregistrées par le greffier du Conseil privé en vertu de la *Loi sur les textes réglementaires* l'emportent sur les dispositions incompatibles du règlement codifié publié par le ministre en vertu de la présente loi.

Incompatibilité  
— règlements

NOTE

This consolidation is current to June 10, 2013. The last amendments came into force on July 1, 2007. Any amendments that were not in force as of June 10, 2013 are set out at the end of this document under the heading "Amendments Not in Force".

NOTE

Cette codification est à jour au 10 juin 2013. Les dernières modifications sont entrées en vigueur le 1 juillet 2007. Toutes modifications qui n'étaient pas en vigueur au 10 juin 2013 sont énoncées à la fin de ce document sous le titre « Modifications non en vigueur ».

## TABLE OF PROVISIONS

## TABLE ANALYTIQUE

Section	Page	Article	Page
Regulations Respecting Fire Detection and Extinguishing Equipment		Règlement concernant le matériel de détection et d'extinction d'incendie	
1	1	1	1
2	1	2	1
3	5	3	5
4	5	4	5
5	6	5	6
5.1	6	5.1	6
6	6	6	6
7	6	7	6
8	8	8	8
9	8	9	8
10	9	10	9
20	14	20	14
21	17	21	17
21	17	21	17
22	19	22	19
23	19	23	19
24	20	24	20
25	20	25	20
26	20	26	20
27	21	27	21
28	21	28	21
29	21	29	21
30	22	30	22

Section	Page	Article	Page
31	ENGINE ROOMS IN MOTOR SHIPS	24	31
			CHAMBRE DES MACHINES DES NAVIRES À MOTEUR
			24
32	FIRE PUMPS	26	32
			POMPES D'INCENDIE
			26
33	WATER PIPES, HYDRANTS AND FIRE HOSES	27	33
			TUYAUX D'EAU, BOUCHES D'INCENDIE ET MANCHES D'INCENDIE
			27
34	FIREMAN'S OUTFITS	28	34
			ÉQUIPEMENT DE POMPIER
			28
35	PORTABLE DRILLING MACHINE	28	35
			PERCEUSES PORTATIVES
			28
36	FIRE BUCKETS AND FIRE AXES	29	36
			SEAUX ET HACHES D'INCENDIE
			29
37	CLASS B SHIPS	29	37
			NAVIRES DE LA CLASSE B
			29
37	FIRE PATROL, FIRE ALARM AND FIRE DETECTION SYSTEMS	29	37
			SERVICE DE RONDE, SYSTÈMES D'AVERTISSEURS ET SYSTÈMES DE DÉTECTEURS D'INCENDIE
			29
38	PASSENGER AND CREW SPACES	30	38
			LOCAUX DES PASSAGERS ET DE L'ÉQUIPAGE
			30
39	VEHICLE DECKS	31	39
			PONTS À VÉHICULES
			31
40	LAMP ROOMS, PAINT LOCKERS AND SIMILAR COMPARTMENTS	31	40
			LAMPISTERIES, MAGASINS À PEINTURE ET AUTRES COMPARTIMENTS SEMBLABLES
			31
41	CARGO SPACES AND STORE ROOMS	31	41
			LOCAUX À MARCHANDISES ET MAGASINS
			31
42	GALLEYS	32	42
			CUISINES
			32
43	SPACES FITTED WITH OIL-FIRED DOMESTIC BOILERS OR OIL-FIRED DOMESTIC HEATING UNITS	32	43
			LOCAUX MUNIS DE CHAUDIÈRES MÉNAGÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT OU D'APPAREILS DE CHAUFFAGE MÉNAGERS À MAZOUT
			32
44	MACHINERY SPACE — GENERAL	32	44
			TRANCHE DE MACHINES — GÉNÉRALITÉS
			32
45	MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH MAIN OR AUXILIARY OIL-FIRED BOILERS	33	45
			TRANCHES DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES PRINCIPALES OU AUXILIAIRES CHAUFFÉES AU MAZOUT
			33
46	ENGINE ROOMS IN MOTOR SHIPS	34	46
			CHAMBRES DES MACHINES DES NAVIRES À MOTEUR
			34
47	FIRE PUMPS	36	47
			POMPES D'INCENDIE
			36
48	WATER PIPES, HYDRANTS AND FIRE HOSES	37	48
			TUYAUX D'EAU, BOUCHES D'INCENDIE ET MANCHES D'INCENDIE
			37
49	FIRE BUCKETS AND FIRE AXES	38	49
			SEAUX ET HACHES D'INCENDIE
			38
50	CLASS C SHIPS	38	50
			NAVIRES DE LA CLASSE C
			38
53	CLASS D SHIPS	40	53
			NAVIRES DE LA CLASSE D
			40
54	CLASS E SHIPS	40	54
			NAVIRES DE LA CLASSE E
			40
56	CLASS F SHIPS	41	56
			NAVIRES DE LA CLASSE F
			41
57	CLASS G SHIPS	41	57
			NAVIRES DE LA CLASSE G
			41
57	CARGO SPACES	41	57
			LOCAUX À MARCHANDISES
			41

Section	Page	Article	Page
59	PUMPS ROOMS	43	59 CHAMBRES DES POMPES 43
60	LAMP ROOMS, PAINT LOCKERS AND SIMILAR COMPARTMENTS	43	60 LAMPISTERIES, MAGASINS À PEINTURE ET AUTRES COMPARTIMENTS SEMBLABLES 43
61	FIRE HOSES AND PUMPS	43	61 MANCHES ET POMPES D'INCENDIE 43
62	ALTERNATIVE MEANS OF EXTINGUISHING FIRE	44	62 AUTRES MOYENS D'EXTINCTION D'INCENDIE 44
63	PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS	45	63 EXTINGCTEURS D'INCENDIE PORTATIFS 45
64	GALLEYS	45	64 CUISINES 45
65	SPACES FITTED WITH OIL-FIRED DOMESTIC BOILERS OR OIL-FIRED DOMESTIC HEATING UNITS	45	65 LOCAUX MUNIS DE CHAUDIÈRES MÉNAGÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT OU D'APPAREILS DE CHAUFFAGE MÉNAGERS À MAZOUT 45
66	MACHINERY SPACES — GENERAL	46	66 TRANCHE DES MACHINES — GÉNÉRALITÉS 46
67	MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH MAIN OR AUXILIARY OIL-FIRED BOILERS	46	67 TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES PRINCIPALES OU AUXILIAIRES CHAUFFÉES AU MAZOUT 46
68	ENGINE ROOMS IN MOTOR SHIPS	48	68 CHAMBRES DES MACHINES DES NAVIRES À MOTEUR 48
69	FIREMAN'S OUTFITS	50	69 ÉQUIPEMENTS DE POMPIER 50
70	PORTABLE DRILLING MACHINE	50	70 PERCEUSES PORTATIVES 50
71	FIRE AXES	51	71 HACHES D'INCENDIE 51
72	CLASS H SHIPS	51	72 NAVIRES DE LA CLASSE H 51
72	CLASS H SHIPS OVER 45.7 M IN LENGTH	51	72 NAVIRES DE LA CLASSE H LONGS DE PLUS DE 45,7 M 51
72	<i>Cargo Spaces</i>	51	72 <i>Locaux à marchandises</i> 51
73	<i>Pump Rooms</i>	51	73 <i>Chambres des pompes</i> 51
74	<i>Lamp Rooms, Paint Lockers and Similar Compartments</i>	52	74 <i>Lampisteries, magasins à peinture et autres compartiments semblables</i> 52
75	<i>Fire Hoses and Pumps</i>	52	75 <i>Manches et pompes d'incendie</i> 52
76	<i>Alternative Means of Extinguishing Fire</i>	53	76 <i>Autres moyens d'extinction d'incendie</i> 53
77	<i>Portable Fire Extinguishers</i>	54	77 <i>Extincteurs d'incendie portatifs</i> 54
78	<i>Galleys</i>	55	78 <i>Cuisines</i> 55
79	<i>Spaces Fitted with Oil-fired Domestic Boilers or Oil-fired Domestic Heating Units</i>	55	79 <i>Locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout</i> 55
80	<i>Machinery Spaces — General</i>	55	80 <i>Tranche des machines — Généralités</i> 55

Section	Page	Article	Page
81	<i>Machinery Spaces — Ships Fitted with Main or Auxiliary Oil-fired Boilers</i>	81	<i>Tranche des machines — Navires munis de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout</i>
	56		56
82	<i>Engine Rooms in Motor Ships</i>	82	<i>Chambres des machines des navires à moteur</i>
	57		57
83	<i>Fireman's Outfit</i>	83	<i>Équipement de pompier</i>
	59		59
84	<i>Fire Axes</i>	84	<i>Haches d'incendie</i>
	59		59
85	CLASS H SHIPS NOT OVER 45.7 M IN LENGTH	85	NAVIRES DE LA CLASSE H LONGS D'AU PLUS 45,7 M
	59		59
85	<i>Cargo Spaces</i>	85	<i>Locaux à marchandises</i>
	59		59
86	<i>Pump Rooms</i>	86	<i>Chambres des pompes</i>
	60		60
87	<i>Lamp Rooms, Paint Lockers and Similar Compartments</i>	87	<i>Lampisteries, magasins à peinture et autres compartiments semblables</i>
	60		60
88	<i>Fire Hoses and Pumps</i>	88	<i>Manches et pompes d'incendies</i>
	61		61
89	<i>Portable Fire Extinguishers</i>	89	<i>Extincteurs d'incendie portatifs</i>
	62		62
90	<i>Galleys</i>	90	<i>Cuisines</i>
	62		62
91	<i>Spaces Fitted with Oil-fired Domestic Boilers or Oil-fired Domestic Heating Units</i>	91	<i>Locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout</i>
	62		62
92	<i>Machinery Space — General</i>	92	<i>Tranche des machines — Généralités</i>
	63		63
93	<i>Machinery Spaces — Ships Fitted with Main or Auxiliary Oil-fired Boilers</i>	93	<i>Tranche des machines — Navires munis de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout</i>
	63		63
94	<i>Engine Rooms in Motor Ships</i>	94	<i>Chambre des machines des navires à moteur</i>
	63		63
95	<i>Fire Buckets and Fire Axes</i>	95	<i>Seaux et haches d'incendie</i>
	65		65
96	CLASS J SHIPS	96	NAVIRES DE LA CLASSE J
	65		65
97	CLASS K SHIPS	97	NAVIRES DE LA CLASSE K
	66		66
97	CARGO SPACES AND PUMP ROOMS	97	LOCAUX À MARCHANDISES ET CHAMBRES DES POMPES
	66		66
98	FIRE HOSES AND PUMPS	98	MANCHES ET POMPES D'INCENDIE
	67		67
99	PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS	99	EXTINCTEURS D'INCENDIE PORTATIFS
	67		67
100	GALLEYS	100	CUISINES
	68		68
101	MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH OIL-FIRED BOILERS	101	TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT
	68		68

Section	Page	Article	Page		
102	MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH INTERNAL COMBUSTION ENGINES	68	102	TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE	68
103	FIRE BUCKETS AND FIRE AXES	69	103	SEAUX ET HACHES D'INCENDIE	69
104	CLASS L SHIPS	69	104	NAVIRES DE LA CLASSE L	69
104	FIRE HOSES AND PUMPS	69	104	MANCHES ET POMPES D'INCENDIE	69
105	PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS	69	105	EXTINCTEURS D'INCENDIE PORTATIFS	69
106	GALLEYS	69	106	CUISINES	69
107	MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH OIL-FIRED BOILERS	70	107	TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT	70
108	MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH INTERNAL COMBUSTION ENGINES	70	108	TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE	70
109	FIRE BUCKETS AND FIRE AXES	70	109	SEAUX ET HACHES D'INCENDIE	70
	SCHEDULE I			ANNEXE I	
	FIRE PATROLS, FIRE ALARMS, FIRE DETECTION AND PUBLIC ADDRESS SYSTEMS	71		SERVICES DE RONDE, AVERTISSEURS D'INCENDIE, SYSTÈMES DE DÉTECTEURS D'INCENDIE ET SYSTÈMES DE HAUT-PARLEURS	71
	SCHEDULE II			ANNEXE II	
	FIRE PUMPS, WATER SERVICE PIPES, HYDRANTS AND HOSES	73		POMPES D'INCENDIE, TUYAUTAGES D'EAU, BOUCHES D'INCENDIE ET MANCHES D'INCENDIE	73
	SCHEDULE III			ANNEXE III	
	FIXED INSTALLATIONS FOR SMOTHERING BY FOAM, GAS, STEAM OR WATER	76		INSTALLATIONS FIXES D'ÉTOUFFEMENT PAR LA MOUSSE, LE GAZ INERTE, LA VAPEUR D'EAU OU L'EAU	76
	SCHEDULE IV			ANNEXE IV	
	FIRE EXTINGUISHERS	90		EXTINCTEURS D'INCENDIE	90
	SCHEDULE V			ANNEXE V	
	FIREMAN'S OUTFIT	94		ÉQUIPEMENT DE POMPIER	94
	SCHEDULE VI			ANNEXE VI	
	SPRINKLER SYSTEMS	97		SYSTÈMES DE DIFFUSEURS	97

Section	Page	Article	Page
SCHEDULE VII		ANNEXE VII	
PRECAUTIONS TO BE TAKEN AGAINST FIRE IN SMALL MOTOR SHIPS	109	PRÉCAUTIONS À PRENDRE CONTRE L'INCENDIE À BORD DES PETITS NAVIRES À MOTEUR	109



## CHAPTER 1422

CANADA SHIPPING ACT, 2001

### Fire Detection and Extinguishing Equipment Regulations

REGULATIONS RESPECTING FIRE DETECTION AND EXTINGUISHING EQUIPMENT

#### SHORT TITLE

1. These Regulations may be cited as the *Fire Detection and Extinguishing Equipment Regulations*.

#### INTERPRETATION

2. (1) In these Regulations,

“Act” means the *Canada Shipping Act*; (*Loi*)

“approved” means approved by the Board; (*approuvé*)

“Board” means the Board of Steamship Inspection created pursuant to Part VIII of the Act; (*Bureau*)

“certificate” means a certificate of inspection issued by an inspector under the Act; (*certificat ou brevet*)

“Chairman” means the Chairman of the Board; (*président*)

“combination carrier” means a tanker designed to carry, in bulk, oil or solid cargoes; (*transporteur combiné*)

“deadweight” means the difference in tonnes between the weight of water of a specific gravity of 1.025 displaced by a ship loaded to the load water line corresponding to the assigned summer freeboard and the weight of such water displaced by the ship without cargo, fuel, lubricating oil, ballast water, fresh water or feedwater in tanks, consumable stores, passengers, crew and their effects; (*port en lourd*)

“Divisional Supervisor” means the officer of the Department of Transport in charge of a Steamship Inspection Division and includes the Regional Superintendent of a Steamship Inspection Division; (*surveillant divisionnaire*)

## CHAPITRE 1422

LOI DE 2001 SUR LA MARINE MARCHANDE DU CANADA

### Règlement sur le matériel de détection et d’extinction d’incendie

RÈGLEMENT CONCERNANT LE MATÉRIEL DE DÉTECTION ET D’EXTINCTION D’INCENDIE

#### TITRE ABRÉGÉ

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre: *Règlement sur le matériel de détection et d’extinction d’incendie*.

#### INTERPRÉTATION

2. (1) Dans le présent règlement,

«approuvé» signifie approuvé par le Bureau; (*approved*)

«Bureau» désigne le Bureau d’inspection des navires à vapeur, créé sous l’autorité de la Partie VIII de la Loi; (*Board*)

«certificat ou brevet» signifie un certificat ou un brevet d’inspection délivré par un inspecteur en vertu de la Loi; (*certificate*)

«chaloupe» signifie un navire à vapeur sur lequel les passagers prennent place dans un cockpit à ciel ouvert ou dans un cockpit recouvert formant une cabine légère, mais ne comprend pas un croiseur à cabine; (*launch*)

«inspecteur» désigne un inspecteur de navires à vapeur nommé en vertu de la Loi; (*inspector*)

«Loi» signifie la *Loi sur la marine marchande du Canada*; (*Act*)

«longueur» désigne

a) dans le cas d’un navire immatriculé en vertu de la Loi ou tenu d’être immatriculé en vertu de la Loi,

(i) la distance à partir de la partie avant de l’extrémité supérieure de l’étrave jusqu’à la face arrière de l’étambot; toutefois, si le navire n’a pas d’étambot, la distance sera mesurée jusqu’à l’avant de la tête de la mèche inférieure,

“existing ship” means a ship that is not a new ship; (*navire existant*)

“inspector” means a steamship inspector appointed under the Act; (*inspecteur*)

“launch” means a steamship in which the passengers are carried in an open cockpit or in a cockpit covered by a light trunk cabin, but does not include a cabin cruiser; (*chaloupe*)

“length” means

(a) in the case of a ship that is registered under the Act or required by the Act to be registered,

(i) the distance from the forepart of the uppermost end of the stem to the aft side of the head of the stern post, except that if a stern post is not fitted to the ship the measurement shall be taken to the fore-side of the head of the rudder stock,

(ii) if the ship has no rudder stock or has a rudder stock situated outside of the hull at the stern, the distance from the foreside of the foremost permanent structure to the aft side of the aftermost permanent structure of the ship, not including guards or rubbing strakes, or

(iii) if the ship is double-ended, the distance from the aft side of the forward rudder stock to the fore-side of the after rudder stock,

(b) in the case of a ship that is not required by the Act to be registered, the horizontal distance measured between perpendiculars erected at the extreme ends of the outside of the hull, and

(c) in the case of a Safety Convention passenger ship, for the purpose of paragraph 1(1)(e) of Schedule II, the horizontal distance measured between perpendiculars erected at the extreme ends of the deepest subdivision load line; (*longueur*)

“machinery space” means any space within the main hull of a ship that contains the propelling or auxiliary machinery, including pumping units, boilers when installed, and all permanent coal bunkers; (*tranche des machines*)

(ii) si le navire n’a pas de mèche inférieure ou a une mèche inférieure située à l’extérieur de la coque à l’arrière, la distance à partir de la face avant de la construction permanente la plus à l’avant jusqu’à la face arrière de la construction permanente la plus à l’arrière du navire, à l’exclusion des défenses ou des ceintures, ou

(iii) si les extrémités du navire sont identiques, la distance à partir de la face arrière de la mèche inférieure avant jusqu’à la face avant de la mèche inférieure arrière,

b) dans le cas d’un navire qui n’est pas tenu par la Loi d’être immatriculé, la distance horizontale mesurée entre les perpendiculaires tirées aux points extrêmes de la coque, à l’extérieur, et

c) dans le cas d’un navire à passagers ressortissant à la Convention de sécurité, pour les fins de l’alinéa 1(1)e) de l’annexe II, la distance horizontale mesurée entre des perpendiculaires tirées aux points extrêmes de la ligne de charge maximum de compartimentage; (*length*)

«navire à vapeur» signifie tout navire mû par une machine et ne répondant pas à la définition de voilier; (*steamship*)

«navire à vapeur à passagers» signifie un navire à vapeur transportant des passagers et, dans le cas d’un navire ressortissant à la Convention de sécurité, un navire à vapeur transportant plus de 12 passagers; (*passenger steamship*)

«navire-citerne» signifie un navire à vapeur qui a été construit ou adapté pour le transport en vrac des cargaisons liquides de nature inflammable; (*tanker*)

«navire existant» signifie un navire qui n’est pas un navire neuf; (*existing ship*)

«navire neuf» désigne

a) un navire d’une jauge brute de plus de cinq tonneaux qui est

“new ship” means

- (a) a ship of over five tons, gross tonnage, that is
  - (i) a Safety Convention ship the keel of which was laid on or after November 19, 1952,
  - (ii) a ship, not being a Safety Convention ship, the keel of which was laid on or after March 15, 1956, or
  - (iii) a foreign ship, not being a Safety Convention ship, that is brought under Canadian registry on or after March 15, 1956,
- (b) a ship not over five tons, gross tonnage, that is certified to carry more than 12 passengers, the construction of which was commenced on or after March 19, 1964; (*navire neuf*)

“passenger” means any person carried on a ship, but does not include

- (a) a person carried on a Safety Convention ship who is
  - (i) the master or a member of the crew or a person employed or engaged in any capacity on board the ship on the business of that ship, or
  - (ii) a child under one year of age,
- (b) a person carried on a ship that is not a Safety Convention ship who is
  - (i) the master or a member of the crew, or a person employed or engaged in any capacity on board the ship on the business of that ship,
  - (ii) the owner or charterer of the ship, a member of his family or a servant connected with his household,
  - (iii) a guest of the owner or charterer of the ship if it is used exclusively for pleasure and the guest is carried on the ship without remuneration or any object of profit, or
  - (iv) a child under one year of age, or
- (c) a person carried on any ship in pursuance of the obligation laid upon the master to carry shipwrecked,

(i) soit un navire ressortissant à la Convention de sécurité, dont la quille a été posée le 19 novembre 1952, ou postérieurement,

(ii) soit un navire qui n’est pas un navire ressortissant à la Convention de sécurité et dont la quille a été posée le 15 mars 1956, ou postérieurement, ou

(iii) soit un navire étranger qui n’est pas un navire ressortissant à la Convention de sécurité et dont l’immatriculation au Canada s’est faite le 15 mars 1956, ou postérieurement, ou

b) un navire d’une jauge brute d’au plus cinq tonneaux, qui est autorisé à transporter plus de 12 passagers et dont la construction a commencé le 19 mars 1964 ou postérieurement; (*new ship*)

«navire ressortissant à la Convention de sécurité» signifie un navire auquel s’applique la Convention de sécurité; (*Safety Convention ship*)

«passager» signifie toute personne transportée sur un navire, mais ne comprend pas

a) une personne qui est transportée sur un navire ressortissant à la Convention de sécurité et qui est

(i) soit le capitaine ou un membre de l’équipage, ou une personne employée ou occupée à bord, en quelque qualité que ce soit, pour les affaires de ce navire, ou

(ii) soit un enfant âgé de moins de un an,

b) une personne qui est transportée sur un navire ne ressortissant pas à la Convention de sécurité et qui est

(i) soit le capitaine ou un membre de l’équipage, ou une personne employée ou occupée à bord, en quelque qualité que ce soit, pour les affaires de ce navire,

(ii) soit le propriétaire ou l’affrèteur du navire, un membre de sa famille ou un domestique à son service,

(iii) soit un invité du propriétaire ou de l’affrèteur du navire, si celui-ci est utilisé exclusivement à des

distressed or other persons or by reason of any circumstances that neither the master nor the owner nor the charterer, if any, could have prevented or forestalled; (*passager*)

“passenger steamship” means a steamship carrying passengers and in the case of a Safety Convention ship, a steamship carrying more than 12 passengers; (*navire à vapeur à passagers*)

“pleasure yacht” means a ship however propelled that is used exclusively for pleasure and does not carry passengers; (*yacht de plaisance*)

“Safety Convention ship” means a ship to which the Safety Convention applies; (*navire ressortissant à la Convention de sécurité*)

“steamship” means any ship propelled by machinery and not coming within the definition of sailing ship as defined in the Act; (*navire à vapeur*)

“tanker” means a steamship constructed or adapted for the carriage in bulk of liquid cargoes of a flammable nature. (*navire-citerne*)

fins d’agrément et si l’invité est transporté sur ce navire sans rémunération ou intention de profit, ou

(iv) soit un enfant âgé de moins de un an, ni

c) une personne transportée sur un navire, soit en exécution de l’obligation qui incombe au capitaine de transporter des naufragés, des personnes en détresse ou d’autres personnes, soit par suite de circonstances que ni le capitaine ni le propriétaire ni l’affréteur (s’il en est) ne pouvaient empêcher ni prévenir; (*passenger*)

«port en lourd» désigne la différence, en tonnes métriques, entre le poids de l’eau d’une densité relative de 1,025 que déplace un navire à la ligne de charge correspondant au franc-bord d’été désigné et le poids de l’eau que déplace le même navire, sans cargaison, combustible, huile de graissage, lest d’eau, eau douce ou eau d’alimentation dans les citernes, approvisionnements consommables, passagers, membres d’équipage et leurs effets personnels, (*deadweight*)

«président» désigne le président du Bureau; (*Chairman*)

«surveillant divisionnaire» désigne le fonctionnaire du ministère des Transports qui est responsable d’une division d’inspection des navires à vapeur et comprend le surintendant régional d’une division d’inspection des navires à vapeur; (*Divisional Supervisor*)

«tranche des machines» signifie l’espace qui, étant compris dans la coque principale d’un navire, renferme les machines de propulsion ou les machines auxiliaires, y compris les groupes de pompage, les chaudières, s’il y en a, et toutes les soutes à charbon permanentes; (*machinery space*)

«transporteur combiné» désigne un navire-citerne conçu pour le transport en vrac du pétrole ou de matières solides; (*combination carrier*)

«yacht de plaisance» signifie un navire, quel qu’en soit le mode de propulsion, utilisé exclusivement pour l’agrément et ne transportant pas de passagers. (*pleasure yacht*)

(2) Other words and expressions in these Regulations have the same meaning as in the Act.

1987, c. 7, s. 84(F).

#### APPLICATION

3. (1) Subject to subsections (2) and (3), these Regulations apply to

- (a) ships not over five tons, gross tonnage, that carry more than 12 passengers;
- (b) passenger ships over five tons, gross tonnage;
- (c) non-passenger ships over 15 tons, gross tonnage, including lighters, dredges, barges, hoppers and like vessels that are self-propelled; and
- (d) non-self-propelled dredges, rock drills, floating elevators, floating pile drivers and like vessels that are subject to inspection.

(2) These Regulations apply to new ships and in so far as is reasonable and practicable to existing ships.

(3) These Regulations do not apply to fishing vessels.

(4) Sections 31, 46, 51, 68, 82 and 94 do not apply to ships registered or licensed in Canada after June 1, 1978.

(5) Sections 31.1, 46.1, 50.1, 51.1, 68.1, 82.1 and 94.1 apply only to ships registered or licensed in Canada after June 1, 1978.

SOR/78-3, s. 1.

#### VAPOURIZING LIQUID

4. Notwithstanding anything contained in these Regulations, the use of a vapourizing liquid fire extinguisher, as set out in these Regulations, is prohibited, except that in radio rooms and at switchboards such an extinguisher may be used if it contains not more than 1.136 L of

(2) Les autres mots et expressions ont la même signification que dans la Loi.

1987, ch. 7, art. 84(F).

#### APPLICATION

3. (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3), le présent règlement s'applique

- a) aux navires d'une jauge brute d'au plus cinq tonneaux, qui transportent plus de 12 passagers;
- b) aux navires à passagers d'une jauge brute de plus de cinq tonneaux;
- c) aux navires non à passagers, d'une jauge brute de plus de 15 tonneaux, y compris les allèges, dragues, chalands, porteurs de déblais et autres bâtiments semblables qui sont automoteurs; et
- d) aux dragues, foreuses, élévateurs flottants, sonnettes flottantes et autres bâtiments semblables non automoteurs qui sont assujettis à l'inspection.

(2) Le présent règlement s'applique aux navires neufs et, dans la mesure raisonnable et possible, aux navires existants.

(3) Le présent règlement ne s'applique pas aux bateaux de pêche.

(4) Les articles 31, 46, 51, 68, 82 et 94 ne s'appliquent pas aux navires immatriculés ou faisant l'objet d'un permis au Canada, après le 1<sup>er</sup> juin 1978.

(5) Les articles 31.1, 46.1, 50.1, 51.1, 68.1, 82.1 et 94.1 ne s'appliquent qu'aux navires immatriculés ou faisant l'objet d'un permis au Canada, après le 1<sup>er</sup> juin 1978.

DORS/78-3, art. 1.

#### LIQUIDE VOLATIL

4. Par dérogation au présent règlement, l'emploi d'extincteurs à liquide volatil, prévu au présent règlement, est interdit. Toutefois, dans les salles de radio et aux tableaux de commutation, un tel extincteur pourra être utilisé s'il contient au plus 1,136 L de liquide volatil et s'il s'ajoute au matériel prévu audit règlement.

DORS/81-738, art. 1.

vapourizing liquid and is used in addition to the other requirements of these Regulations.

SOR/81-738, s. 1.

#### EXEMPTIONS

5. (1) Subject to subsection (2), the Board may, if satisfied that it can with propriety do so, exempt any ship from full compliance with any of the requirements of these Regulations.

(2) No safety Convention ship that is a new ship and proceeds more than 20 nautical miles from land is exempt from these Regulations.

SOR/81-738, s. 2.

#### EQUIVALENTS

5.1 The Board may, in lieu of any arrangement, fitting or appliance prescribed by these Regulations, accept any other arrangement, fitting or appliance that is, on the basis of suitable tests or trials, shown to be at least as effective as that prescribed.

SOR/81-738, s. 2.

#### SPECIAL REQUIREMENTS

6. (1) Wooden steamships, steel steamships having a considerable amount of woodwork in their superstructure, and steamships that carry cargo of such a nature as to involve extra fire risk shall, in addition to any fire extinguishing equipment required by these Regulations, carry such equipment as the Board may prescribe.

(2) In addition to the requirements of these Regulations, vessels making international voyages shall comply with the appropriate requirements of the *International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960*.

#### SUBMISSION OF PLANS AND PARTICULARS

7. (1) Subject to subsection (2), plans of the fire extinguishing equipment for new passenger ships over five tons, gross tonnage, and new non-passenger ships over

#### EXEMPTIONS

5. (1) Sous réserve du paragraphe (2), le Bureau pourra, s'il estime que les circonstances l'y autorisent, exempter tout navire de l'obligation de se conformer entièrement à quelque prescription du présent règlement.

(2) Aucun navire ressortissant à la Convention de sécurité, s'il est un navire neuf et s'il s'éloigne de plus de 20 milles marins de la terre, n'est exempté des dispositions du présent règlement.

DORS/81-738, art. 2.

#### ÉQUIVALENCES

5.1 Le Bureau peut, en remplacement de toute installation ou de tout dispositif ou appareil prescrit au présent règlement, accepter toute autre installation, ou tout autre dispositif, ou appareil déclaré au moins aussi efficace à la suite d'essais et d'épreuves appropriés.

DORS/81-738, art. 2.

#### PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

6. (1) Les navires à vapeur en bois, les navires à vapeur en acier dont la superstructure est en grande partie en bois et les navires à vapeur affectés au transport de cargaisons comportant un risque supplémentaire d'incendie auront, en sus du matériel d'extinction prévu au présent règlement, tout autre matériel que le Bureau pourra prescrire.

(2) En plus d'observer les prescriptions du présent règlement, les navires qui accomplissent des voyages internationaux devront observer les prescriptions applicables de la *Convention internationale de 1960 pour la Sauvegarde de la vie humaine en mer*.

#### PRÉSENTATION DES PLANS ET DÉTAILS

7. (1) Sous réserve du paragraphe (2), les plans du matériel d'extinction d'incendie des navires à passagers neufs d'une jauge brute de plus de cinq tonneaux et ceux des navires non à passagers neufs d'une longueur de plus

24.4 m in length shall be submitted to the Chairman in triplicate and shall include

- (a) the general layout of the fire service main with its relief arrangements, position of hydrants and position, capacity and types of all fire pumps;
- (b) in the case of ships fitted with oil-fired boilers, full particulars of the proposed fire smothering installations, foam, steam or gas, as the case may be, for the boiler rooms, showing the distribution system, screens and coamings, the position of the controls for the installations and the arrangements for closing openings to prevent the admission of air;
- (c) in the case of ships required to be fitted so that steam or CO<sub>2</sub> may be admitted to cargo spaces, full particulars of the proposed installation showing the dimensions and cubic capacity of each compartment to be protected;
- (d) particulars of the fire extinguishers, manual fire alarms and miscellaneous fire-fighting appliances; and
- (e) in the case of ships required to be fitted with sprinkler systems under the *Hull Construction Regulations*, full particulars of the proposed installation showing pump capacities and types, means for bringing pumps automatically into action, connections to pressure tank and dry valve, sea cocks, control valves, pressure gauges, alarm switches, connections to ship's fire pump, piping systems and location of sprinkler heads.

(2) In the case of new passenger ships over five tons, gross tonnage, but not over 18.3 m in length, only those plans that the Divisional Supervisor considers necessary shall be submitted to the Chairman.

de 24,4 m seront présentés au président en triple exemplaire et comprendront :

- a) la disposition générale du collecteur d'incendie et de ses dispositifs de décompression, l'emplacement des bouches d'incendie ainsi que l'emplacement, le débit et le type de toutes les pompes d'incendie;
- b) dans le cas des navires munis de chaudières chauffées au mazout, tous les détails des installations d'étouffement par la mousse, la vapeur d'eau ou le gaz, selon le cas, pour les chaufferies, montrant le système de distribution, les écrans et les surbaux, l'emplacement des commandes des installations et les dispositifs de fermeture des ouvertures pour empêcher l'admission de l'air;
- c) dans le cas des navires tenus d'être aménagés de manière que la vapeur ou le gaz carbonique puissent être amenés dans les locaux à marchandises, tous les détails de l'installation, montrant les dimensions et la capacité cubique de chaque compartiment à protéger;
- d) les détails des extincteurs d'incendie, des avertisseurs d'incendie à commande manuelle et des divers appareils pour combattre l'incendie; et
- e) dans le cas des navires tenus d'être munis de systèmes d'extinction par pulvérisation d'eau en vertu du *Règlement sur la construction des coques*, tous les détails de l'installation, montrant le débit des pompes et leur type, les moyens de mettre les pompes automatiquement en marche, les raccordements au réservoir sous pression et à la soupape du type sec, les robinets de prise d'eau à la mer, les soupapes de manœuvre, les manomètres, les commutateurs d'avertisseur, les raccordements à la pompe d'incendie du navire, les tuyautages et l'emplacement des têtes de pulvérisateur.

(2) Dans le cas des navires à passagers neufs d'une jauge brute de plus de cinq tonneaux, mais d'une longueur d'au plus 18,3 m, seuls les plans que le surveillant divisionnaire jugera nécessaires seront présentés au président.

(3) A Divisional Supervisor may exempt any person from submitting any plans for a ship not over five tons, gross tonnage.

(4) Where a ship is to be constructed beyond the limits of the area inspected by a Divisional Supervisor, the plans described in subsection (1) shall be submitted in quadruplicate.

(5) Particulars of the fire-extinguishing equipment for new non-passenger ships over 1 five tons, gross tonnage, but not over 80 feet in length shall be submitted to the Divisional Supervisor for the area where the ship is undergoing its first inspection and, on completion of the first inspection, the particulars that have been accepted by the Divisional Supervisor shall be forwarded to the Chairman for record purposes.

SOR/81-738, s. 3.

#### SPRINKLER SYSTEMS

**8.** (1) A sprinkler system required by these Regulations shall

- (a) be of a design approved by the Board; and
- (b) be constructed and installed in accordance with the requirements of Schedule VI to these Regulations and of the *Hull Construction Regulations*.

(2) Notwithstanding subsection (1), an inspector may issue a certificate if an existing sprinkler system installed before March 19, 1964, is in good condition and complies in general with the requirements of these Regulations.

1987, c. 7, s. 84(F).

#### FIRST INSPECTION

**9.** (1) Before issuing a certificate, an inspector shall inspect and test the fire-extinguishing equipment and the sprinkler, detection and alarm systems of all ships to which these Regulations apply, except those described in subsection (2), in order to ensure that the equipment has been installed in accordance with approved plans and complies with the requirements of the Act and these Regulations.

(3) Un surveillant divisionnaire pourra dispenser toute personne de la présentation de plans dans le cas d'un navire d'une jauge brute d'au plus cinq tonneaux.

(4) Si le navire doit être construit au-delà des limites de la région d'inspection du surveillant divisionnaire, les plans mentionnés au paragraphe (1) seront présentés en quatre exemplaires.

(5) Les détails du matériel d'extinction d'incendie des navires de charge neufs d'une jauge brute de plus de 15 tonneaux mais d'une longueur d'au plus 80 pieds seront présentés au surveillant divisionnaire de la région où le navire subit sa première inspection et, à la fin de la première inspection, les détails acceptés par le surveillant divisionnaire seront expédiés au président pour les archives.

DORS/81-738, art. 3.

#### SYSTÈMES DE DIFFUSEURS

**8.** (1) Les systèmes de diffuseurs exigés au présent règlement seront

- a) d'un modèle approuvé par le Bureau; et
- b) construits et installés conformément aux prescriptions de l'annexe VI du présent règlement et à celles du *Règlement sur la construction des coques*.

(2) Par dérogation aux dispositions du paragraphe (1), un inspecteur pourra délivrer un certificat ou un brevet si un système de diffuseurs installé avant le 19 mars 1964 est en bon état et répond en général aux prescriptions du présent règlement.

1987, ch. 7, art. 84(F).

#### PREMIÈRE INSPECTION

**9.** (1) Avant de délivrer un certificat ou un brevet, l'inspecteur fera l'inspection et l'essai du matériel d'extinction d'incendie et des systèmes de diffuseurs, de détecteurs d'incendie et d'avertisseurs d'incendie de tous les navires visés par le présent règlement, à l'exception de ceux qui sont décrits au paragraphe (2), afin de s'assurer que ce matériel a été installé conformément aux plans approuvés et qu'il répond aux prescriptions de la Loi et du présent règlement.



(2) Notwithstanding subsection (1), an inspector may omit to test for the purposes of that subsection the fire-extinguishing equipment of ships not over five tons, gross tonnage, that carry more than 12 passengers if, on inspection, he considers that testing is not necessary.

1987, c. 7, s. 84(F).

## PERIODIC INSPECTIONS

### 10. (1) Ships that are

(a) passenger steamships over five tons, gross tonnage,

(b) non-passenger steamships over five tons, gross tonnage, if fitted with a boiler that is subject to annual inspection, or

(c) non-passenger steamships over 150 tons, gross tonnage,

shall undergo annual inspection of fire extinguishing equipment as set forth in section 11.

(2) Non-passenger steamships over 15 tons, gross tonnage, but not over 150 tons, gross tonnage, that are not fitted with a boiler, shall undergo inspection of fire extinguishing equipment as set forth in section 11, at least once in every four years.

(3) Ships not over five tons, gross tonnage, that carry more than 12 passengers shall undergo annual inspection of fire-extinguishing equipment as set forth in section 11 to the extent considered appropriate by the Divisional Supervisor.

11. Whenever a ship is inspected, the following procedures apply:

(a) fire hoses shall be rigged and fire pumps operated to produce the required jets of water, and where an emergency pump is provided and the generator that supplies the power is situated above the bulkhead deck, the generator shall be started up and the pump shall be operated to produce the jets of water without anyone having to enter the machinery space;

(2) Par dérogation au paragraphe (1), l'inspecteur pourra omettre l'essai prévu audit paragraphe dans le cas du matériel d'extinction d'incendie des navires d'une jauge brute d'au plus cinq tonneaux qui transportent plus de 12 passagers s'il juge, lors de l'inspection, que cet essai n'est pas nécessaire.

1987, ch. 7, art. 84(F).

## INSPECTIONS PÉRIODIQUES

### 10. (1) Les navires qui sont

a) soit des navires à vapeur à passagers d'une jauge brute de plus de cinq tonneaux,

b) soit des navires à vapeur de charge d'une jauge brute de plus de cinq tonneaux, s'ils sont munis d'une chaudière soumise à l'inspection annuelle, ou

c) soit des navires à vapeur de charge d'une jauge brute de plus de 150 tonneaux,

subiront l'inspection annuelle du matériel d'extinction prévue à l'article 11.

(2) Les navires à vapeur de charge d'une jauge brute de plus de 15 mais d'au plus 150 tonneaux, qui ne sont pas munis d'une chaudière, subiront l'inspection du matériel d'extinction, prévue à l'article 11, au moins une fois tous les quatre ans.

(3) Les navires d'une jauge brute d'au plus cinq tonneaux, qui transportent plus de 12 passagers, subiront l'inspection annuelle du matériel d'extinction d'incendie prévue à l'article 11 dans la mesure jugée convenable par le surveillant divisionnaire.

11. La marche à suivre pour l'inspection d'un navire est la suivante :

a) les manches d'incendie seront montées, les pompes d'incendie seront mises en marche afin de produire les jets d'eau exigés, et s'il existe une pompe de secours alimentée par une génératrice située au-dessus du pont de cloisonnement, la génératrice sera mise en route et la pompe en marche afin de produire les jets d'eau sans que personne n'ait à pénétrer dans la tranche des machines;

(b) in the case of ships fitted with fixed foam installations in machinery spaces, the foam-forming qualities of the solutions shall be checked, and the control gear and the distribution system shall be examined;

(c) in the case of ships fitted, in machinery or cargo spaces, with fixed gas fire smothering installations,

(i) the operating gear, gas distribution system and every audible alarm fitted to warn of the imminent release of gas shall be examined and tested,

(ii) the quantity of gas in every gas cylinder in such installation shall be determined

(A) by weighing, or

(B) where the temperature of the gas cylinder and its contents does not exceed 28°C, by weighing or by a liquid level detector,

(iii) every gas cylinder in such installations that contains less than 90 per cent of its rated full capacity of gas shall be recharged to its rated full capacity, and

(iv) where a gas cylinder in such installations is to be recharged and, according to the markings on the cylinder, five or more years have elapsed since the date of the last hydraulic test, the cylinder shall be emptied and hydraulically tested and the date of the test shall be stamped on the cylinder;

(d) the means of excluding air from machinery spaces shall be inspected by closing openings and shutting off fans from a position outside the spaces concerned;

(e) in the case of ships fitted with fixed smothering steam installations for cargo spaces, the installations shall be tested if the holds are clear of cargo by removing blank flanges, where fitted, and injecting a short blow of steam into each of the spaces in turn;

(f) fire detecting systems for cargo spaces shall be inspected by seeing whether smoke from the various compartments can be detected visually, by sounding the audible alarm and by switching over the exhausts into the control station to determine if the smell of smoke can be detected;

b) dans le cas des navires munis d'installations fixes à mousse dans la tranche des machines, les propriétés que possèdent les solutions de former de la mousse seront vérifiées et le mécanisme de commande et le réseau de distribution seront examinés;

c) dans le cas des navires dont la tranche des machines ou les locaux à marchandises sont munis d'installations fixes à gaz pour l'étouffement des incendies,

(i) le mécanisme de commande, le réseau de distribution du gaz et chaque avertisseur sonore installé pour avertir que le gaz est sur le point d'être libéré seront examinés et essayés,

(ii) la quantité de gaz que contient chacun des cylindres de ces installations sera déterminée

(A) par pesage, ou

(B) lorsque la température du cylindre et de son contenu ne dépasse pas 28 °C, par pesage ou au moyen d'un détecteur de niveau de liquide,

(iii) chacun des cylindres de gaz des installations, qui contient moins de 90 pour cent de sa pleine capacité nominale, sera rechargé à sa pleine capacité nominale, et

(iv) lorsqu'un cylindre est sur le point d'être rechargé et que, d'après la date marquée sur le cylindre, il s'est écoulé au moins cinq ans depuis la dernière épreuve hydraulique, le cylindre sera vidé et soumis à une épreuve hydraulique avant d'être rechargé, et la date de la nouvelle épreuve sera poinçonnée sur le cylindre;

d) les moyens propres à exclure l'air des locaux de la tranche des machines seront inspectés en fermant les ouvertures et en arrêtant les ventilateurs d'un point situé en dehors des locaux en cause;

e) dans le cas des navires munis d'installations fixes à vapeur d'eau pour les locaux à marchandises, ces installations seront essayées si les cales ne renferment pas de marchandises, en enlevant les rondelles obturatrices, s'il y en a, et en injectant un court jet de vapeur dans chacun des locaux à tour de rôle;

(g) all manual alarms shall be tested and, in all ships fitted with sprinkler installations, the manual alarm shall be readily distinguishable from the signal given when a sprinkler head comes into operation;

(h) in the case of portable and non-portable fluid fire extinguishers, that is to say, those discharging water or foam, the operating mechanism and hose shall be examined and the extinguishers shall be emptied and recharged; and where the inspector has reason to doubt the condition of an extinguisher it shall be tested by hydraulic pressure to 2 068 kPa, and the date this test was carried out shall be marked on the extinguisher;

(i) every gas extinguisher shall

(i) be weighed to determine the quantity of gas in the extinguisher,

(ii) where it contains less than 90 per cent of its rated full capacity of gas, be recharged to its rated full capacity, and

(iii) where it is to be recharged and, according to the markings on the extinguisher, five or more years have elapsed since the date of the last hydraulic test, be emptied and hydraulically tested and the date of the test shall be stamped on the extinguisher;

(j) dry chemical extinguishers shall be examined to ensure that they contain the specified weight of dry chemical and that they are in good operating condition; the cartridge shall be removed and weighed, and shall be renewed if it weighs 14 g less than the amount stamped on the cartridge;

(k) carbon tetrachloride extinguishers shall be examined for satisfactory working condition and to see that they contain the specified amount of carbon tetrachloride;

(l) in lieu of examining or witnessing tests of fire extinguishing equipment an inspector may, at his discretion, accept as proof of such an examination or test,

f) les systèmes de détecteurs d'incendie des locaux à marchandises seront inspectés en observant s'il est possible de distinguer visuellement de la fumée venant des différents compartiments, en sonnant l'alarme sonore et en faisant pénétrer les gaz d'échappement dans le poste de sécurité afin de voir si l'odeur de fumée peut y être perçue;

g) tous les avertisseurs à commande manuelle seront essayés, et sur tous les navires munis d'installations d'extinction par pulvérisation d'eau, l'alarme de l'avertisseur à commande manuelle devra pouvoir être facilement distinguée du signal donné lorsqu'une tête de pulvérisateur entre en action;

h) dans le cas des extincteurs à fluide, portatifs ou non, c'est-à-dire ceux qui sont distributeurs d'eau ou de mousse, le mécanisme de commande et les manches seront examinés et les extincteurs seront vidés et rechargés et si l'inspecteur a lieu de douter du bon état d'un extincteur, celui-ci sera éprouvé sous une pression hydraulique de 2 068 kPa et la date de l'épreuve y sera poinçonnée;

i) tout extincteur au gaz

(i) sera pesé pour déterminer la quantité de gaz qu'il contient,

(ii) sera rechargé à sa pleine capacité nominale lorsqu'il contient moins de 90 pour cent de sa pleine capacité nominale de gaz, et

(iii) sera vidé et soumis à une épreuve hydraulique lorsqu'il est sur le point d'être rechargé et que, d'après la date qui y est marquée, il s'est écoulé au moins cinq ans depuis la dernière épreuve hydraulique, et la date de la nouvelle épreuve sera poinçonnée sur l'extincteur;

j) les extincteurs chimiques du type sec seront examinés afin que l'inspecteur puisse s'assurer qu'ils renferment le poids désigné de l'agent chimique sec et qu'ils sont en bon état de fonctionnement; la cartouche en sera retirée et pesée, puis elle sera renouvelée si elle pèse 14 g de moins que le poids qui y est poinçonné;

- (i) in the case of a fixed fire-smothering installation or a fire extinguisher in which the extinguishing medium is stored under pressure, a certificate that attests to the examination or test issued by a company engaged in the manufacture or testing of fire-extinguishing equipment, and
- (ii) in the case of a fire extinguisher of a type other than those described in subparagraph (i), a written statement that attests to the examination or test signed by the person who was in charge of the examination or test;
- (m) spare charges that are provided for portable extinguishers in accordance with the requirements of section 13 of Schedule IV shall be examined;
- (n) the inspector shall see that extinguishers have been tagged to show the date they were last charged;
- (o) the inspector shall see that portable fire extinguishers are stowed in positions whereby they will be readily accessible in the case of fire in the compartment in which they are intended to serve;
- (p) if extinguishers have been repainted the inspector shall see that the maker's original marks were retained;
- (q) the inspector shall satisfy himself that breathing apparatus, smoke helmets and smoke masks are in good condition and that the air hose is of sufficient length for the particular ship; where the air hose is in two or more lengths for coupling together, the inspector shall satisfy himself that the proper male and female couplings are fitted to provide for one continuous length of hose; life lines and air hoses shall be stretched, harnesses shall be examined and the outfit and safety lamps shall be tested;
- (r) in ships fitted with sprinkler installations a general inspection of the installation shall be made and the following tests shall be carried out:
  - (i) the automatic cutting in of the sprinkler pump shall be tested,
  - k) les extincteurs à tétrachlorure de carbone seront examinés afin que l'inspecteur puisse en constater le bon état de fonctionnement et déterminer s'ils renferment la quantité spécifiée de tétrachlorure de carbone;
  - l) au lieu de faire l'inspection ou d'assister aux épreuves d'équipement anti-incendie, un inspecteur pourra, à sa discrétion, accepter comme preuve d'une telle inspection ou épreuve,
    - (i) dans le cas d'une installation fixe d'étouffement d'incendie ou d'un extincteur qui contient un produit extincteur sous pression, un certificat ou un brevet d'inspection ou d'essai délivré par une société qui fabrique de l'équipement anti-incendie ou qui en fait l'essai, et
    - (ii) dans le cas d'un extincteur d'un autre type que les types décrits au sous-alinéa (i), une attestation écrite de l'inspection ou de l'essai de l'extincteur, portant la signature de la personne qui a été chargée de faire l'inspection ou l'essai;
  - m) les charges de rechange gardées en réserve pour les extincteurs portatifs, conformément aux dispositions de l'article 13 de l'annexe IV, seront examinées;
  - n) l'inspecteur veillera à ce que les extincteurs portent une étiquette indiquant la date de la dernière charge;
  - o) l'inspecteur verra à ce que les extincteurs portatifs soient placés en des endroits où il sera facile de les atteindre en cas d'incendie dans le compartiment où ils doivent servir;
  - p) si les extincteurs ont été repeints, l'inspecteur verra à ce que les marques primitives du fabricant soient conservées;
  - q) l'inspecteur s'assurera que les appareils respiratoires, les casques à fumée et les masques à fumée sont en bon état et que le tuyau flexible d'air a une longueur suffisante pour le navire considéré; si ce tuyau comprend plusieurs tronçons, l'inspecteur s'assurera que les raccords mâles et femelles appropriés sont posés de manière à assurer une longueur continue; les cordes de communication et les tuyaux d'air

(ii) in dry pipe systems, the tripping arrangement of all dry valves shall be tested and valves shall be properly reset after operation,

(iii) the pressure drop at which the pump cuts in shall be noted and care shall be taken to ensure that the level of the fresh water in the pressure tank is brought up to the correct level after the test,

(iv) the automatic alarms and indicators shall be tested by opening in rotation the test valve at each section and by operating the local switches at each section, and

(v) all sprinkler heads shall be examined;

(s) where a public address system is required to be fitted in a ship by these Regulations, the inspector shall test the system and satisfy himself that it is effective and in good working order;

(t) the inspector shall satisfy himself that all equipment, apparatus or appliances provided in accordance with these Regulations are in good working order and available for immediate use;

(u) in ships fitted with oil-fired boilers or internal combustion engines, the inspector shall examine the bilges and tank tops in machinery spaces to see that there is no accumulation of oil which might create a fire hazard;

(v) where the Regulations require an “adequate quantity of sand” to be provided, it shall be on the basis of not less than 30 L of sand for each 15 m of length of the ship.

SOR/81-738, s. 4; 1987, c. 7, s. 84(F).

seront élongés, les harnais examinés et l'équipement et les lampes de sûreté essayés;

r) sur les navires munis d'installations d'extinction par pulvérisation d'eau, une inspection générale de l'installation sera effectuée et les essais suivants seront exécutés :

(i) faire l'essai de l'entrée en action automatique de la pompe du pulvérisateur,

(ii) dans les systèmes du type sec, faire l'essai du déclic de toutes les soupapes du type sec et les régler convenablement après l'opération,

(iii) prendre note de la chute de pression à laquelle la pompe entre en action et avoir soin de s'assurer que l'eau douce du réservoir sous pression est ramenée au bon niveau après l'épreuve,

(iv) faire l'essai des avertisseurs et des indicateurs automatiques en ouvrant à tour de rôle la soupape d'essai de chaque section et en manipulant les commutateurs locaux à chaque section, et

(v) examiner toutes les têtes de pulvérisateur;

s) si le présent règlement oblige à munir un navire d'un système de haut-parleurs, l'inspecteur fera l'essai de ce système et s'assurera qu'il est efficace et en bon état de fonctionnement;

t) l'inspecteur s'assurera que le matériel, les appareils ou les engins prévus au présent règlement sont en bon état de fonctionnement et prêts à être immédiatement utilisés;

u) sur les navires munis de chaudières chauffées au mazout ou de moteurs à combustion interne, l'inspecteur examinera les petits fonds et les plafonds de ballast de la tranche des machines afin de voir s'il ne s'y trouve aucune accumulation d'huile qui pourrait causer un danger d'incendie;

v) l'expression «quantité suffisante de sable» mentionnée au présent règlement s'entend d'au moins 30 L de sable par 15 m de longueur du navire.

DORS/81-738, art. 4; 1987, ch. 7, art. 84(F).

**12.** Every CO<sub>2</sub> fire extinguisher in a ship and every gas cylinder in a fixed CO<sub>2</sub> fire smothering installation fitted in machinery or cargo spaces of a ship shall be hydraulically tested at least every 12 years.

**13.** The requirements for fire patrols, fire alarms, fire detection and public address systems are set forth in Schedule I.

**14.** The requirements for fire pumps, water service pipes, hydrants and hoses are set forth in Schedule II.

**15.** The requirements for fixed installations for smothering by foam, gas or steam and for stopping of fans and closing of openings are set forth in Schedule III.

**16.** The requirements for fire extinguishers, portable and non-portable, are set forth in Schedule IV.

**17.** The requirements for breathing apparatus, smoke helmets, smoke masks, safety lamps and fireman's axes are set forth in Schedule V.

**18.** The requirements for automatic sprinkler systems are set forth in Schedule VI.

**19.** Ships of Classes B, C, and J shall comply with the requirements for precautions to be taken against fire in small motor ships, set forth in Schedule VII.

#### CLASSIFICATION OF STEAMSHIPS

**20.** (1) For the purpose of these Regulations, steamships are classified as follows:

- (a) Class A ships, consisting of
  - (i) steamships fit to carry more than 12 passengers and to make voyages as follows:
    - (A) foreign,

**12.** Tout extincteur à gaz carbonique qui se trouve à bord d'un navire et tout cylindre d'une installation fixe à gaz carbonique pour l'étouffement des incendies, dont sont munis la tranche des machines ou les locaux à marchandises d'un navire, doivent être soumis à une épreuve hydraulique au moins tous les 12 ans.

**13.** Les prescriptions concernant les services de ronde, les avertisseurs d'incendie, les systèmes de détecteurs d'incendie et les systèmes de haut-parleurs sont données dans l'annexe I.

**14.** Les prescriptions concernant les pompes d'incendie, le tuyautage d'eau, les bouches d'incendie et les manches d'incendie sont données dans l'annexe II.

**15.** Les prescriptions relatives aux installations fixes d'étouffement par la mousse, le gaz ou la vapeur d'eau et aux dispositifs d'arrêt des ventilateurs et de fermeture des ouvertures sont données dans l'annexe III.

**16.** Les prescriptions concernant les extincteurs d'incendie, portatifs ou non, sont données dans l'annexe IV.

**17.** Les prescriptions concernant les appareils respiratoires, les casques à fumée, les masques à fumée, les fanaux de sûreté et les haches de pompier sont données dans l'annexe V.

**18.** Les prescriptions concernant les systèmes automatiques d'extinction par pulvérisation d'eau sont données dans l'annexe VI.

**19.** Les navires des classes B, C et J devront satisfaire aux prescriptions concernant les précautions à prendre contre l'incendie à bord des petits navires à moteur, données à l'annexe VII.

#### CLASSIFICATION DES NAVIRES À VAPEUR

**20.** (1) Pour l'application du présent règlement, les navires à vapeur se rangent dans les classes suivantes :

- a) navires de la classe A, comprenant
  - (i) les navires à vapeur aptes à transporter plus de 12 passagers et à effectuer les voyages suivants :
    - (A) voyages de long cours,

- (B) home-trade, Class I,
  - (C) home-trade, Class II,
  - (D) inland waters, Class I,
  - (E) home-trade, Class III, on international voyages,
- (ii) steamships over 45.7 m in length fit to carry more than 12 passengers and to make voyages as follows:
- (A) home-trade, Class III, other than on international voyages,
  - (B) home-trade, Class IV,
  - (C) inland waters, Class II,
  - (D) minor waters, Class I,
  - (E) minor waters, Class II;
- (b) Class B ships, consisting of
- (i) steamships not over 1,000 tons, gross tonnage, and not over 45.7 m in length fit to carry not more than 12 passengers and to make voyages as follows:
- (A) foreign,
  - (B) home-trade, Class I,
  - (C) home-trade, Class II,
- (ii) steamships not over 45.7 m in length fit to carry not more than 12 passengers and to make voyages as follows:
- (A) home-trade, Class III, on international voyages,
  - (B) inland waters, Class I,
- (iii) steamships, other than launches, over five tons, gross tonnage, and not over 45.7 m in length fit to carry passengers and to make voyages as follows:
- (A) home-trade, Class III, other than on international voyages,
  - (B) home-trade, Class IV,
  - (C) inland waters, Class II,

- (B) voyages de cabotage classe I,
- (C) voyages de cabotage classe II,
- (D) voyages en eaux intérieures classe I,
- (E) voyages de cabotage classe III, qui sont des voyages internationaux,

(ii) les navires à vapeur d'une longueur de plus de 45,7 m, aptes à transporter plus de 12 passagers et à effectuer les voyages suivants :

- (A) voyages de cabotage classe III, qui ne sont pas des voyages internationaux,
- (B) voyages de cabotage classe IV,
- (C) voyages en eaux intérieures classe II,
- (D) voyages en eaux secondaires classe I,
- (E) voyages en eaux secondaires classe II;

b) navires de la classe B, comprenant

(i) les navires à vapeur d'une jauge brute d'au plus 1 000 tonneaux et d'une longueur d'au plus 45,7 m, aptes à transporter au plus 12 passagers et à effectuer les voyages suivants :

- (A) voyages de long cours,
- (B) voyages de cabotage classe I,
- (C) voyages de cabotage classe II,

(ii) les navires à vapeur d'une longueur d'au plus 45,7 m, aptes à transporter au plus 12 passagers et à effectuer les voyages suivants :

- (A) voyages de cabotage classe III, qui sont des voyages internationaux,
- (B) voyages en eaux intérieures classe I,

(iii) les navires à vapeur, autres que les chaloupes, ayant une jauge brute de plus de cinq tonneaux et une longueur d'au plus 45,7 m, aptes à transporter des passagers et à effectuer les voyages suivants :

- (A) voyages de cabotage classe III, qui ne sont pas des voyages internationaux,
- (B) voyages de cabotage classe IV,

- (D) minor waters, Class I,
  - (E) minor waters, Class II;
  - (c) Class C ships, consisting of
    - (i) ships and launches, not over five tons, gross tonnage, fit to carry more than 12 passengers, and
    - (ii) launches over five tons, gross tonnage, fit to carry passengers and to make voyages as follows:
      - (A) home-trade, Class III,
      - (B) home-trade, Class IV,
      - (C) inland waters, Class II,
      - (D) minor waters, Class I,
      - (E) minor waters, Class II;
  - (d) Class E ships, consisting of barges, scows and like vessels that are fit to carry passengers and are towed by a steamship or operated on a cable;
  - (e) Class G ships, consisting of steamships over 1,000 tons, gross tonnage, not fit to carry passengers or fit to carry not more than 12 passengers, making voyages as follows:
    - (i) foreign,
    - (ii) home-trade, Class I,
    - (iii) home-trade, Class II;
  - (f) Class H ships, consisting of
    - (i) steamships over 45.7 m in length not carrying passengers or carrying not more than 12 passengers, other than ships of Class G, and
    - (ii) steamships not over 45.7 m in length, not carrying passengers;
  - (g) Class J ships, consisting of steamships not over 1 five tons, gross tonnage, not carrying passengers;
  - (h) Class K ships, consisting of barges that are towed and do not carry passengers but carry a crew, excluding barges that carry waste material or material that has been excavated or dredged;
- (C) voyages en eaux intérieures classe II,
  - (D) voyages en eaux secondaires classe I,
  - (E) voyages en eaux secondaires classe II;
  - c) navires de la classe C, comprenant
    - (i) les navires et les chaloupes ayant une jauge brute d'au plus cinq tonneaux et aptes à transporter plus de 12 passagers, et
    - (ii) les chaloupes ayant une jauge brute de plus de cinq tonneaux aptes à transporter des passagers et à effectuer les voyages suivants :
      - (A) voyages de cabotage classe III,
      - (B) voyages de cabotage classe IV,
      - (C) voyages en eaux intérieures classe II,
      - (D) voyages en eaux secondaires classe I,
      - (E) voyages en eaux secondaires classe II;
  - d) navires de la classe E comprenant les chalands, gabares et autres bâtiments semblables, aptes à transporter des passagers et à être remorqués par un navire à vapeur ou à fonctionner à l'aide d'un câble;
  - e) navires à vapeur de la classe G, comprenant les navires à vapeur d'une jauge brute de plus de 1 000 tonneaux, inaptes à transporter des passagers ou aptes à transporter au plus 12 passagers et à effectuer les voyages suivants :
    - (i) voyages de long cours,
    - (ii) voyages de cabotage classe I,
    - (iii) voyages de cabotage classe II;
  - f) navires de la classe H, comprenant
    - (i) les navires à vapeur longs de plus de 45,7 m, ne transportant pas de passagers ou transportant au plus 12 passagers, autres que les navires de la classe G, et
    - (ii) les navires à vapeur longs d'au plus 45,7 m, ne transportant pas de passagers;



(i) Class L ships, consisting of dredges, rock drills, floating elevators, pile drivers or like ships or vessels that are not self-propelled.

(2) A reference to a home-trade, inland waters or minor waters voyage by class means that class as defined in the *Home-trade, Inland and Minor Waters Voyages Regulations*.

(3) Waste material in paragraph (1)(h) includes excreta, ashes and garbage.

SOR/81-738, s. 5; SOR/84-569, s. 1.

#### CLASS A SHIPS

##### FIRE PATROL, FIRE ALARM AND FIRE DETECTION SYSTEMS

**21.** (1) Subject to subsection (4), every class a ship shall be provided with

- (a) an efficient and continuous patrol system maintained so that an outbreak of fire may be promptly detected;
- (b) manual fire alarms throughout the passenger spaces and crew spaces so as to enable the fire patrol to give an alarm immediately to the bridge or the fire control station; and
- (c) suitable means for connection to a fire alarm system on shore where the ship with passengers is to be tied up at a dock for a period exceeding one hour, or to the local telephone system where there is no fire alarm system, and such means shall be connected immediately on the arrival of the ship.

g) navires de la classe J, comprenant les navires à vapeur d'une jauge brute d'au plus 15 tonneaux, ne transportant pas de passagers;

h) navires de la classe K, comprenant les chalands qui sont remorqués et ne transportent pas de passagers mais qui ont à bord un équipage, à l'exclusion des chalands qui transportent des débris ou des matières fouillées ou draguées; et

i) navires de la classe L, comprenant les dragues, bateaux perforateurs, élévateurs flottants, sonnettes ou autres navires ou bâtiments semblables, qui ne sont pas automoteurs.

(2) Toute mention d'une classe de voyage de cabotage, en eaux intérieures ou en eaux secondaires renvoie à la classe correspondante, définie dans le *Règlement sur les voyages de cabotage, en eaux intérieures et en eaux secondaires*.

(3) Les débris mentionnés à l'alinéa (1)h) comprennent les excréments, les cendres et les déchets.

DORS/81-738, art. 5; DORS/84-569, art. 1.

#### NAVIRES DE LA CLASSE A

##### SERVICES DE RONDE, SYSTÈMES D'AVERTISSEURS ET SYSTÈMES DÉTECTEURS D'INCENDIE

**21.** (1) Sous réserve du paragraphe (4), tout navire de la classe A aura :

- a) un service de ronde efficace et ininterrompu, assuré de manière à permettre de découvrir rapidement tout commencement d'incendie;
- b) des avertisseurs à commande manuelle dans tous les locaux des passagers et de l'équipage, afin de permettre aux rondiers de donner immédiatement l'alerte à la passerelle ou au poste de sécurité; et
- c) s'il doit rester amarré à un quai pendant plus de une heure avec des passagers à son bord, des dispositifs convenables de raccordement à un système avertisseur terrestre ou, à défaut, au réseau téléphonique de la localité, lesquels dispositifs seront raccordés dès l'arrivée.

(2) Subject to subsection (4), every Class A ship shall be provided with a fire alarm or fire detection system that will be capable of indicating at one or more points in the ship the presence and the position of fire in any part of the ship that is inaccessible to the fire patrol so as to come rapidly to the notice of the master and the crew, except that in the case of any ship engaged on voyages not exceeding 48 hours duration, if the cargo holds are opened within that time, the holds may be deemed accessible to and included in the fire patrol and an automatic fire detecting system need not be fitted.

(3) Subject to subsection (4), every Class A ship certified to carry more than 100 passengers shall be provided with an effective public address system for use in directing the passengers and crew in case of an emergency, and such system shall have at least two announcing stations located in widely separated parts of the ship and effective loud speakers fitted throughout the ship to the satisfaction of the Board.

(4) This section does not apply to a ship unless it is

(a) a Safety Convention ship; or

(b) a passenger steamship making a home-trade voyage, an inland voyage or a minor waters voyage,

(i) that is certified to carry more than 25 berthed passengers or more than 50 berthed and unberthed passengers, or

(ii) that does not carry berthed passengers but is certified to carry more than 100 unberthed passengers and the length of the voyage from the point of commencement to the farthest outward point exceeds 15 nautical miles, or the distance from shore at any time exceeds five nautical miles.

SOR/81-738, s. 6.

(2) Sous réserve du paragraphe (4), tout navire de la classe A sera muni d'un système d'avertisseurs ou de détecteurs d'incendie pouvant signaler en un ou plusieurs endroits, là où l'attention du capitaine et de l'équipage sera rapidement attirée, la présence et le lieu d'un incendie dans toute partie inaccessible au service de ronde. Toutefois, s'il est affecté à des voyages d'une durée d'au plus 48 heures, les cales à marchandises, si elles sont ouvertes au cours de cette période, pourront être considérées comme accessibles au service de ronde et être comprises dans ce service, et il ne sera pas nécessaire d'installer un système de détecteurs automatiques d'incendie.

(3) Sous réserve du paragraphe (4), tout navire de la classe A autorisé à transporter plus de 100 passagers sera muni d'un système efficace de haut-parleurs servant à diriger les passagers et l'équipage en cas d'urgence, et ce système aura au moins deux microphones placés en des endroits très éloignés l'un de l'autre ainsi que des haut-parleurs efficaces installés partout à bord, à la satisfaction du Bureau.

(4) Le présent article ne s'applique pas à un navire qui n'est

a) ni un navire ressortissant à la Convention de sécurité;

b) ni un navire à vapeur à passagers qui, accomplissant un voyage de cabotage, un voyage en eaux intérieures ou un voyage en eaux secondaires,

(i) est autorisé à transporter plus de 25 passagers avec couchette ou plus de 50 passagers avec ou sans couchette, ou

(ii) ne transporte pas de passagers avec couchette mais est autorisé à transporter plus de 100 passagers sans couchette lorsque la longueur du voyage du point de départ au point le plus éloigné est de plus de 15 milles marins ou que la distance qui le sépare de la terre à un moment quelconque est de plus de cinq milles marins.

DORS/81-738, art. 6.

PASSENGER AND CREW SPACES

**22.** (1) Every Class A ship shall be provided

(a) with appliances whereby at least two powerful jets of water can be rapidly and simultaneously directed upon any of the passenger and crew spaces when all watertight doors and all doors in bulkheads constructed in accordance with the *Hull Construction Regulations* are closed;

(b) on each deck in each passenger and crew space with at least two 9 L fluid fire extinguishers; and

(c) if passengers are carried in enclosed spaces above the bulkhead deck with at least one 9 L fluid fire extinguisher on each side of the ship in such spaces.

(2) Notwithstanding subsection (1), there shall be at least one 9 L fluid fire extinguisher for each 230 m<sup>2</sup> of enclosed deck area or fraction thereof.

SOR/81-738, s. 7.

VEHICLE DECKS

**23.** (1) Every Class A ship engaged in the carriage of vehicles shall be provided

(a) with appliances whereby at least two powerful jets of water can be rapidly and simultaneously directed upon any part of the vehicle decks when all watertight doors and all doors in bulkheads constructed in accordance with the *Hull Construction Regulations* are closed; and

(b) on each deck in each vehicle space, with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, and one additional such extinguisher for each 138 m<sup>2</sup> of deck area or fraction thereof.

(2) Every hydrant on a vehicle deck shall be provided with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil.

SOR/81-738, s. 8.

LOCAUX DES PASSAGERS ET DE L'ÉQUIPAGE

**22.** (1) Tout navire de classe A sera muni :

a) d'installations permettant de diriger rapidement et simultanément au moins deux jets d'eau énergiques sur toute partie des locaux des passagers et de l'équipage lorsque sont fermées toutes les portes étanches et toutes les portes des cloisons construites selon le *Règlement sur la construction des coques*;

b) d'au moins deux extincteurs à fluide de 9 L, sur chaque pont, dans chacun des locaux des passagers et de l'équipage; et

c) d'au moins un extincteur à fluide de 9 L, sur chacun des côtés du navire dans les locaux fermés, si des passagers sont transportés dans ces locaux au-dessus du pont de cloisonnement.

(2) Par dérogation au paragraphe (1), il y aura au moins un extincteur à fluide de 9 L par 230 m<sup>2</sup> de surface de pont des locaux fermés ou par fraction de ce chiffre.

DORS/81-738, art. 7.

PONTS À VÉHICULES

**23.** (1) Tout navire de la classe A affecté au transport des véhicules sera muni :

a) d'installations permettant de diriger rapidement et simultanément deux jets d'eau énergiques sur tout point des ponts à véhicules lorsque sont fermées les portes étanches ainsi que toutes les portes des cloisons construites conformément au *Règlement sur la construction des coques*; et

b) dans chaque espace affecté aux véhicules, sur chaque pont, d'un extincteur à mousse de 9 L, ou d'un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, et d'un extincteur supplémentaire de ce genre par 138 m<sup>2</sup> de surface de pont ou par fraction de ce chiffre.

(2) Chaque bouche d'incendie d'un pont à véhicules aura un ajutage ou un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout.

DORS/81-738, art. 8.

GALLEYS

**24.** Every Class A ship shall be provided in each galley with at least one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each 230 m<sup>2</sup> of deck area or fraction thereof of such spaces.

SOR/81-738, s. 9.

MOTION PICTURES

**25.** Every Class A ship using flammable film for motion pictures shall have fire protection arrangements as prescribed in the *Hull Construction Regulations*, and when a motion picture is being shown there shall be provided at the cabinet, or at each projector that is not enclosed in a cabinet, a 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, and an approved smothering blanket.

SOR/81-738, s. 9.

CARGO SPACES AND STORE ROOMS

**26.** (1) Every Class A ship shall be provided with appliances whereby at least two powerful jets of water can be rapidly and simultaneously directed into any cargo space or storeroom.

(2) Subject to subsection (3), every Class A ship of 1,000 tons, gross tonnage, or over, shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas can be rapidly conveyed by a permanent piping system into any compartment for the carriage of cargo and the volume of free gas shall be at least equal to 30 per cent of the gross volume of the largest hold in the ship that is capable of being effectively closed, except that steam may be substituted for smothering gas in any ship in which there are available boilers capable of generating 1 kg of steam per hour for each 0.75 m<sup>3</sup> of the gross volume of the largest hold in the ship.

(3) Subsection (2) does not apply to any ship engaged on voyages of not over 48 hours duration, if the cargo

CUISINES

**24.** Tout navire de la classe A aura dans chaque cuisine au moins un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 230 m<sup>2</sup> de surface de pont de ce local ou par fraction de ce chiffre.

DORS/81-738, art. 9.

REPRÉSENTATIONS CINÉMATOGRAPHIQUES

**25.** Tout navire de la classe A se servant de films inflammables pour les représentations cinématographiques sera muni des dispositifs de protection contre l'incendie prescrits au *Règlement sur la construction des coques* et, pendant toute représentation cinématographique, il y aura près de chaque meuble ou de chaque projecteur non enfermé dans un meuble, un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, et une couverture d'étouffement approuvée.

DORS/81-738, art. 9.

LOCAUX À MARCHANDISES ET MAGASINS

**26.** (1) Tout navire de la classe A sera muni d'installations permettant de diriger rapidement et simultanément au moins deux jets d'eau énergiques dans tout local à marchandises ou dans tout magasin.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), tout navire de la classe A d'une jauge brute de 1 000 tonneaux ou plus sera muni d'appareils permettant d'envoyer rapidement, par un tuyautage permanent, du gaz inerte dans tout compartiment susceptible d'être occupé par des marchandises. Le volume du gaz libre sera égal à 30 pour cent au moins du volume brut de la plus grande cale pouvant être bien fermée; toutefois, la vapeur d'eau pourra remplacer le gaz inerte sur tout navire disposant de chaudières sous pression pouvant produire 1 kg de vapeur par heure pour 0,75 m<sup>3</sup> de volume brut de la plus grande cale.

(3) Le paragraphe (2) n'est pas applicable aux navires affectés à des voyages d'une durée d'au plus 48 heures, si les cales à marchandises sont ouvertes au cours de

holds are opened within that time to discharge or receive cargo.

SOR/81-738, s. 10.

#### LAMP ROOMS, PAINT LOCKERS AND SIMILAR COMPARTMENTS

**27.** Every Class A ship shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas or steam can be rapidly conveyed into all lamp rooms, paint lockers and similar compartments by a permanent piping system that shall be constructed in accordance with Schedule III to these Regulations but, where CO<sup>2</sup> gas is the smothering medium, the quantity shall be at least equal to 40 per cent of the volume of the space protected.

SOR/81-738, s. 11.

#### SPACES FITTED WITH OIL-FIRED DOMESTIC BOILERS OR OIL-FIRED DOMESTIC HEATING UNITS

**28.** Every Class A ship having spaces fitted with automatically controlled oil-fired domestic boilers or automatically controlled oil-fired domestic heating units shall be provided in such spaces

- (a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and
- (b) with one 9 L foam fire extinguisher or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, where the number of burners does not exceed two; and with one additional fire extinguisher for each additional burner where more than two burners are fitted; but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 12.

#### MACHINERY SPACES — GENERAL

**29.** (1) Every Class A ship shall be provided with appliances whereby at least two powerful jets of water can be rapidly and simultaneously directed into any part of the coal bunker spaces, and the machinery spaces.

cette période pour le déchargement ou la réception de marchandises.

DORS/81-738, art. 10.

#### LAMPISTERIES, MAGASINS À PEINTURE ET AUTRES COMPARTIMENTS SEMBLABLES

**27.** Tout navire de la classe A sera doté d'appareils permettant d'envoyer rapidement du gaz inerte ou de la vapeur d'eau dans toutes les lampisteries, ainsi que dans tous les magasins à peinture et autres compartiments semblables, par un tuyautage permanent installé conformément à l'annexe III; si l'on utilise du gaz carbonique comme moyen d'étouffement, le volume de ce gaz sera au moins égal à 40 pour cent du volume du local protégé.

DORS/81-738, art. 11.

#### LOCAUX MUNIS DE CHAUDIÈRES MÉNAGÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT OU D'APPAREILS DE CHAUFFAGE MÉNAGERS À MAZOUT

**28.** Tout navire de la classe A ayant des locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout, à commande automatique, ou des appareils de chauffage ménagers à mazout, à commande automatique, aura dans ces locaux

- a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épannage; et
- b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, s'il y a au plus deux brûleurs et un extincteur supplémentaire pour chaque brûleur supplémentaire, s'il y a plus de deux brûleurs, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 12.

#### TRANCHE DES MACHINES — DISPOSITIONS GÉNÉRALES

**29.** (1) Tout navire de la classe A sera muni d'installations permettant de diriger rapidement et simultanément au moins deux jets d'eau énergiques dans toute partie des soutes à charbon et de la tranche des machines.

(2) Every Class A ship in which the main boilers are coal-fired shall be provided with at least two 9 L fluid fire extinguishers in each of the boiler rooms and engine rooms.

(3) Every Class A ship propelled by steam and having auxiliary motor machinery shall carry in the space containing such machinery one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire-extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

(4) Every Class A ship propelled by internal combustion engines and having auxiliary motor machinery in a space separate from the main machinery shall carry in such space one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

(5) Every Class A ship having oil-fired domestic boilers or oil-fired domestic heating units in the machinery space, shall be provided in such space with fire-extinguishing equipment as prescribed in section 28.

SOR/81-738, s. 13.

MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH MAIN OR  
AUXILIARY OIL-FIRED BOILERS

**30.** (1) Every Class A ship fitted with main or auxiliary oil-fired boilers shall be provided in the machinery spaces

(a) with at least two fire hydrants, one on the port side and one on the starboard side, and for each such hydrant a fire hose with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil;

(b) in each firing space with a receptacle containing at least 300 L of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material;

(c) in each firing space and in each compartment that contains the whole or part of the fuel oil installation, with at least two 9 L foam fire extinguishers, or two

(2) Tout navire de la classe A dont les chaudières principales sont chauffées au charbon aura au moins deux extincteurs à fluide de 9 L dans chacune des chaufferies et des chambres des machines.

(3) Tout navire de la classe A mû par la vapeur et ayant des moteurs auxiliaires aura dans le local renfermant ces moteurs un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(4) Tout navire de la classe A mû par des moteurs à combustion interne et ayant des moteurs auxiliaires dans un local distinct de celui des machines principales aura dans ce local un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(5) Tout navire de la classe A ayant dans un local de la tranche des machines des chaudières ménagères chauffées au mazout ou des appareils de chauffage ménagers à mazout aura dans ce local le matériel d'extinction prescrit à l'article 28.

DORS/81-738, art. 13.

TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES  
PRINCIPALES OU AUXILIAIRES CHAUFFÉES AU MAZOUT

**30.** (1) Tout navire de la classe A muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout aura dans la tranche des machines :

a) au moins deux bouches d'incendie, l'une à bâbord, l'autre à tribord, et, pour chaque bouche, une manche munie d'un ajutage ou d'un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout;

b) dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant au moins 300 L de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'un épandeur;

c) dans chaque rue de chauffe et dans chaque compartiment renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout, au moins deux extinc-

equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV;

(d) with one foam fire extinguisher of at least 135 L capacity where there is only one boiler room, and two such extinguishers where there is more than one boiler room, or with equivalent extinguishers as set forth in Schedule IV, and the extinguishers shall be fitted with a hose capable of reaching every part of the boiler room and of any space that contains the whole or part of the fuel oil installation; and

(e) with a foam installation

(i) whereby foam can be rapidly discharged and distributed over each boiler room and over any space that contains the whole or part of the fuel oil installation,

(ii) in which the foam available for discharge is sufficient in quantity to cover to a depth of 150 mm the largest single area over which fuel oil may be spread in the event of leakage,

(iii) that is capable of being controlled from a readily accessible position not likely to be cut off in the event of fire, and

(iv) that, in the case of fixed installation, meets the requirements of Schedule III.

(2) Notwithstanding subsection (1), a foam installation described in paragraph (e) thereof is not required on a ship where the boiler room and the space containing the fuel oil installation are adequately protected by a permanent piping system for the discharge of smothering gas or water at high pressure.

(3) For the purposes of paragraph (1)(e), where the engine room and boiler room of a ship are not separated from each other by a bulkhead and fuel oil may drain from the boiler room into the engine room bilges, such rooms shall be regarded as a single area.

SOR/81-738, s. 14.

teurs à mousse de 9 L, ou deux extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV;

d) un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 135 L s'il n'y a qu'une chaufferie et deux s'il y a plusieurs chaufferies, ou des extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV, ces extincteurs devant être munis de manches permettant d'atteindre toute partie de la chaufferie et de tout local renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout; et

e) une installation à mousse

(i) permettant de fournir et de distribuer rapidement de la mousse sur le sol de chaque chaufferie et de tout local renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout,

(ii) fournissant suffisamment de mousse pour recouvrir d'une épaisseur de 150 mm la surface la plus étendue sur laquelle le mazout pourrait se répandre en cas de fuite,

(iii) pouvant être commandée d'un point d'accès facile qui ne puisse vraisemblablement pas être isolé en cas d'incendie, et

(iv) qui, dans le cas d'une installation fixe, satisfait aux exigences de l'annexe III.

(2) Par dérogation au paragraphe (1), un navire dont la chaufferie et le local renfermant l'installation de chauffe au mazout sont adéquatement protégés par un tuyautage permanent pour le déversement de gaz inerte ou d'eau sous forte pression n'est pas tenu d'avoir une installation à mousse comme celle décrite à l'alinéa e).

(3) Pour l'application de l'alinéa (1)e), lorsque la chaufferie et la salle des machines d'un navire ne sont pas séparées l'une de l'autre par une cloison et que le mazout peut s'écouler de la chaufferie dans les fonds de la salle des machines, ces locaux doivent être considérés comme constituant un seul et même espace.

DORS/81-738, art. 14.

ENGINE ROOMS IN MOTOR SHIPS

**31.** (1) Every Class A ship propelled by internal combustion machinery shall be provided, in the compartment containing the machinery,

(a) with two fire hydrants, one on the port side and one on the starboard side, and for each such hydrant a fire hose with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil;

(b) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each 746 kW of the machinery or fraction thereof, but in no case need there be more than six such extinguishers and in no case shall there be less than two such extinguishers in any one compartment; and

(c) with one foam fire extinguisher of at least 135 L capacity, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, but in any ship in which fire extinguishers are provided in a boiler room in accordance with paragraph 30(d), the extinguisher required by this paragraph need not exceed 45 L capacity in the case of a foam extinguisher or its equivalent as set forth in Schedule IV.

(2) Every Class A ship using fuel having a flash point (Pensky Marten, closed-cup) of less than 52°C, for main or auxiliary purposes shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided in the machinery spaces where such units are used with a permanent piping system for the discharge of smothering gas; the volume of free gas to be provided shall be at least equal to 40 per cent of the total volume of the space (see Schedule III).

(3) Every Class A ship propelled by internal combustion machinery and having an auxiliary oil-fired boiler shall, in addition to the requirements of subsection (1), comply with the requirements of section 30, but if the net area beneath the boiler enclosed by coamings is 9.3 m<sup>2</sup> or less, the fire extinguishers required by paragraphs 30(c) and (d) need not be additional to similar extinguishers already provided in the space.

SOR/81-738, s. 15.

CHAMBRE DES MACHINES DES NAVIRES À MOTEUR

**31.** (1) Tout navire de la classe A mû par des moteurs à combustion interne aura dans le compartiment renfermant ces moteurs,

a) deux bouches d'incendie, l'une à bâbord, l'autre à tribord, et, pour chaque bouche, une manche munie d'un ajutage ou d'un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout;

b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des machines ou par fraction de ce chiffre; toutefois, dans tous les cas, le navire n'aura pas à avoir dans un même compartiment plus de six extincteurs de ce genre mais il devra en avoir au moins deux; et

c) un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 135 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV; toutefois sur les navires dont la chaufferie est munie des extincteurs prévus à l'alinéa 30d), l'extincteur exigé au présent alinéa n'aura pas à avoir une capacité de plus de 45 L.

(2) Tout navire de la classe A qui, pour ses machines principales ou auxiliaires, emploie du combustible de point éclair (procédé en vase clos de Pensky Marten) inférieur à 52 °C aura dans les locaux de la tranche des machines où ces unités sont utilisées, en sus du matériel exigé au paragraphe (1), un tuyautage permanent de gaz inerte; le volume du gaz libre à fournir sera égal à 40 pour cent au moins du volume total du local (voir l'annexe III).

(3) Tout navire de la classe A mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout devra, en plus d'être conforme aux prescriptions du paragraphe (1), satisfaire à celles de l'article 30; toutefois, si la surface nette en dessous des chaudières entourées de surbaux est de 9,3 m<sup>2</sup> ou moins, les extincteurs exigés aux alinéas 30c) et d) n'auront pas



**31.1** (1) Every Class A ship propelled by internal combustion machinery shall, in the compartment containing that machinery, be provided with

- (a) two fire hydrants, one on the port side and one on the starboard side, and for each such hydrant a fire hose with a dual-purpose nozzle capable of delivering a solid stream or a spray and incorporating a shut-off;
- (b) at least one foam fire extinguisher of not less than 45 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV;
- (c) at least one portable foam applicator unit consisting of an inductor type of air-foam nozzle capable of being connected to the fire main by a fire hose, together with a portable tank containing at least 20 L of foam-making liquid and one spare tank; and
- (d) one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV, for each 746 kW of the machinery or part thereof, but the total number of fire extinguishers provided pursuant to this paragraph shall be not less than two and need not exceed six.

(2) Every Class A ship in which internal combustion machinery

- (a) is used for main propulsion, or
- (b) is used for any other purpose and has in the aggregate a total power of not less than 373 kW,

shall, in the compartment containing that machinery, be provided with one of the following fixed fire-extinguishing systems that complies with the requirements set out in Schedule III;

- (c) a foam system;
- (d) a high expansion foam system;

à s'ajouter aux extincteurs semblables dont le local est déjà doté.

DORS/81-738, art. 15.

**31.1** (1) Tout navire de la classe A mû par des moteurs à combustion interne doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs,

- a) deux bouches d'incendie, l'une à bâbord, l'autre à tribord, et, pour chaque bouche, une manche avec un ajutage à double usage capable de produire un jet compact ou de la poussière d'eau et muni d'un robinet,
- b) au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 45 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV;
- c) au moins un applicateur de mousse portatif composé d'un ajutage air-mousse de type inducteur pouvant être raccordé à la conduite principale d'incendie à l'aide d'une manche d'incendie, ainsi qu'un réservoir portatif contenant au moins 20 L de liquide émulseur et un réservoir de recharge; et
- d) un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, pour chaque puissance de 746 kW ou fraction de ce chiffre produite par ces moteurs, mais le nombre total d'extincteurs à incendie ainsi fournis en application du présent alinéa, ne peut être inférieur à deux et il n'est pas nécessaire qu'il soit supérieur à six.

(2) Tout navire de la classe A dans lequel des moteurs à combustion interne sont utilisés

- a) comme élément principal de propulsion ou
- b) à d'autres fins et développent une puissance globale d'au moins 373 kW,

doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs, l'un des systèmes fixes d'extinction d'incendie suivants, conforme aux exigences de l'annexe III :

- c) un système d'extinction à mousse,
- d) un système d'extinction à mousse à haut coefficient de foisonnement,

(e) a gas system; or

(f) a pressure water-spraying system.

(3) Every Class A ship propelled by internal combustion machinery and having an auxiliary oil-fired boiler situated in the compartment containing that machinery shall, in addition to the requirements of subsections (1) and (2), be provided with at least one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV, suitably stowed in the vicinity of the boiler.

SOR/78-3, s. 2; SOR/81-738, s. 16.

#### FIRE PUMPS

**32.** (1) Every Class A ship under 4,000 tons, gross tonnage, shall be provided with at least two fire pumps operated by power, and every Class A ship of 4,000 tons, gross tonnage, or over, shall be provided with at least three fire pumps operated by power.

(2) In every Class A ship fitted with main or auxiliary oil-fired boilers, or internal combustion propelling machinery, the arrangements of sea connections, pumps, and the sources of power for operating them, shall be such as will ensure that a fire in any one compartment will not put all the fire pumps out of action; fire pumps shall not all be located in the same compartment but shall be arranged so that at least one pump and its source of power will remain available if a fire in any one compartment would make it impossible to use the other pump or pumps or their source of power; in some cases this requirement can be met by utilizing the submersible bilge pump and providing it with power from an emergency generator situated above the bulkhead deck; in such cases the emergency generator, the submersible pump, the controls and electric leads between the pump motor and the generator shall be clear of the engine and boiler room.

(3) Where it is shown to the satisfaction of the Board that it is unreasonable or impracticable for any Class A

e) un système d'extinction à gaz ou

f) un système de diffusion d'eau sous pression.

(3) Tout navire de la classe A mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout située dans le compartiment renfermant ces moteurs, doit satisfaire aux exigences des paragraphes (1) et (2), mais aussi avoir au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, dûment rangé à proximité de la chaudière.

DORS/78-3, art. 2; DORS/81-738, art. 16.

#### POMPES D'INCENDIE

**32.** (1) Tout navire de la classe A aura au moins deux pompes d'incendie mécaniques s'il a une jauge brute inférieure à 4 000 tonnes et au moins trois de ces pompes s'il a une jauge brute de 4 000 tonnes ou plus.

(2) Sur tout navire de la classe A muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout ou mû par des moteurs à combustion interne, les prises d'eau à la mer, les pompes et les sources d'énergie qui les actionnent seront disposées de manière à éviter qu'un incendie dans l'un quelconque des compartiments puisse mettre toutes les pompes d'incendie hors de service. Les pompes d'incendie ne seront pas toutes placées dans le même compartiment mais seront disposées de façon qu'au moins l'une d'elles et sa source d'énergie soient utilisables au cas où un incendie dans un compartiment viendrait à rendre impossible l'utilisation de l'autre ou des autres pompes ou de leur source d'énergie. Dans certains cas, il sera possible de satisfaire à cette prescription en utilisant une pompe de cale submersible, alimentée par une génératrice de secours placée au-dessus du pont de cloisonnement; en pareil cas, la génératrice de secours, la pompe submersible, les commandes et les conducteurs électriques entre le moteur de la pompe et la génératrice seront situés à distance de la chambre des machines et de la chaufferie.

(3) Le Bureau, s'il est démontré à sa satisfaction qu'il serait déraisonnable ou pratiquement impossible pour un

ship of less than 91.4 m in length to comply with subsection (2), the Board may allow such a ship to be fitted with additional smothering gas as an alternative means of extinguishing a fire in any one compartment that would put out of action the pumps provided for fire extinguishing purposes; the smothering gas to be provided as alternative means shall be in accordance with section 7 of Schedule III.

(4) In every Class A ship over 22.9 m in length, at least one of the power fire pumps shall be fitted with an automatic control whereby full pressure will be maintained on the fire mains at all times while passengers are on board, but during conditions that may lead to freezing of sections of the pipelines, pressure need not be maintained on these sections; a pressure gauge shall be fitted on the fire main.

SOR/81-738, s. 17.

#### WATER PIPES, HYDRANTS AND FIRE HOSES

**33.** (1) Every Class A ship shall be provided with water pipes and hydrants; the diameter of the water pipes shall be sufficient to enable an adequate supply of water to be provided for the simultaneous operation of at least two fire hoses and for the projection thereby of two powerful jets of water; the number and position of the hydrants shall be such that at least two such jets may be directed into any part of the ship by means of two fire hoses each not over 18 m in length, each jet being supplied from a separate hydrant; at least one fire hose shall be provided for each hydrant.

(2) Subject to subsection (3), every Class A ship tied up to or alongside a dock shall be provided with

- (a) auxiliary means of connecting the water pipes of the ship to fire equipment on the shore,
- (b) suitable adapters for connecting to shore hydrants, and
- (c) sufficient certified and uncertified personnel to man the fire stations,

navire de la classe A d'une longueur de moins de 91,4 m de satisfaire aux dispositions du paragraphe (2), pourra admettre une quantité supplémentaire de gaz inerte comme autre moyen d'éteindre les incendies qui, dans un compartiment, mettraient hors de service les pompes d'incendie, laquelle quantité devra satisfaire aux prescriptions de l'article 7 de l'annexe III.

(4) Sur tout navire de la classe A, d'une longueur de plus de 22,9 m, au moins l'une des pompes d'incendie mécaniques aura une commande automatique permettant de maintenir en tout temps la pression dans les collecteurs alors que les passagers seront à bord, mais si les conditions peuvent provoquer le gel de certains tronçons des conduites, il ne sera pas nécessaire de maintenir ces tronçons sous pression; un manomètre sera installé sur les collecteurs.

DORS/81-738, art. 17.

#### TUYAUX D'EAU, BOUCHES D'INCENDIE ET MANCHES D'INCENDIE

**33.** (1) Tout navire de la classe A aura des tuyaux d'eau et des bouches d'incendie. Le diamètre des tuyaux d'eau sera suffisant pour assurer un débit permettant l'utilisation simultanée d'au moins deux manches d'incendie pour projeter deux jets d'eau énergiques; le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie devront permettre de diriger au moins deux de ces jets dans une partie quelconque du navire au moyen de deux manches d'incendie d'une longueur respective d'au plus 18 m, chacun de ces jets provenant d'une bouche distincte; il y aura au moins une manche par bouche d'incendie.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), tout navire de la classe A qui est amarré ou accosté à un quai devra avoir

- a) des moyens auxiliaires permettant de raccorder ses tuyaux d'eau au matériel terrestre d'extinction,
- b) des adaptateurs permettant d'opérer le raccordement aux bouches terrestres, et
- c) un personnel breveté et non-breveté, suffisant pour assurer le service aux postes de sécurité,

and where the ship has passengers on board, constant pressure shall be maintained on the ship's fire main either by the ship's pumping system or by shore supply.

- (3) Subsection (2) does not apply to a ship unless it is
- (a) a Safety Convention ship; or
  - (b) a passenger steamship, making a home-trade voyage, an inland voyage or a minor waters voyage,
    - (i) that is certified to carry more than 25 berthed passengers or more than 50 berthed and unberthed passengers, or
    - (ii) that does not carry berthed passengers but is certified to carry more than 100 unberthed passengers and the length of the voyage from the point of commencement to the farthest outward point exceeds 15 nautical miles, or the distance from shore at any point exceeds five nautical miles.

SOR/81-738, s. 18.

#### FIREMAN'S OUTFITS

**34.** (1) Subject to subsection (2), every Class A ship shall be provided with at least two fireman's outfits that

- (a) comply with Schedule V; and
- (b) are located in widely separated places.

(2) Every Class A ship not over 76.2 m in length that is a home-trade steamship Class III, a home-trade steamship Class IV, an inland steamship Class II or a minor waters steamship shall be provided with at least one fireman's outfit that complies with Schedule V.

SOR/81-738, s. 19.

#### PORTABLE DRILLING MACHINE

**35.** (1) Subject to subsection (2), every Class A ship shall be provided with a portable electric drilling ma-

et, s'il y a des passagers à bord, une pression constante sera maintenue dans le collecteur d'incendie du navire, soit au moyen du système de pompage de bord, soit au moyen du matériel terrestre d'approvisionnement.

(3) Le paragraphe (2) ne s'applique pas à un navire qui n'est

- a) ni un navire ressortissant à la Convention de sécurité;
- b) ni un navire à vapeur à passagers qui, accomplissant un voyage de cabotage, un voyage en eaux intérieures ou un voyage en eaux secondaires,

(i) est autorisé à transporter plus de 25 passagers avec couchette ou plus de 50 passagers avec ou sans couchette, ou

(ii) ne transporte pas de passagers avec couchette mais est autorisé à transporter plus de 100 passagers sans couchette lorsque la longueur du voyage du point de départ au point le plus éloigné est de 15 milles marins ou que la distance qui le sépare de la terre à un moment quelconque est de plus de cinq milles marins.

DORS/81-738, art. 18.

#### ÉQUIPEMENT DE POMPIER

**34.** (1) Sous réserve du paragraphe (2), tout navire de la classe A aura à bord au moins deux équipements de pompier

- a) conformes aux prescriptions de l'annexe V; et
- b) placés à des endroits très éloignés l'un de l'autre.

(2) Tout navire de la classe A d'une longueur d'au plus 76,2 m qui est un navire à vapeur de cabotage classe III, un navire à vapeur de cabotage classe IV, un navire à vapeur d'eaux intérieures classe II ou un navire à vapeur d'eaux secondaires, aura à bord au moins un équipement de pompier conforme aux prescriptions de l'annexe V.

DORS/81-738, art. 19.

#### PERCEUSES PORTATIVES

**35.** (1) Sous réserve du paragraphe (2), tout navire de la classe A aura une perceuse électrique portative qui

chine to provide emergency means of access to fires through decks, casings or bulkheads and a supply of drills of various sizes up to at least 13 mm.

(2) Every Class A ship that is a home-trade steamship, Class IV, or a minor waters steamship Class II is exempt from the requirements of subsection (1).

SOR/81-738, s. 20.

#### FIRE BUCKETS AND FIRE AXES

**36.** (1) Every Class A ship not over 45.7 m in length shall be provided with at least six fire buckets.

(2) Every Class A ship shall be provided with at least one fire axe for each 15 m of length of the ship but in no case with less than three fire axes.

SOR/81-738, s. 21.

#### CLASS B SHIPS

##### FIRE PATROL, FIRE ALARM AND FIRE DETECTION SYSTEMS

**37.** (1) Subject to subsection (4), every Class B ship shall be provided with

(a) an efficient and continuous patrol system maintained so that an outbreak of fire may be promptly detected;

(b) manual fire alarms throughout the passenger spaces and crew spaces so as to enable the fire patrol to give an alarm immediately to the bridge or the fire control station; and

(c) suitable means for connection to a fire alarm system on shore where the ship with passengers is to be tied up at a dock for a period exceeding one hour, or to the local telephone system where there is no fire alarm system, and such means shall be connected immediately on the arrival of the ship.

(2) Subject to subsection (4), every Class B ship shall be provided with a fire alarm or fire detection system that will be capable of indicating at one or more points in the ship the presence and the position of fire in any

permettre, en cas d'urgence, de frayer un accès à travers les ponts, tambours ou cloisons, ainsi qu'une provision de forets de différentes grosseurs dont les plus gros auront au moins 13 mm.

(2) Tout navire de la classe A qui est un navire à vapeur de cabotage classe IV ou un navire à vapeur d'eaux secondaires classe II est exempt des prescriptions du paragraphe (1).

DORS/81-738, art. 20.

#### SEAUX ET HACHES D'INCENDIE

**36.** (1) Tout navire de la classe A d'une longueur d'au plus 45,7 m aura au moins six seaux à incendie.

(2) Tout navire de la classe A aura au moins une hache d'incendie par 15 m de longueur, sans cependant qu'il en ait moins de trois.

DORS/81-738, art. 21.

#### NAVIRES DE LA CLASSE B

##### SERVICE DE RONDE, SYSTÈMES D'AVERTISSEURS ET SYSTÈMES DE DÉTECTEURS D'INCENDIE

**37.** (1) Sous réserve du paragraphe (4), tout navire de la classe B aura

a) un service de ronde efficace et ininterrompu, assuré de manière à permettre de découvrir rapidement tout commencement d'incendie;

b) des avertisseurs à commande manuelle dans tous les locaux des passagers et de l'équipage afin de permettre aux rondiers de donner immédiatement l'alerte à la passerelle ou au poste de sécurité; et

c) s'il doit rester amarré à un quai pendant plus de une heure avec des passagers à son bord, des dispositifs convenables de raccordement à un système avertisseur terrestre ou, à défaut, au réseau téléphonique de la localité, lesquels dispositifs seront raccordés dès l'arrivée.

(2) Sous réserve du paragraphe (4), tout navire de la classe B sera muni d'un système d'avertisseurs ou de détecteurs d'incendie pouvant signaler en un ou plusieurs endroits du navire, là où l'attention du capitaine et de

part of the ship that is inaccessible to the fire patrol so as to come rapidly to the notice of the master and the crew, except that in the case of any ship engaged on voyages of not over 48 hours duration, if the cargo holds are opened within that time, the holds may be deemed accessible to and included in the fire patrol and an automatic fire-detecting system need not be fitted.

(3) Subject to subsection (4), every Class B ship certified to carry more than 100 passengers shall be provided with an effective public address system for use in directing the passengers and crew in case of an emergency, and such system shall have at least two announcing stations located in widely separated parts of the ship and effective loud speakers fitted throughout the ship to the satisfaction of the Board.

(4) This section does not apply to a ship unless it is a passenger steamship making a home-trade voyage, an inland voyage or a minor waters voyage

(a) that is certified to carry more than 25 berthed passengers or more than 50 berthed and unberthed passengers; or

(b) that does not carry berthed passengers but is certified to carry more than 100 unberthed passengers and the length of the voyage from the point of commencement to the farthest outward point exceeds 15 nautical miles, or the distance from shore at any time exceeds five nautical miles.

SOR/81-738, s. 22.

#### PASSENGER AND CREW SPACES

**38.** (1) Every Class B ship shall be provided with appliances whereby a powerful jet of water can be rapidly directed upon any part of the passenger and crew spaces.

(2) Every Class B ship shall be provided

(a) with at least one 9 L fluid fire extinguisher in each of the passenger and crew spaces on or above the main deck so that there will be at least one such extin-

l'équipage sera rapidement attirée, la présence et le lieu d'un incendie dans toute partie du navire inaccessible au service de ronde. Toutefois, s'il est affecté à des voyages d'une durée d'au plus 48 heures, les cales à marchandises, si elles sont ouvertes au cours de cette période, pourront être considérées comme accessibles au service de ronde et être comprises dans ce service, et il ne sera pas nécessaire d'installer un système de détecteurs automatiques d'incendie.

(3) Sous réserve du paragraphe (4), tout navire de la classe B autorisé à transporter plus de 100 passagers sera muni d'un système efficace de haut-parleurs servant à diriger les passagers et l'équipage en cas d'urgence et ce système aura au moins deux microphones placés en des endroits très éloignés l'un de l'autre ainsi que des haut-parleurs efficaces installés partout à bord, à la satisfaction du Bureau.

(4) Le présent article ne s'applique pas à un navire qui n'est pas un navire à vapeur à passagers qui, accomplissant un voyage de cabotage, un voyage en eaux intérieures ou un voyage en eaux secondaires,

a) est autorisé à transporter plus de 25 passagers avec couchette ou plus de 50 passagers avec ou sans couchette; ou

b) ne transporte pas de passagers avec couchette mais est autorisé à transporter plus de 100 passagers sans couchette, lorsque la longueur du voyage du point de départ au point le plus éloigné est de plus de 15 milles marins ou que la distance qui le sépare de la terre à un moment quelconque est de plus de cinq milles marins.

DORS/81-738, art. 22.

#### LOCAUX DES PASSAGERS ET DE L'ÉQUIPAGE

**38.** (1) Tout navire de la classe B sera muni d'installations permettant de diriger un jet d'eau énergique sur toute partie des locaux des passagers et de l'équipage.

(2) Tout navire de la classe B aura

a) au moins un extincteur à fluide de 9 L dans chacun des locaux des passagers et de l'équipage sur le pont principal ou au-dessus, de façon qu'il y ait au moins

guisher for each 15 m in length or fraction thereof of such spaces; and

(b) with at least two 9 L fluid fire extinguishers in each of the passenger and crew spaces below the main deck so that there will be at least two such extinguishers for each 15 m in length or fraction thereof of such spaces.

SOR/81-738, s. 23.

#### VEHICLE DECKS

**39.** (1) Every Class B ship engaged in the carriage of vehicles shall be provided

(a) with appliances whereby a powerful jet of water can be rapidly directed upon any part of the vehicle deck; and

(b) on the vehicle deck with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, and one additional such fire extinguisher for each 138 m<sup>2</sup> of deck area or fraction thereof.

(2) Every Class B ship over 22.9 m in length that is engaged in the carriage of vehicles shall be provided on the vehicle deck with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil.

SOR/81-738, s. 24.

#### LAMP ROOMS, PAINT LOCKERS AND SIMILAR COMPARTMENTS

**40.** Every Class B ship shall be provided with at least one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, at all lamp rooms, paint lockers or similar compartments.

SOR/81-738, s. 25.

#### CARGO SPACES AND STORE ROOMS

**41.** Every Class B ship shall be provided with apparatus whereby a powerful jet of water can be rapidly directed into any store room or cargo space.

un extincteur de ce genre par 15 m de longueur de ces locaux ou par fraction de ce chiffre; et

b) au moins deux extincteurs à fluide de 9 L dans chacun des locaux des passagers et de l'équipage au-dessous du pont principal, de façon qu'il y ait au moins deux extincteurs de ce genre par 15 m de longueur de ces locaux ou par fraction de ce chiffre.

DORS/81-738, art. 23.

#### PONTS À VÉHICULES

**39.** (1) Tout navire de la classe B affecté au transport des véhicules sera muni

a) d'installations permettant de diriger rapidement un jet d'eau énergique sur toute partie du pont à véhicules; et

b) sur le pont à véhicules, d'un extincteur à mousse de 9 L, ou d'un extincteur équivalent tel qu'il est indiqué à l'annexe IV, et d'un extincteur supplémentaire de ce genre par 138 m<sup>2</sup> de surface de pont ou par fraction de ce chiffre.

(2) Tout navire de la classe B, d'une longueur de plus de 22,9 m, qui est affecté au transport des véhicules, aura sur le pont à véhicules un ajutage ou un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mât.

DORS/81-738, art. 24.

#### LAMPISTERIES, MAGASINS À PEINTURE ET AUTRES COMPARTIMENTS SEMBLABLES

**40.** Tout navire de la classe B aura au moins un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, près de toutes les lampisteries, ainsi que près de tous les magasins à peinture et autres compartiments semblables.

DORS/81-738, art. 25.

#### LOCAUX À MARCHANDISES ET MAGASINS

**41.** Tout navire de la classe B sera muni d'installations permettant de diriger rapidement un jet d'eau énergique dans tout magasin ou dans tout local à marchandises.

GALLEYS

42. Every Class B ship shall be provided in each galley with at least one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

SOR/81-738, s. 26.

SPACES FITTED WITH OIL-FIRED DOMESTIC BOILERS OR OIL-FIRED DOMESTIC HEATING UNITS

43. Every Class B ship having spaces fitted with automatically controlled oil-fired domestic boilers or automatically controlled oil-fired domestic heating units shall be provided in such spaces

(a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and

(b) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, when the number of burners does not exceed two; and with one additional fire extinguisher for each additional burner when more than two burners are fitted; but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 27.

MACHINERY SPACE — GENERAL

44. (1) Every Class B ship propelled by steam and having auxiliary motor machinery shall carry in the space containing such machinery one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

(2) Every Class B ship propelled by internal combustion engines and having auxiliary motor machinery in a space separate from the main machinery, shall carry in such space one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

(3) Every Class B ship having oil-fired domestic boilers or oil-fired domestic heating units in the machinery

CUISINES

42. Tout navire de la classe B aura dans chaque cuisine au moins un extincteur à mousse de 9 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

DORS/81-738, art. 26.

LOCAUX MUNIS DE CHAUDIÈRES MÉNAGÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT OU D'APPAREILS DE CHAUFFAGE MÉNAGERS À MAZOUT

43. Tout navire de la classe B ayant des locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout, à commande automatique, ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout, à commande automatique, aura dans ces locaux

a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épandage; et

b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, s'il y a au plus deux brûleurs, et un extincteur supplémentaire pour chaque brûleur supplémentaire s'il y a plus de deux brûleurs, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 27.

TRANCHE DE MACHINES — GÉNÉRALITÉS

44. (1) Tout navire de la classe B mû par la vapeur et ayant des moteurs auxiliaires aura, dans le local renfermant ces moteurs, un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(2) Tout navire de la classe B mû par des moteurs à combustion interne et ayant des moteurs auxiliaires dans un local distinct de celui des machines principales, aura dans ce local un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(3) Tout navire de la classe B ayant dans un local de la tranche des machines des chaudières ménagères



space shall be provided in such space with fire-extinguishing equipment as prescribed in section 45.

SOR/81-738, s. 28.

MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH MAIN OR  
AUXILIARY OIL-FIRED BOILERS

**45.** Every Class B ship fitted with main or auxiliary oil-fired boilers, shall be provided in the machinery spaces

(a) in the case of ships over 22.9 m in length, with at least one fire hydrant and fire hose with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil;

(b) in the case of ships over 15.2 m but not over 22.9 m in length, with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil by means of the fire hose referred to in subsection 48(1);

(c) in each firing space with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material;

(d) in each boiler room and in each machinery space that contains the whole or part of the oil fuel installation, with two 9 L foam fire extinguishers or two equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV;

(e) in the case of ships over 22.9 m in length, with one foam fire extinguisher of at least 135 L capacity with hose suitable for reaching every part of the boiler room and of any space that contains the oil fuel installation, or an equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV; and

(f) in the case of ships not over 22.9 m in length, with one foam fire extinguisher of at least 45 L capacity with hose suitable for reaching every part of the boiler room and of any space that contains the oil fuel installation, or an equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

SOR/81-738, s. 29.

chauffées au mazout ou des appareils de chauffage ménagers à mazout aura dans ce local le matériel d'extinction prescrit à l'article 45.

DORS/81-738, art. 28.

TRANCHES DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES  
PRINCIPALES OU AUXILIAIRES CHAUFFÉES AU MAZOUT

**45.** Tout navire de la classe B muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout aura dans la tranche des machines

a) s'il a plus de 22,9 m de longueur, au moins une bouche d'incendie et une manche d'incendie munie d'un ajutage ou d'un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout;

b) s'il a plus de 15,2 m mais au plus 22,9 m de longueur, un ajutage ou un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout au moyen de la manche d'incendie mentionnée au paragraphe 48(1);

c) dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épandage;

d) dans chaque chaufferie et dans chaque local de la tranche des machines renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout, deux extincteurs à mousse de 9 L, ou deux extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV;

e) s'il a plus de 22,9 m de longueur, un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 135 L muni d'une manche permettant d'atteindre toute partie de la chaufferie et de tout local renfermant l'installation de chauffe au mazout, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV; et

f) s'il a au plus 22,9 m de longueur, un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 45 L muni d'une manche permettant d'atteindre toute partie de la chaufferie et de tout local renfermant l'installation de

ENGINE ROOMS IN MOTOR SHIPS

**46.** (1) Every Class B ship propelled by internal combustion engines shall be provided in the compartment containing the machinery

(a) in the case of ships over 22.9 m in length, with at least one fire hydrant and fire hose with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil;

(b) in the case of ships over 15.2 m but not over 22.9 m in length, with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil by means of the fire hose referred to in subsection 48(1);

(c) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each 746 kW of the machinery or fraction thereof, but in no case need there be more than six such extinguishers and in no case shall there be less than two extinguishers in any ship;

(d) in the case of ships over 30.5 m in length, with one foam fire extinguisher of at least 45 L capacity, or one equivalent fire extinguisher, as set forth in Schedule IV; and

(e) in the case of ships over 22.9 m in length, but not over 30.5 m in length, with one foam fire extinguisher of at least 22.5 L capacity, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

(2) Every Class B ship over 15.2 m in length, which uses fuel having a flashpoint (Pensky Marten, closed-cup) of less than 52°C for main or auxiliary purposes, shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided in the machinery spaces where such units are used with a permanent piping system for the discharge of smothering gas; the volume of free gas to be provided shall be at least equal to 40 per cent of the total volume of the space (see Schedule III).

chauffé au mazout, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

DORS/81-738, art. 29.

CHAMBRES DES MACHINES DES NAVIRES À MOTEUR

**46.** (1) Tout navire de la classe B mû par des moteurs à combustion interne aura, dans le compartiment renfermant les machines,

a) s'il a plus de 22,9 m de longueur, au moins une bouche d'incendie et une manche d'incendie munie d'un ajutage ou d'un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout;

b) s'il a plus de 15,2 m mais au plus 22,9 m de longueur, un ajutage ou un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout au moyen de la manche d'incendie mentionnée au paragraphe 48(1);

c) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur à mousse équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein ou par fraction de ce chiffre; toutefois, dans tous les cas, le navire n'aura pas à avoir plus de six extincteurs mais il devra en avoir au moins deux;

d) s'il a plus de 30,5 m de longueur, un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 45 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV; et

e) s'il a plus de 22,9 m mais au plus 30,5 m de longueur, un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 22,5 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

(2) Tout navire de la classe B d'une longueur de plus de 15,2 m qui, pour ses machines principales ou auxiliaires, emploie du combustible de point éclair (procédé en vase clos de Pensky Marten) inférieur à 52 °C aura dans les locaux de la tranche des machines où ces unités sont utilisées, en sus du matériel exigé au paragraphe (1), un tuyautage permanent de gaz inerte; le volume du gaz libre à fournir sera égal à 40 pour cent au moins du volume total du local (voir l'annexe III).

(3) Every Class B ship propelled by internal combustion engines and having an auxiliary oil-fired boiler shall, in addition to the requirements of subsection (1), comply with the requirements of section 45, but if the net area beneath the boiler enclosed by coamings is 9.3 m<sup>2</sup> or less, the fire extinguishing equipment required by paragraphs 45(d), (e) and (f) need not be additional to similar extinguishers already provided in the space.

SOR/81-738, s. 30.

**46.1** (1) Every Class B ship propelled by internal combustion machinery shall, in the compartment containing that machinery, be provided with

(a) in the case of a ship over 24.4 m in length, at least one fire hydrant and a fire hose with a dual-purpose nozzle capable of delivering a solid stream or a spray and incorporating a shut-off;

(b) in the case of a ship over 15.2 m but not over 24.4 m in length, a dual-purpose nozzle capable of delivering a solid stream or a spray and incorporating a shut-off, when used with the fire hose referred to in subsection 48(1);

(c) in the case of a ship over 24.4 m in length, at least one foam fire extinguisher of not less than 45 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV; and

(d) one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV, for each 746 kW of the machinery or part thereof, but the total number of fire extinguishers provided pursuant to this paragraph shall be not less than two and need not exceed six.

(2) Every Class B ship over 15.2 m in length in which internal combustion machinery

(a) is used for main propulsion, or

(b) is used for any other purpose and has in the aggregate a total power of not less than 373 kW,

(3) Tout navire de la classe B mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout devra satisfaire aux prescriptions du paragraphe (1) et de l'article 45; toutefois, si la surface nette en dessous de la chaudière entourée de surbaux est de 9,3 m<sup>2</sup> ou moins, les extincteurs exigés aux alinéas 45d), e) et f) n'auront pas à s'ajouter aux extincteurs semblables dont le local est déjà doté.

DORS/81-738, art. 30.

**46.1** (1) Tout navire de la classe B mû par des moteurs à combustion interne doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs,

a) dans le cas d'un navire de plus de 24,4 m de longueur, au moins une bouche d'incendie et une manche avec un ajutage à double usage capable de produire un jet compact ou de la poussière d'eau et muni d'un robinet;

b) dans le cas d'un navire de plus de 15,2 m mais d'au plus 24,4 m de longueur, un ajutage à double usage capable de produire, au moyen de la manche d'incendie visée au paragraphe 48(1), un jet compact ou de la poussière d'eau et muni d'un robinet;

c) dans le cas d'un navire de plus de 24,4 m de longueur, au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 45 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV; et

d) un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs ou par fraction de ce chiffre, mais le nombre total des extincteurs ainsi fournis en application du présent alinéa ne peut être inférieur à deux et il n'est pas nécessaire qu'il soit supérieur à six.

(2) Tout navire de la classe B de plus de 15,2 m de longueur dans lequel des moteurs à combustion interne sont utilisés

a) comme élément principal de propulsion ou

b) à d'autres fins et développent une puissance globale d'au moins 373 kW,

shall, in the compartment containing that machinery, be provided with one of the following fixed for extinguishing systems that complies with the requirements set out in Schedule III:

- (c) a foam system;
- (d) a high expansion foam system;
- (e) a gas system; or
- (f) a pressure water-spraying system.

(3) Every Class B ship propelled by internal combustion machinery and having an auxiliary oil-fired boiler situated in the compartment containing the machinery shall, in addition to the requirements of subsections (1) and (2), be provided with at least one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV suitably stowed in the vicinity of the boiler.

SOR/78-3, s. 3; SOR/81-738, s. 31.

#### FIRE PUMPS

47. (1) Every Class B ship not over 15.2 m in length shall be provided with one manual fire pump that

- (a) is situated outside the machinery space; and
- (b) has its own sea suction valve capable of being controlled from outside the machinery space.

(2) Subject to subsection (3), every Class B ship over 15.2 m in length shall be provided with at least one fire pump operated by power.

(3) Every Class B ship over 15.2 m in length fitted with main or auxiliary oil-fired boilers on internal combustion propelling machinery shall be provided with an additional fire pump that

- (a) is operated either manually or by power;
- (b) is, along with its source of power, located in a separate compartment to the pump prescribed by subsection (2); and
- (c) has its own sea suction valve capable of being controlled from outside the machinery space.

doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs, l'un des systèmes fixes d'extinction d'incendie suivants, conforme aux exigences de l'annexe III :

- c) un système d'extinction à mousse,
- d) un système d'extinction à mousse à haut coefficient de foisonnement,
- e) un système d'extinction à gaz ou
- f) un système de diffusion d'eau sous pression.

(3) Tout navire de la classe B mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout dans le compartiment renfermant ces moteurs, doit satisfaire aux exigences des paragraphes (1) et (2), mais aussi avoir au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, dûment rangé à proximité de la chaudière.

DORS/78-3, art. 3; DORS/81-738, art. 31.

#### POMPES D'INCENDIE

47. (1) Tout navire de la classe B d'une longueur d'au plus 15,2 m aura une pompe d'incendie à bras

- a) placée en dehors de la tranche des machines; et
- b) munie de sa propre soupape de prise d'eau à la mer pouvant être commandée de l'extérieur de cette tranche.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), tout navire de la classe B d'une longueur de plus de 15,2 m aura au moins une pompe mécanique.

(3) Tout navire de la classe B, ayant une longueur de plus de 15,2 m et muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout ou de moteurs à combustion interne, aura une pompe d'incendie supplémentaire

- a) pouvant fonctionner à bras ou mécaniquement;
- b) placée, tout comme sa source d'énergie, dans un compartiment distinct de celui de la pompe exigée au paragraphe (2); et

(4) In every Class B ship over 22.9 m in length carrying more than 12 passengers, at least one of the power fire pumps shall be fitted with an automatic control whereby full pressure will be maintained on the fire mains at all times while passengers are on board excepting that where piping is liable to frost damage such piping may be maintained in a drained condition provided the shut-off valve and drainage cocks are located in a readily accessible location with a pressure gauge being installed on the drainable section of the piping immediately adjacent to the shut-off valve.

SOR/81-738, s. 32.

#### WATER PIPES, HYDRANTS AND FIRE HOSES

**48.** (1) Every Class B ship shall be provided with water pipes and hydrants; the water pipes to be of ample diameter and the number and position of the hydrants to be such that at least one powerful jet of water may be directed into any part of the ship by means of a fire hose not over 18 m in length and at least one fire hose shall be provided for each hydrant.

(2) Subject to subsection (3), every Class B ship tied up to or alongside a dock shall be provided with

- (a) auxiliary means of connecting the water pipes of the ship to fire equipment on the shore,
- (b) suitable adapters for connecting to shore hydrants, and
- (c) sufficient certified and uncertified personnel to man the fire stations,

and where the ship has passengers on board, constant pressure shall be maintained on the ship's fire main either by the ship's pumping system or by shore supply.

c) munie de sa propre soupape de prise d'eau à la mer pouvant être commandée de l'extérieur de la tranche des machines.

(4) Sur tout navire de la classe B long de plus de 22,9 m et transportant plus de 12 passagers, au moins l'une des pompes d'incendie mécaniques aura une commande automatique permettant de maintenir en tout temps la pression dans les collecteurs pendant que des passagers seront à bord, mais si le gel risque d'endommager certains tronçons des conduites, ces tronçons peuvent être vidangés et demeurer dans cet état, à condition que la soupape d'arrêt et les robinets de vidange soient situés en un endroit facilement accessible et qu'un manomètre soit installé sur les tronçons vidangeables des conduites, juste à côté de la soupape d'arrêt.

DORS/81-738, art. 32.

#### TUYAUX D'EAU, BOUCHES D'INCENDIE ET MANCHES D'INCENDIE

**48.** (1) Tout navire de la classe B aura des tuyaux d'eau et des bouches d'incendie. Le diamètre des tuyaux d'eau sera amplement suffisant et le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie devront permettre de diriger au moins un jet d'eau énergétique dans toute partie du navire au moyen d'une manche d'incendie d'au plus 18 m de longueur. Il y aura au moins une manche par bouche d'incendie.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), tout navire de la classe B qui est amarré ou accosté à un quai devra avoir

- a) des moyens auxiliaires permettant de raccorder ses tuyaux d'eau au matériel terrestre d'extinction,
- b) des adaptateurs permettant d'opérer le raccordement aux bouches terrestres, et
- c) un personnel breveté et non-breveté suffisant pour assurer le service aux postes de sécurité,

et, s'il y a des passagers à bord, une pression constante sera maintenue dans le collecteur d'incendie du navire, soit au moyen du système de pompage de bord, soit au moyen du matériel terrestre d'approvisionnement.

(3) Subsection (2) does not apply to a ship unless it is a passenger steamship making a home-trade voyage, an inland voyage, or a minor waters voyage,

(a) that is certified to carry more than 25 berthed passengers or more than 50 berthed and unberthed passengers; or

(b) that does not carry berthed passengers but is certified to carry more than 100 unberthed passengers and where the length of the voyage from the point of commencement to the farthest outward point exceeds 15 nautical miles, or the distance from shore at any point exceeds five nautical miles.

SOR/81-738, s. 33.

#### FIRE BUCKETS AND FIRE AXES

**49.** (1) Every Class B ship shall be provided in accordance with its length with fire buckets and fire axes as follows:

Length of ship	Number of fire buckets	Number of fire axes
22.9 m and over	4	2
Under 22.9 m	3	1

(2) Fire buckets shall be fitted with lanyards of sufficient length to enable the buckets to be filled from the sea.

SOR/81-738, s. 34.

#### CLASS C SHIPS

**50.** Every Class C ship over 22.9 m in length shall be provided with at least one manual or power fire pump, and appliances whereby a powerful jet of water can be directed into any part of the ship.

SOR/81-738, s. 35.

**50.1** Notwithstanding section 50, in the case of a Class C ship that is over 15.2 m in length and propelled by internal combustion machinery, the fire pump required by that section shall be operated by power.

SOR/78-3, s. 4; SOR/81-738, s. 35; SOR/83-175, s. 1(F).

**51.** (1) Every Class C ship shall be provided

(3) Le paragraphe (2) ne s'applique pas à un navire qui n'est pas un navire à vapeur à passagers qui, accomplissant un voyage de cabotage, un voyage en eaux intérieures ou un voyage en eaux secondaires,

a) est autorisé à transporter plus de 25 passagers avec couchette ou plus de 50 passagers avec ou sans couchette; ou

b) ne transporte pas de passagers avec couchette mais est autorisé à transporter plus de 100 passagers sans couchette, lorsque la longueur du voyage du point de départ au point le plus éloigné est de plus de 15 milles marins ou que la distance qui le sépare de la terre à un moment quelconque est de plus de cinq milles marins.

DORS/81-738, art. 33.

#### SEAUX ET HACHES D'INCENDIE

**49.** (1) Tout navire de la classe B sera muni de seaux et haches d'incendie, ainsi qu'il suit :

Longueur du navire	Nombre de seaux	Nombre de haches
22,9 m ou plus	4	2
Moins de 22,9 m	3	1

(2) Les seaux à incendie auront des rides d'une longueur suffisante pour qu'il soit possible de les remplir à la mer.

DORS/81-738, art. 34.

#### NAVIRES DE LA CLASSE C

**50.** Tout navire de la classe C d'une longueur de plus de 22,9 m aura au moins une pompe d'incendie pouvant fonctionner à bras ou mécaniquement, et des installations permettant de diriger un jet d'eau énergétique dans chacune de ses parties.

DORS/81-738, art. 35.

**50.1** Par dérogation à l'article 50, dans le cas d'un navire de la classe C de plus de 15,2 m de longueur et mû par des moteurs à combustion interne, la pompe à incendie doit être une pompe mécanique.

DORS/78-3, art. 4; DORS/81-738, art. 35; DORS/83-175, art. 1(F).

**51.** (1) Tout navire de la classe C aura

- (a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and
- (b) with foam fire extinguishers and carbon tetrachloride fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Length of ship	Foam extinguishers		Carbon tetrachloride extinguishers	
	Number	Capacity	Number	Capacity
Not over 6.1 m	1	4.5 L	—	—
Over 6.1 m but not over 10.7 m	1	9 L	1	1.136 L
Over 10.7 m but not over 15.2 m	1	9 L	2	1.136 L
Over 15.2 m but not over 22.9 m	2	9 L	2	1.136 L
Over 22.9 m	3	9 L	2	1.136 L

(2) Every Class C ship over 15.2 m in length that uses fuel having a flashpoint (Pensky Marten, closed cup) of less than 52°C for main or auxiliary purposes shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided, in the machinery spaces where such units are used, with a permanent piping system for the discharge of smothering gas; the volume of free gas to be provided shall be at least equal to 40 per cent of the total volume of the space (see Schedule III).

SOR/81-738, s. 36.

**51.1** (1) Every Class C ship propelled by internal combustion machinery shall be provided with foam fire extinguishers of not less than 9 L capacity in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set out in Schedule IV:

TABLE

Length of Ship	Number of Foam Fire Extinguishers
Not over 15.2 m	2
Over 15.2 m but not over 30.5 m	3
Over 30.5 m	4

a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épannage; et

b) des extincteurs à mousse et des extincteurs à tétrachlorure de carbone suivant le tableau ci-dessous, ou des extincteurs équivalents tel qu'il est indiqué à l'annexe IV :

Longueur du navire	Extincteurs à mousse		Extincteurs à tétrachlorure de carbone	
	Nombre	Capacité	Nombre	Capacité
Au plus 6,1 m	1	4,5 L	—	—
Plus de 6,1 m mais au plus 10,7 m	1	9 L	1	1,136 L
Plus de 10,7 m mais au plus 15,2 m	1	9 L	2	1,136 L
Plus de 15,2 m mais au plus 22,9 m	2	9 L	2	1,136 L
Plus de 22,9 m	3	9 L	2	1,136 L

(2) Tout navire de la classe C d'une longueur de plus de 15,2 m qui, pour ses machines principales ou auxiliaires, emploie du combustible de point éclair (procédé en vase clos de Pensky Marten) inférieur à 52 °C aura dans la tranche des machines où ces unités sont utilisées, en sus du matériel exigé au paragraphe (1), un tuyautage permanent de gaz inerte; le volume du gaz à fournir sera égal à 40 pour cent au moins du volume total du local (voir l'annexe III).

DORS/81-738, art. 36.

**51.1** (1) Tout navire de la classe C mû par des moteurs à combustion interne doit être muni d'extincteurs à mousse d'une capacité d'au moins 9 L, conformément au tableau ci-après, ou d'extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV :

TABLEAU

Longueur du navire	Nombre d'extincteurs à mousse
Au plus 15,2 m	2
Plus de 15,2 m mais au plus 30,5 m	3
Plus de 30,5 m	4

(2) Every Class C ship propelled by internal combustion machinery shall, in the compartment containing that machinery, be provided with a fixed gas smothering system that complies with the requirements set out in Schedule III, except that where the machinery space is so open to the atmosphere as to make the use of a fixed system ineffective, no such system need be fitted.

SOR/78-3, s. 5; SOR/81-738, s. 37.

**52.** (1) Every Class C ship shall be provided with fire buckets in accordance with the following table:

Length of ship	Number of fire buckets
Not over 10.7 m	1
Over 10.7 m but not over 22.9 m	2
Over 22.9 m	4

(2) Fire buckets shall be fitted with lanyards of sufficient length to enable the buckets to be filled from the sea.

SOR/81-738, s. 38.

#### CLASS D SHIPS

**53.** [Repealed, SOR/84-508, s. 1]

#### CLASS E SHIPS

**54.** Every Class E ship that is towed by a steamship, or is operated on a cable by hand power, shall, if it carries vehicles propelled by internal combustion engines be provided

- (a) with two receptacles placed at widely separated parts of the ship, each containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires, and scoops for distributing the material; and
- (b) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each 15 m in length of the ship or fraction thereof.

SOR/81-738, s. 40.

**55.** Every Class E ship that is operated on a cable by mechanical power and is not towed shall be provided

(2) Tout navire de la classe C mû par des moteurs à combustion interne doit être pourvu, dans le compartiment renfermant ces moteurs, d'une installation fixe d'étouffement par le gaz conforme aux exigences de l'annexe III, sauf que lorsque le compartiment des moteurs est trop exposé à l'air libre pour que l'utilisation d'un système fixe soit efficace, il n'est pas nécessaire d'installer un tel système.

DORS/78-3, art. 5; DORS/81-738, art. 37.

**52.** (1) Tout navire de la classe C sera muni de seaux à incendie, suivant le tableau ci-dessous :

Longueur du navire	Nombre de seaux
Au plus 10,7 m	1
Plus de 10,7 m mais au plus 22,9 m	2
Plus de 22,9 m	4

(2) Les seaux à incendie auront des rides d'une longueur suffisante pour qu'il soit possible de les remplir à la mer.

DORS/81-738, art. 38.

#### NAVIRES DE LA CLASSE D

**53.** [Abrogé, DORS/84-508, art. 1]

#### NAVIRES DE LA CLASSE E

**54.** Tout navire de la classe E, remorqué par un navire à vapeur ou fonctionnant à bras sur un câble, aura, s'il transporte des véhicules mus par des moteurs à combustion interne

- a) deux récipients, placés en des endroits très éloignés l'un de l'autre, contenant chacun une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi que des écopés pour l'épandage; et
- b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 15 m de longueur du navire ou fraction de ce chiffre.

DORS/81-738, art. 40.

**55.** Tout navire de la classe E, fonctionnant mécaniquement sur un câble mais non remorqué, aura



- (a) with two receptacles placed at widely separated parts of the ship, each containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires, and scoops for distributing the material; and
- (b) with foam fire extinguishers and carbon tetrachloride fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Length of ship	Foam extinguishers		Carbon tetrachloride extinguishers	
	Number	Capacity	Number	Capacity
Not over 15.2 m	1	9 L	1	1.136 L
Over 15.2 m	One 9 L foam extinguisher for every 15 m in length of the ship or fraction thereof		2	1.136 L

SOR/81-738, s. 41.

#### CLASS F SHIPS

**56.** [Repealed, SOR/84-508, s. 2]

#### CLASS G SHIPS

##### CARGO SPACES

**57.** (1) Subject to subsections (2), (3) and (4), every Class G ship shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas can be rapidly conveyed by a permanent piping system into any compartment appropriated for the carriage of cargo; the volume of free gas available shall be at least equal to 30 per cent of the gross volume of the largest hold in the ship that is capable of being effectively closed.

(2) A steam installation complying with Schedule III may be substituted for fire-smothering gas in any ship in which there are available boilers capable of generating 1 kg of steam per hour for each 0.75 m<sup>3</sup> of the gross volume of the largest hold in the ship, or, in the case of a tanker, a foam installation, complying with Schedule III, may be substituted for fire-smothering gas except that foam shall not be used for dry cargo spaces.

a) deux récipients, placés en des endroits très éloignés l'un de l'autre, contenant chacun une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi que des écopes pour l'épandage; et

b) des extincteurs à mousse et des extincteurs à tétrachlorure de carbone, conformément au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents tel qu'il est indiqué à l'annexe IV :

Longueur du navire	Extincteurs à mousse		Extincteurs à tétrachlorure de carbone	
	Nombre	Capacité	Nombre	Capacité
Au plus 15,2 m	1	9 L	1	1,136 L
Plus de 15,2 m	Un extincteur à mousse de 9 L par 15 m de longueur du navire ou fraction de ce chiffre		2	1,136 L

DORS/81-738, art. 41.

#### NAVIRES DE LA CLASSE F

**56.** [Abrogé, DORS/84-508, art. 2]

#### NAVIRES DE LA CLASSE G

##### LOCAUX À MARCHANDISES

**57.** (1) Sous réserve des paragraphes (2), (3) et (4), tout navire de la classe G sera muni d'appareils permettant d'envoyer rapidement, par un tuyautage permanent, du gaz inerte dans tout compartiment susceptible d'être occupé par les marchandises. Le volume du gaz libre à fournir sera égal à 30 pour cent au moins du volume brut de la plus grande cale pouvant être bien fermée.

(2) Une installation à vapeur conforme à l'annexe III pourra remplacer le gaz inerte sur tout navire disposant de chaudières sous pression pouvant produire 1 kg de vapeur par heure pour 0,75 m<sup>3</sup> du volume brut de la plus grande cale ou, dans le cas d'un navire-citerne, une installation à mousse répondant aux prescriptions de l'annexe III pourra remplacer le gaz inerte, sauf que la mousse ne sera pas utilisée pour les locaux à marchandises sèches.

(3) The Board may exempt any ship, other than a tanker, from the requirements of this section

(a) if the holds are provided with steel hatch covers and effective means of closing all ventilators and other openings leading to the holds; or

(b) if the ship is constructed for, and employed solely in the carriage of, ore or coal; or

(c) if it is satisfied that to require compliance with this section would be unreasonable on account of the short duration of the voyages the ship makes.

(4) Every ship that complies with section 58 is exempt from the requirements of this section.

(5) Every Class G ship under 2,000 tons, gross tonnage, that is not a tanker, is exempt from the requirements of this section.

SOR/81-738, s. 43.

**58.** (1) Every Class G ship that is

(a) a tanker of 100 000 tonnes deadweight or over, or

(b) a combination carrier of 50 000 tonnes deadweight or over

shall, for the protection of the cargo tank deck area and the cargo tank, be provided with

(c) a fixed deck foam system that meets the requirements of section 9 of Schedule III; and

(d) a fixed inert gas system that meets the requirements of section 10 of Schedule III.

(2) Every Class G ship described in paragraph (1)(a) or (b) that is equipped with a system described in paragraph (d) shall carry an instruction manual covering operational safety and occupational health requirements.

(3) Le Bureau pourra dispenser tout navire autre qu'un navire-citerne de l'observation des prescriptions du présent article

a) si les cales sont pourvues de panneaux d'écouille en acier et de moyens efficaces de fermeture de toutes les manches à air et autres ouvertures conduisant aux cales;

b) si le navire est construit pour le transport du minerai ou du charbon et est employé uniquement à cette fin; ou

c) s'il juge qu'il serait déraisonnable d'exiger l'observation du présent article du fait que le navire effectue des voyages de courte durée.

(4) tout navire qui se conforme à l'article 58 est exempt des prescriptions du présent article.

(5) Tout navire de la classe G d'une jauge brute de moins de 2 000 tonnes est exempt des prescriptions du présent article s'il n'est pas un navire-citerne.

DORS/81-738, art. 43.

**58.** (1) Tout navire de la classe G qui est

a) un navire-citerne de 100 000 tonnes métriques ou plus de port en lourd, ou

b) un transporteur combiné de 50 000 tonnes métriques ou plus de port en lourd

doit être muni, pour la protection de la surface de pont des citernes à cargaison et des citernes à cargaison proprement dites,

c) d'un système fixe de pont d'étouffement par la mousse qui répond aux prescriptions de l'article 9 de l'annexe III; et

d) d'un système fixe d'étouffement par gaz inerte qui répond aux prescriptions de l'article 10 de l'annexe III.

(2) Chaque navire de la classe G décrit à l'alinéa (1)a) ou b) qui est muni d'un système décrit à l'alinéa d) doit avoir à bord un manuel d'instructions indiquant les prescriptions relatives à la sécurité d'utilisation et à l'hygiène du travail.

PUMPS ROOMS

**59.** Every Class G ship that is a tanker shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas, steam or foam can be rapidly conveyed by a permanent piping system into the pump rooms; if fire-smothering gas is used, the volume of free gas to be provided shall be at least equal to 40 per cent of the total volume of space (see Schedule III).

LAMP ROOMS, PAINT LOCKERS AND SIMILAR COMPARTMENTS

**60.** Every Class G ship shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas or steam can be rapidly conveyed into all lamp rooms, paint lockers and similar compartments by a permanent piping system that shall be constructed in accordance with Schedule III of these Regulations but, where CO<sup>2</sup> gas is the smothering medium, the quantity shall be at least equal to 40 per cent of the volume of the space protected.

SOR/81-738, s. 44.

FIRE HOSES AND PUMPS

**61.** (1) Every Class G ship shall be provided with appliances whereby at least two powerful jets of water can be rapidly and simultaneously directed into any part of the ship, at least one of which shall be from a single length of hose; such appliances shall include at least two pumps operated by power, and at least three fire hoses; in any case, at least one fire hose shall be provided for every 30 m in length of the ship or fraction thereof.

(2) If, in any Class G ship that is a tanker, the engine room and the boiler room are not separated from each other by a bulkhead, and fuel oil may drain from the boiler room into the engine room bilges, one of the pumps described in subsection (1) shall be located in an accessible space separate from the machinery space.

(3) Subject to subsection (4), in every Class G ship that is a tanker a minimum of three combination solid

CHAMBRES DES POMPES

**59.** Tout navire de la classe G qui est un navire-citerne aura des appareils permettant d'envoyer rapidement, par un tuyautage permanent, du gaz inerte, de la vapeur d'eau ou de la mousse dans les chambres des pompes; si l'on se sert de gaz inerte, le volume du gaz libre à fournir sera égal à 40 pour cent au moins du volume total du local (voir l'annexe III).

LAMPISTERIES, MAGASINS À PEINTURE ET AUTRES  
COMPARTIMENTS SEMBLABLES

**60.** Tout navire de la classe G aura des appareils permettant d'envoyer rapidement du gaz inerte ou de la vapeur d'eau dans toutes les lampisteries, ainsi que dans tous les magasins à peinture et autres compartiments semblables, par un tuyautage permanent installé conformément à l'annexe III du présent règlement; si l'on utilise du gaz carbonique comme gaz inerte, le volume de ce gaz sera au moins égal à 40 pour cent du volume du local protégé.

DORS/81-738, art. 44.

MANCHES ET POMPES D'INCENDIE

**61.** (1) Tout navire de la classe G aura des installations permettant de diriger rapidement et simultanément dans chacune de ses parties au moins deux jets d'eau énergiques dont au moins l'un proviendra d'une manche d'une seule pièce; ces installations comprendront au moins deux pompes mécaniques et au moins trois manches d'incendie. Dans tous les cas, il y aura au moins une manche d'incendie par 30 m de longueur du navire ou par fraction de ce chiffre.

(2) Lorsque, sur un navire de la classe G qui est un navire-citerne, la chambre des machines et la chaufferie ne sont pas séparées par une cloison et que du mazout pourrait s'écouler de la chaufferie dans la chambre des machines, l'une des pompes exigées au paragraphe (1) sera placée dans un endroit facile d'accès, distinct de la tranche des machines.

(3) Sous réserve du paragraphe (4), sur tout navire de la classe G qui est un navire-citerne, il y aura sur le pont

stream and water fog nozzles shall be carried on deck exclusive of those required for the machinery spaces and the nozzles shall be capable of producing a solid stream or a high velocity fog and of being shut off, and, in addition, three applicators equipped with a low velocity water fog tip capable of being attached directly to the nozzle or the hose shall be provided and the fog nozzles and applicators referred to herein shall be located in such parts of the tanker as are most convenient and of most use in the case of an emergency.

(4) Where a self-cleaning strainer is not contained within the nozzle or the applicator that is attached directly to the hose referred to in subsection (3), a self-cleaning strainer shall be attached to the fire hydrant.

(5) Notwithstanding subsection (3) every Class G ship that is a tanker and that is registered in Canada after January 1, 1977 shall be provided with

(a) for each length of hose required by these Regulations, one hose nozzle of a dual-purpose type capable of delivering a solid stream or a spray and incorporating a shut-off; and

(b) three applicators, each equipped with a low velocity water fog tip capable of being attached directly to the hose nozzle.

SOR/81-738, s. 45.

#### ALTERNATIVE MEANS OF EXTINGUISHING FIRE

**62.** (1) If, in any Class G ship fitted with main or auxiliary oil-fired boilers or with internal combustion engine propelling machinery, a fire in any one compartment might put out of action every fire pump provided in the ship, alternative means of extinguishing the fire shall be provided in accordance with subsection (2).

(2) The alternative means of extinguishing the fire can be met by providing an independent, self-contained, compression-ignition, engine-driven, pumping unit in accordance with the requirements of section 2 of Schedule II; but, where it is shown to the satisfaction of the Board that such an arrangement is unreasonable or im-

au moins trois ajutages combinés à jet compact et à jet de poussière d'eau, à l'exclusion de ceux qui sont exigés pour la tranche des machines, et ces ajutages devront pouvoir produire un jet compact ou une poussière d'eau à grande vitesse et pouvoir être fermés et, en outre, il y aura trois applicateurs munis d'un bec producteur de poussière d'eau à faible vitesse et pouvant être fixés directement sur l'ajutage ou sur la manche, et les ajutages et applicateurs producteurs de poussière d'eau seront situés dans les parties du navire-citerne jugées les plus commodes et utiles en cas d'urgence.

(4) Si l'ajutage même ou l'applicateur posé directement sur la manche visée au paragraphe (3) ne renferme pas de crépine autonettoyouse, il faudra fixer une crépine de ce genre sur la bouche d'incendie.

(5) Par dérogation au paragraphe (3), tout navire de la classe G qui est un navire-citerne et qui a été immatriculé au Canada après le 1<sup>er</sup> janvier 1977 doit être muni

a) d'un ajutage à double fin capable de produire un jet compact ou de la poussière d'eau et comportant un dispositif de fermeture pour chaque manche d'incendie prescrite par le présent règlement; et

b) de trois applicateurs ayant chacun un bec producteur de poussière d'eau à faible vitesse qui peut être posé directement sur l'ajutage de la manche.

DORS/81-738, art. 45.

#### AUTRES MOYENS D'EXTINCTION D'INCENDIE

**62.** (1) Lorsque, sur un navire de la classe G muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout ou mû par des moteurs à combustion interne, un incendie dans un compartiment quelconque pourrait mettre hors de service toutes les pompes d'incendie à bord, il sera prévu d'autres moyens d'extinction répondant aux dispositions du paragraphe (2).

(2) Les autres moyens d'extinction pourront consister en un groupe de pompage indépendant et autonome, actionné par un moteur à allumage par compression, conformément aux prescriptions de l'article 2 de l'annexe II; toutefois, le Bureau pourra, s'il est démontré à sa satisfaction qu'un tel arrangement serait déraison-

practicable, the fitting of smothering gas as alternative means of extinguishing the fire may be allowed; the smothering gas to be provided as an alternative means shall be in accordance with section 7 of Schedule III.

#### PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS

**63.** (1) Every Class G ship shall be provided with at least one 9 L fluid fire extinguisher in every compartment of the crew and passenger spaces; the number of such extinguishers shall be not less than five.

(2) Every Class G ship that is a tanker shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided with at least three 9 L foam fire extinguishers, or equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV.

(3) The extinguishers prescribed in subsection (2) shall be located in such parts of the tanker as in the opinion of an inspector will be most convenient and serviceable in case of an emergency.

SOR/81-738, s. 46.

#### GALLEYS

**64.** Every Class G ship shall be provided in each galley with at least one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each 230 m<sup>2</sup> of deck area or fraction thereof of such spaces.

SOR/81-738, s. 47.

#### SPACES FITTED WITH OIL-FIRED DOMESTIC BOILERS OR OIL-FIRED DOMESTIC HEATING UNITS

**65.** Every Class G ship having spaces fitted with automatically controlled oil-fired domestic boilers or automatically controlled oil-fired domestic heating units shall be provided in such spaces

- (a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and
- (b) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, when the number of burners does not exceed two; and

nable ou pratiquement impossible, admettre une quantité de gaz inerte comme autre moyen d'extinction, laquelle devra satisfaire aux prescriptions de l'article 7 de l'annexe III.

#### EXTINCTEURS D'INCENDIE PORTATIFS

**63.** (1) Tout navire de la classe G aura au moins un extincteur à fluide de 9 L dans chaque compartiment des locaux des passagers et de l'équipage; le nombre de ces extincteurs sera d'au moins cinq.

(2) Tout navire de la classe G qui est un navire-citerne devra, en plus de répondre aux prescriptions du paragraphe (1), avoir au moins trois extincteurs à mousse de 9 L, ou des extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV.

(3) Les extincteurs prescrits au paragraphe (2) seront placés dans les parties du navire-citerne que l'inspecteur jugera les plus commodes et utiles en cas d'urgence.

DORS/81-738, art. 46.

#### CUISINES

**64.** Tout navire de la classe G aura dans chaque cuisine au moins un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 230 m<sup>2</sup> de surface de pont de ce local ou par fraction de ce chiffre.

DORS/81-738, art. 47.

#### LOCAUX MUNIS DE CHAUDIÈRES MÉNAGÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT OU D'APPAREILS DE CHAUFFAGE MÉNAGERS À MAZOUT

**65.** Tout navire de la classe G ayant des locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout, à commande automatique, ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout, à commande automatique, aura dans ces locaux

- a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épannage; et

with one additional fire extinguisher for each additional burner when more than two burners are fitted; but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 48.

#### MACHINERY SPACES — GENERAL

**66.** (1) Every Class G ship propelled by steam and having auxiliary motor machinery shall carry in the space containing such machinery one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

(2) Every Class G ship propelled by internal combustion engines and having auxiliary motor machinery in a space separate from the main machinery, shall carry in such space one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

(3) Every Class G ship having oil-fired domestic boilers or oil-fired domestic heating units in the machinery space shall be provided in such space with fire extinguishing equipment as prescribed in section 65.

SOR/81-738, s. 49.

#### MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH MAIN OR AUXILIARY OIL-FIRED BOILERS

**67.** (1) Every Class G ship fitted with main or auxiliary oil-fired boilers shall be provided in the machinery spaces:

(a) with at least two fire hydrants, one on the port side and one on the starboard side, and for each such hydrant a fire hose with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil;

(b) in each firing space, with a receptacle containing at least 300 L of sand or other dry material suitable for

b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, s'il y a au plus deux brûleurs, et un extincteur supplémentaire pour chaque brûleur supplémentaire, s'il y a plus de deux brûleurs, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 48.

#### TRANCHE DES MACHINES — GÉNÉRALITÉS

**66.** (1) Tout navire de la classe G mû par la vapeur et ayant des moteurs auxiliaires aura dans le local renfermant ces moteurs un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(2) Tout navire de la classe G mû par des moteurs à combustion interne et ayant des moteurs auxiliaires dans un local distinct de celui des machines principales aura dans ce local un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(3) Tout navire de la classe G ayant dans un local de la tranche des machines des chaudières ménagères chauffées au mazout ou des appareils de chauffage ménagers à mazout aura dans ce local le matériel d'extinction prescrit à l'article 65.

DORS/81-738, art. 49.

#### TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES PRINCIPALES OU AUXILIAIRES CHAUFFÉES AU MAZOUT

**67.** (1) Tout navire de la classe G muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout aura dans la tranche des machines

a) au moins deux bouches d'incendie, l'une à bâbord, l'autre à tribord et, pour chaque bouche, une manche munie d'un ajutage ou d'un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout;

b) dans chaque rue de chauffe, un récipient contenant au moins 300 L de sable ou autre matière sèche pou-

quenching oil fires and a scoop for distributing the material;

(c) in each firing space and in each compartment that contains the whole or part of the fuel oil installation, with at least 9 L foam fire extinguishers, or two equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV;

(d) with one foam fire extinguisher of

(i) at least 45 L capacity, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, in each boiler room if the number of burners therein is five or more, or

(ii) 9 L capacity, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each burner if the number of burners in a boiler room is less than five; and

(e) with a foam installation

(i) whereby foam can be rapidly discharged and distributed over each boiler room and over any space that contains the whole or part of the fuel oil installation,

(ii) in which the foam installation for discharge is sufficient in quantity to cover to a depth of 150 mm the largest single area over which fuel oil may be spread in the event of leakage,

(iii) that is capable of being controlled from a readily accessible position not likely to be cut off in the event of fire, and

(iv) that, in the case of a fixed installation, meets the requirements of Schedule III.

(2) Notwithstanding subsection (1) but subject to subsection (3), a foam installation described in paragraph (e) thereof is not required on a ship where the boiler room and the space containing the fuel oil installation are adequately protected by a permanent piping system for the discharge of smothering gas, steam or water at high pressure.

vant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'un épandeur;

c) dans chaque rue de chauffe et dans chaque compartiment renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout, au moins deux extincteurs à mousse de 9 L, ou deux extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV;

d) un extincteur à mousse d'une capacité

(i) d'au moins 45 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, dans chaque chaufferie si le nombre des brûleurs qui s'y trouvent est de cinq ou plus, ou

(ii) d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, pour chaque brûleur si le nombre des brûleurs contenus dans une chaufferie est inférieur à cinq; et

e) une installation à mousse

(i) permettant de fournir et de distribuer rapidement de la mousse sur le sol de chaque chaufferie et de tout local renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout,

(ii) fournissant suffisamment de mousse pour recouvrir d'une épaisseur de 150 mm la surface la plus étendue sur laquelle le mazout pourrait se répandre en cas de fuite,

(iii) pouvant être commandée d'un point d'accès facile qui ne puisse vraisemblablement pas être isolé en cas d'incendie, et

(iv) qui, dans le cas d'une installation fixe, répond aux exigences de l'annexe III.

(2) Par dérogation au paragraphe (1) mais sous réserve du paragraphe (3), un navire dont la chaufferie et le local renfermant l'installation de chauffe au mazout sont adéquatement protégés par un tuyautage permanent pour le déversement de gaz inerte ou d'eau sous forte pression n'est pas tenu d'avoir une installation à mousse comme celle décrite à l'alinéa e).

(3) Where a ship referred to in subsection (2) is fitted only with water-tube boilers and the piping system referred to therein discharges steam, a foam extinguisher of at least 135 L capacity or an equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV shall be provided.

(4) For the purposes of paragraph (1)(e), where the engine room and boiler room of a ship are not separated from each other by a bulkhead and fuel oil may drain from the boiler room into the engine room bilges, such rooms shall be regarded as a single area.

SOR/81-738, s. 50.

ENGINE ROOMS IN MOTOR SHIPS

**68.** (1) Every Class G ship propelled by internal combustion machinery shall be provided in the compartment containing the machinery

(a) with two fire hydrants, one on the port side and one on the starboard side, and for each hydrant a fire hose with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil;

(b) with portable foam fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Total power of main engines	Extinguishers required
Not over 746 kW	two 9 L
Over 746 kW but not over 1,492 kW	three 9 L
Over 1,492 kW but not over 2,238 kW	four 9 L
Over 2,238 kW but not over 2,984 kW	five 9 L
Over 2,984 kW	six 9 L

(c) with two foam extinguishers each of at least 45 L capacity, or two equivalent extinguishers as set forth in Schedule IV, but only one such extinguisher need be fitted in a ship that is required under paragraph 67(1)(d) or (e) to carry a foam extinguisher of 45 L capacity.

(2) Every Class G ship propelled by internal combustion machinery and having an auxiliary oil-fired boiler shall, in addition to the requirements of subsection (1),

(3) Si le navire visé par le paragraphe (2) n'est muni que de chaudières à tubes d'eau, et si ce tuyautage fournit de la vapeur, le navire aura un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 135 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

(4) Pour l'application de l'alinéa (1)e), lorsque la chambre des machines et la chaufferie d'un navire ne sont pas séparées par une cloison et que le mazout pourrait s'écouler de la chaufferie dans les fonds de la chambre des machines, ces locaux doivent être considérés comme constituant un seul et même espace.

DORS/81-738, art. 50.

CHAMBRES DES MACHINES DES NAVIRES À MOTEUR

**68.** (1) Tout navire de la classe G mû par des moteurs à combustion interne aura dans le compartiment renfermant ces moteurs

a) deux bouches d'incendie, l'une à bâbord, l'autre à tribord et, pour chaque bouche, une manche munie d'un ajutage ou d'un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout;

b) des extincteurs à mousse portatifs conformément au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents tel qu'il est indiqué à l'annexe IV :

Puissance totale au frein des machines principales	Extincteurs exigés
Au plus 746 kW	deux de 9 L
Plus de 746 kW mais au plus 1 492 kW	trois de 9 L
Plus de 1 492 kW mais au plus 2 238 kW	quatre de 9 L
Plus de 2 238 kW mais au plus 2 984 kW	cinq de 9 L
Plus de 2 984 kW	six de 9 L

c) deux extincteurs à mousse d'une capacité d'au moins 45 L chacun, ou deux extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV, mais il suffit d'avoir un seul extincteur de ce genre sur un navire tenu, aux termes des alinéas 67(1)d) ou e), d'avoir un extincteur à mousse de 45 L.

(2) Tout navire de la classe G mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout devra, en plus d'être conforme aux



comply with the requirements of section 67, but if the net area beneath the boilers enclosed by coamings is 9.3 m<sup>2</sup> or less the fire extinguishers required by paragraph 67(1)(c) or (d) need not be additional to similar extinguishers already provided in the space.

SOR/81-738, s. 51.

**68.1** (1) Every Class G ship propelled by internal combustion machinery shall, in the compartment containing that machinery, be provided with

- (a) two fire hydrants, one on the port side and one on the starboard side, and for each such hydrant a fire hose with a dual-purpose nozzle capable of delivering a solid stream or a spray and incorporating a shut-off;
- (b) at least one foam fire extinguisher of not less than 45 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV;
- (c) at least one portable foam applicator unit consisting of an inductor type of air-foam nozzle capable of being connected to the fire main by a fire hose, together with a portable tank containing at least 20 L of foam-making liquid and one spare tank; and
- (d) one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV, for each 746 kW of the machinery or part thereof, but the total number of fire extinguishers provided pursuant to this paragraph shall be not less than two and need not exceed six.

(2) Every Class G ship in which internal combustion machinery

- (a) is used for main propulsion, or
- (b) is used for any other purpose and has in the aggregate a total power of not less than 373 kW,

shall, in the compartment containing that machinery, be provided with one of the following fixed fire-extinguish-

prescriptions du paragraphe (1), satisfaire à celles de l'article 67, mais si la surface nette en dessous des chaudières entourées de surbaux est de 9,3 m<sup>2</sup> ou moins, les extincteurs exigés aux alinéas 67(1)c) et d) n'auront pas à s'ajouter aux extincteurs semblables dont le local est déjà doté.

DORS/81-738, art. 51.

**68.1** (1) Tout navire de la classe G mû par des moteurs à combustion interne doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs,

- a) deux bouches d'incendie, l'une à bâbord, l'autre à tribord et, pour chaque bouche, une manche avec un ajutage à double usage capable de produire un jet compact ou de la poussière d'eau et muni d'un robinet;
- b) au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 45 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV;
- c) au moins un applicateur à mousse portatif composé d'un ajutage air-mousse pouvant être raccordé à la conduite principale d'incendie à l'aide d'une manche d'incendie, ainsi qu'un réservoir portatif, contenant au moins 20 L de liquide émulseur et un réservoir de recharge; et
- d) un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs ou par fraction de ce chiffre, mais le nombre total des extincteurs ainsi fournis en application du présent alinéa ne peut être inférieur à deux et il n'est pas nécessaire qu'il soit supérieur à six.

(2) Tout navire de la classe G dans lequel des moteurs à combustion interne sont utilisés

- a) comme élément principal de propulsion ou
- b) à d'autres fins et développent une puissance globale d'au moins 373 kW,

doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs, l'un des systèmes fixes d'extinction d'incendie suivants, conforme aux exigences de l'annexe III :

ing systems that complies with the requirements set out in Schedule III:

- (c) a foam system;
- (d) a high-expansion foam system;
- (e) a gas system; or
- (f) a pressure water-spraying system.

(3) Every Class G ship propelled by internal combustion machinery and having an auxiliary oil-fired boiler situated in the compartment containing that machinery shall, in addition to the requirements of subsections (1) and (2), be provided with at least one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set out in Schedule IV, suitably stowed in the vicinity of the boiler.

SOR/78-3, s. 6; SOR/81-738, s. 52.

#### FIREMAN'S OUTFITS

**69.** (1) Every Class G ship of 2,000 tons, gross tonnage, or over shall be provided with at least two fireman's outfits that

- (a) comply with Schedule V; and
- (b) are located in widely separated places.

(2) Every Class G ship over 1,000 tons, gross tonnage, and under 2,000 tons, gross tonnage, shall be provided with at least one fireman's outfit that complies with Schedule V.

SOR/81-738, s. 53.

#### PORTABLE DRILLING MACHINE

**70.** Every Class G ship, other than a tanker, on which a supply of electrical energy is available, shall be provided with a portable electric drilling machine to provide emergency means of access through decks, casings or bulkheads, and a supply of drills of various sizes up to at least 13 mm.

SOR/81-738, s. 54.

- c) un système d'extinction à mousse,
- d) un système d'extinction à mousse à haut coefficient de foisonnement,
- e) un système d'extinction à gaz ou
- f) un système de diffusion d'eau sous pression.

(3) Tout navire de la classe G mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout située dans le compartiment renfermant ces moteurs, doit satisfaire aux exigences des paragraphes (1) et (2), mais aussi avoir au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, dûment rangé à proximité de la chaudière.

DORS/78-3, art. 6; DORS/81-738, art. 52.

#### ÉQUIPEMENTS DE POMPIER

**69.** (1) Tout navire de la classe G d'une jauge brute de 2 000 tonneaux ou plus aura à bord au moins deux équipements de pompier

- a) conformes aux prescriptions de l'annexe V; et
- b) placés à des endroits très éloignés l'un de l'autre.

(2) Tout navire de la classe G d'une jauge brute de plus de 1 000 tonneaux et de moins de 2 000 tonneaux aura à bord au moins un équipement de pompier conforme aux prescriptions de l'annexe V.

DORS/81-738, art. 53.

#### PERCEUSES PORTATIVES

**70.** Tout navire de la classe G, autre qu'un navire-citernes, qui dispose d'énergie électrique aura une perceuse électrique portative qui permette, en cas d'urgence, de frayer un accès à travers les ponts, tambours ou cloisons, ainsi qu'une provision de forets de différentes grosseurs dont les plus gros auront au moins 13 mm.

DORS/81-738, art. 54.

FIRE AXES

**71.** Every Class G ship shall be provided with at least three fire axes suitably distributed in the accommodation.

CLASS H SHIPS

CLASS H SHIPS OVER 45.7 M IN LENGTH

*Cargo Spaces*

**72.** (1) Subject to subsection (2), every Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas can be rapidly conveyed by a permanent piping system into any compartment appropriated for the carriage of cargo and the volume of free gas available shall be at least equal to 30 per cent of the gross volume of the largest hold in the ship that is capable of being effectively closed.

(2) A steam installation complying with Schedule III may be substituted for fire-smothering gas in any tanker in which there are available boilers capable of generating 1 kg of steam per hour for each 0.75 m<sup>3</sup> of the gross volume of the largest hold in the ship, or a foam installation complying with Schedule III may be substituted for fire-smothering gas except that foam shall not be used for dry cargo spaces.

SOR/81-738, s. 55.

*Pump Rooms*

**73.** Every Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas, steam or foam can be rapidly conveyed into the pump rooms by a permanent piping system that shall be constructed in accordance with Schedule III of these Regulations but, where CO<sup>2</sup> gas is the smothering medium, the quantity shall be at least equal to 40 per cent of the volume of the space protected.

SOR/81-738, s. 55.

HACHES D'INCENDIE

**71.** Tout navire de la classe G aura au moins trois haches d'incendie convenablement réparties dans les locaux habités.

NAVIRES DE LA CLASSE H

NAVIRES DE LA CLASSE H LONGS DE PLUS DE 45,7 M

*Locaux à marchandises*

**72.** (1) Sous réserve du paragraphe (2), tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui est un navire-citerne, sera muni d'appareils permettant d'envoyer rapidement, par un tuyautage permanent, du gaz inerte dans tout compartiment susceptible d'être occupé par des marchandises. Le volume disponible de gaz sera égal à 30 pour cent au moins du volume brut de la plus grande cale pouvant être bien fermée.

(2) Une installation à vapeur conforme aux prescriptions de l'annexe III pourra remplacer le gaz inerte sur tout navire-citerne disposant de chaudières sous pression pouvant produire 1 kg de vapeur par heure pour 0,75 m<sup>3</sup> du volume brut de la plus grande cale, ou une installation à mousse répondant aux prescriptions de l'annexe III pourra remplacer le gaz inerte, sauf que la mousse ne sera pas utilisée pour les locaux à marchandises sèches.

DORS/81-738, art. 55.

*Chambres des pompes*

**73.** Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui est un navire-citerne, aura des appareils permettant d'envoyer rapidement du gaz inerte, de la vapeur d'eau ou de la mousse dans les chambres des pompes, par un tuyautage permanent installé conformément à l'annexe III; si l'on utilise du gaz carbonique comme gaz inerte, le volume disponible de ce gaz sera au moins égal à 40 pour cent du volume du local protégé.

DORS/81-738, art. 55.

*Lamp Rooms, Paint Lockers and Similar Compartments*

74. (1) Every Class H ship over 45.7 m in length that is not a tanker shall be provided with at least one 9 L foam fire extinguisher, as set forth in Schedule IV, at all lamp rooms, paint lockers and similar compartments.

(2) Every Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas or steam can be rapidly conveyed into all lamp rooms, paint lockers and similar compartments by a permanent piping system that shall be constructed in accordance with Schedule III of these Regulations but, where CO<sup>2</sup> gas is the smothering medium, the quantity shall be at least equal to 40 per cent of the volume of the space protected.

SOR/81-738, s. 55.

*Fire Hoses and Pumps*

75. (1) Every Class H ship over 45.7 m in length that is not a tanker shall be provided with appliances whereby at least one powerful jet of water can be rapidly directed into any part of the ship from a single length of fire hose and such appliances shall be connected to at least two power operated pumps and be provided with one fire hose for every 30 m of ship's length or fraction thereof but in any case not less than three fire hoses.

(2) Every Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker shall be provided with appliances whereby at least two powerful jets of water can be rapidly and simultaneously directed into any part of the ship, at least one of which shall be from a single length of fire hose and such appliances shall be connected to at least two power operated pumps and be provided with one fire hose for every 30 m of ship's length or fraction thereof but in any case not less than three fire hoses.

(3) If, in any Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker, the engine room and the boiler room are not separated from each other by a bulkhead, and fuel oil

*Lampisteries, magasins à peinture et autres compartiments semblables*

74. (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui n'est pas un navire-citerne, aura au moins un extincteur à mousse de 9 L indiqué à l'annexe IV, près de toutes les lampisteries, ainsi que de tous les magasins à peinture et autres compartiments semblables.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui est un navire-citerne, aura des appareils permettant d'envoyer rapidement du gaz inerte ou de la vapeur d'eau dans toutes les lampisteries, magasins à peinture et autres compartiments semblables grâce à un tuyautage permanent conforme aux prescriptions de l'annexe III du règlement; si l'on se sert de bioxyde de carbone comme moyen d'étouffement, la quantité de gaz sera au moins égale à 40 pour cent du volume du local protégé.

DORS/81-738, art. 55.

*Manches et pompes d'incendie*

75. (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui n'est pas un navire-citerne, aura des installations permettant de diriger rapidement au moins un jet d'eau énergétique dans chacune de ses parties, au moyen d'une manche d'une seule pièce et ces installations comprendront au moins deux pompes mécaniques et au moins trois manches d'incendie afin qu'il y ait au moins une manche d'incendie par 30 m de longueur du navire ou par fraction de ce chiffre.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui est un navire-citerne, aura des installations permettant de diriger rapidement et simultanément dans chacune de ses parties deux jets d'eau énergiques dont au moins un proviendra d'une manche d'une seule pièce et ces installations comprendront au moins deux pompes mécaniques et au moins trois manches d'incendie afin qu'il y ait au moins une manche d'incendie par 30 m de longueur du navire ou par fraction de ce chiffre.

(3) Lorsque, sur un navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui est un navire-citerne, la chambre des machines et la chaufferie ne sont pas sépa-

may drain from the boiler room into the engine room bilges, one of the pumps prescribed by subsection (2) shall be located in an accessible space separate from the machinery space.

(4) Subject to subsection (5), in every Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker a minimum of two combination solid stream and water fog nozzles shall be carried on deck exclusive of those required for the machinery spaces and the nozzles shall be capable of producing a solid stream or a high velocity fog and of being shut off, and, in addition, two applicators equipped with a low velocity water fog tip capable of being attached directly to the nozzle or the hose shall be provided and the fog nozzles and applicators referred to herein shall be located in such parts of the tanker as are most convenient and of most use in the case of an emergency.

(5) Where a self-cleaning strainer is not contained within the nozzle or the applicator that is attached directly to the hose referred to in subsection (4), a self-cleaning strainer shall be attached to the fire hydrant.

(6) Notwithstanding subsection (4), every Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker and that is registered in Canada after January 1, 1977 shall be provided with,

(a) for each length of hose required by these Regulations, one hose nozzle of a dual purpose type capable of delivering a solid stream or a spray and incorporating a shut-off; and

(b) three applicators, each equipped with a low velocity water fog tip capable of being attached directly to the hose or nozzle.

SOR/81-738, s. 56.

#### *Alternative Means of Extinguishing Fire*

**76.** (1) In any Class H ship over 45.7 m in length of 1,000 tons, gross tonnage or over that is fitted with main or auxiliary oil-fired boilers or with internal combustion propelling machinery, and is a ship making an inland voyage Class I, or a tanker making any voyage, if a fire

rées par une cloison et que le mazout pourrait s'écouler de la chaufferie dans les fonds de la chambre des machines, l'une des pompes exigées au paragraphe (2) sera placée dans un endroit facile d'accès et distinct de la tranche des machines.

(4) Sous réserve du paragraphe (5), sur tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui est un navire-citerne, il y aura sur le pont au moins deux ajutages combinés à jet compact et à jet de poussière d'eau, à l'exclusion de ceux qui sont exigés pour la tranche des machines, et ces ajutages devront pouvoir produire un jet compact ou une poussière d'eau à grande vitesse et pouvoir être fermés et, en outre, il y aura deux applicateurs munis d'un bec producteur de poussière d'eau à faible vitesse et pouvant être fixés directement sur l'ajutage ou sur la manche. Les ajutages et applicateurs seront situés dans les parties du navire-citerne jugées les plus commodes et utiles en cas d'urgence.

(5) Si l'ajutage même ou l'applicateur posé directement sur la manche visée au paragraphe (4) ne renferme pas de crépine autonettoyante, il faudra fixer une crépine de ce genre sur la bouche d'incendie.

(6) Par dérogation au paragraphe (4), tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, qui est un navire-citerne et qui a été immatriculé au Canada après le 1<sup>er</sup> janvier 1977, doit être muni

a) d'un ajutage à double fin capable de produire un jet compact ou de la poussière d'eau et comportant un dispositif de fermeture pour chaque manche d'incendie prescrite par le présent règlement; et

b) de trois applicateurs ayant chacun un bec producteur de poussière d'eau à faible vitesse qui peut être posé directement sur la manche ou sur l'ajutage.

DORS/81-738, art. 56.

#### *Autres moyens d'extinction d'incendie*

**76.** (1) Lorsque, sur un navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m et d'une jauge brute de 1 000 tonneaux ou plus, qui est muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout ou mû par des moteurs à combustion interne, et qui est un navire accom-

in any one compartment might put out of action every fire pump in the ship, there shall be provided alternative means of extinguishing fire in accordance with subsection (2).

(2) The alternative means of extinguishing fire may be met by providing an independent, self-contained, compression-ignition, engine-driven pumping unit in accordance with the requirements of section 2 of Schedule II; but, where it is shown to the satisfaction of the Board that such an arrangement is unreasonable or impracticable, the fitting of smothering gas as alternative means of extinguishing the fire may be allowed; the smothering gas to be provided as an alternative means shall be in accordance with section 7 of Schedule III.

SOR/81-738, s. 57.

*Portable Fire Extinguishers*

77. (1) Every Class H ship over 45.7 m in length shall be provided with at least one 9 L fluid fire extinguisher in every compartment of the crew and passenger spaces; the number of such extinguishers shall be not less than five in a ship of 1,000 tons, gross tonnage, or over, and not less than three in a ship under 1,000 tons, gross tonnage.

(2) Every Class H ship over 45.7 m in length that is a tanker shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided with portable foam extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Size of tanker in tons, gross tonnage	Extinguishers required	
Under 1,000 .....	two	9 L
1,000 and upwards .....	three	9 L

(3) The extinguishers prescribed in subsection (2) shall be located in such parts of the tanker as in the opinion of an inspector will be most convenient and serviceable in case of an emergency.

SOR/81-738, s. 58.

plissant un voyage en eaux intérieures classe I ou un navire-citerne accomplissant un voyage quelconque, un incendie survenant dans un compartiment quelconque pourrait mettre hors de service toutes les pompes d'incendie à bord, il sera prévu d'autres moyens d'extinction conformément au paragraphe (2).

(2) Les autres moyens d'extinction pourront consister en un groupe de pompage indépendant et autonome, actionné par un moteur à allumage par compression, conformément aux prescriptions de l'article 2 de l'annexe II; toutefois, le Bureau pourra, s'il est démontré à sa satisfaction qu'un tel arrangement serait déraisonnable ou pratiquement impossible, admettre une quantité de gaz inerte comme autre moyen d'extinction, laquelle devra satisfaire aux prescriptions de l'article 7 de l'annexe III.

DORS/81-738, art. 57.

*Extincteurs d'incendie portatifs*

77. (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m aura au moins un extincteur à fluide de 9 L dans chaque compartiment des locaux affectés à l'équipage et aux passagers; le nombre des extincteurs de ce genre sera d'au moins cinq sur un navire d'une jauge brute de 1 000 tonneaux ou plus et d'au moins trois sur un navire d'une jauge brute de moins de 1 000 tonneaux.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m qui est un navire-citerne devra, en plus de répondre aux prescriptions du paragraphe (1), avoir des extincteurs à mousse portatifs conformément au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV:

Tonneaux de jauge brute du navire-citerne	Extincteurs exigés	
Moins de 1 000 .....	deux de	9 L
1 000 ou plus .....	trois de	9 L

(3) Les extincteurs prescrits au paragraphe (2) seront placés dans les parties du navire-citerne que l'inspecteur jugera les plus commodes et utiles en cas d'urgence.

DORS/81-738, art. 58.

*Galleys*

**78.** Every Class H ship over 45.7 m in length shall be provided in each galley with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each 230 m<sup>2</sup> of deck area or fraction thereof of such spaces.

SOR/81-738, s. 59.

*Spaces Fitted with Oil-fired Domestic Boilers or Oil-fired Domestic Heating Units*

**79.** Every Class H ship over 150 feet in length having spaces fitted with automatically controlled oil-fired domestic boilers or automatically controlled oil-fired domestic heating units shall be provided in such spaces

(a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and

(b) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, where the number of burners does not exceed two, and one additional fire extinguisher for each additional burner where more than two burners are fitted, but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 60.

*Machinery Spaces — General*

**80.** (1) Every Class H ship over 45.7 m in length propelled by steam and having auxiliary motor machinery shall carry in the space containing such machinery one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

(2) Every Class H ship over 45.7 m in length propelled by internal combustion engines and having auxiliary motor machinery in a space separate from the main machinery, shall carry in such space one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for every 746 kW of the auxiliary motor machinery or fraction thereof.

*Cuisines*

**78.** Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m aura dans chaque cuisine un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 230 m<sup>2</sup> de surface de pont de ces locaux ou par fraction de ce chiffre.

DORS/81-738, art. 59.

*Locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout*

**79.** Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m ayant des locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout, à commande automatique, ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout, à commande automatique, aura dans ces locaux

a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épannage; et

b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, s'il y a au plus deux brûleurs, et un extincteur supplémentaire pour chaque brûleur supplémentaire s'il y a plus de deux brûleurs, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 60.

*Tranche des machines — Généralités*

**80.** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, mû par la vapeur et ayant des moteurs auxiliaires, aura dans le local renfermant ces moteurs un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne et ayant des moteurs auxiliaires dans un local distinct de celui des machines principales, aura dans ce local un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs auxiliaires ou par fraction de ce chiffre.

(3) Every Class H ship over 45.7 m in length having oil-fired domestic boilers or oil-fired domestic heating units in the machinery space shall be provided in such space with fire extinguishing equipment as prescribed by section 79.

SOR/81-738, s. 61.

*Machinery Spaces — Ships Fitted with Main or Auxiliary Oil-fired Boilers*

**81.** (1) Every Class H ship over 45.7 m in length fitted with main or auxiliary oil-fired boilers shall be provided in the machinery spaces

- (a) with a hydrant, fire hose and an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil;
- (b) in each boiler room with a receptacle which shall contain an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material;
- (c) in each firing space and in each compartment containing the whole or part of the fuel oil installation, with at least two 9 L foam fire extinguishers, or two equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV;
- (d) with one foam fire extinguisher of
  - (i) at least 45 L capacity, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, in each boiler room if the number of burners therein is five or more, or
  - (ii) 9 L capacity, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each burner if the number of burners in a boiler room is less than five;
- (e) with a foam installation
  - (i) whereby foam can be rapidly discharged and distributed over each boiler room and over any space that contains the whole or part of the fuel oil installation,
  - (ii) in which the foam available for discharge is sufficient in quantity to cover to a depth of 150 mm

(3) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, ayant dans un local de la tranche des machines des chaudières ménagères chauffées au mazout ou des appareils de chauffage ménagers à mazout aura dans ce local le matériel d'extinction prescrit à l'article 79.

DORS/81-738, art. 61.

*Tranche des machines — Navires munis de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout*

**81.** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout aura dans la tranche des machines

- a) une bouche d'incendie, une manche d'incendie et un ajutage ou un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout;
- b) dans chaque chaufferie, un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épandage;
- c) dans chaque rue de chauffe et dans chaque compartiment renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout, au moins deux extincteurs à mousse de 9 L, ou deux extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV;
- d) un extincteur à mousse d'une capacité
  - (i) d'au moins 45 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, dans chaque chaufferie si le nombre de brûleurs qui s'y trouvent est de cinq ou plus, ou
  - (ii) de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, pour chaque brûleur si le nombre des brûleurs qui s'y trouvent est de moins de cinq;
- e) une installation à mousse
  - (i) permettant de fournir et de distribuer rapidement de la mousse sur le sol de chaque chaufferie et de tout local renfermant la totalité ou une partie de l'installation de chauffe au mazout,



the largest single area over which fuel oil may be spread in the event of a leakage,

(iii) that is capable of being controlled from a readily accessible position not likely to be cut off in the event of a fire, and

(iv) that, in the case of a fixed installation, meets the requirements of Schedule III.

(2) Notwithstanding subsection (1), but subject to subsection (3), a foam installation described in paragraph (1) (e) is not required on a ship where the boiler room and the space containing the fuel oil installation are adequately protected by a permanent piping system for the discharge of smothering gas, steam, or water at high pressure.

(3) Where a ship referred to in subsection (2) is fitted only with water-tube boilers and the piping system referred to therein discharges steam, a foam extinguisher of at least 135 L capacity or an equivalent fire extinguisher set forth in Schedule IV shall be provided.

(4) For the purposes of paragraph (1)(e), where the engine room and boiler room of a ship are not separated from each other by a bulkhead and fuel oil may drain from the boiler room into the engine room bilges, such rooms shall be regarded as a single area.

SOR/81-738, s. 62.

#### *Engine Rooms in Motor Ships*

**82.** (1) Every Class H ship over 45.7 m in length propelled by internal combustion engines shall be provided in the compartment containing the machinery

(a) with a hydrant, a fire hose and an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil; and

(b) with portable foam fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

(ii) fournissant suffisamment de mousse pour recouvrir d'une épaisseur de 150 mm la surface la plus étendue sur laquelle le mazout pourrait se répandre en cas de fuite,

(iii) pouvant être commandée d'un point d'accès facile qui ne puisse vraisemblablement pas être isolé en cas d'incendie, et

(iv) qui, dans le cas d'une installation fixe, satisfait aux exigences de l'annexe III.

(2) Par dérogation au paragraphe (1) mais sous réserve du paragraphe (3), un navire dont la chaufferie et le local renfermant l'installation de chauffe au mazout sont adéquatement protégés par un tuyautage permanent pour le déversement de gaz inerte, de vapeur ou d'eau sous forte pression, n'est pas tenu d'avoir l'installation à mousse décrite à l'alinéa (1)e).

(3) Si un navire visé au paragraphe (2) n'est muni que de chaudières à tubes d'eau, et si le tuyautage visé au même paragraphe fournit de la vapeur, le navire aura un extincteur à mousse d'une capacité minimale de 135 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

(4) Pour l'application de l'alinéa (1)e), lorsque la chaufferie et la chambre des machines d'un navire ne sont pas séparées par une cloison étanche et que le mazout peut s'écouler de la chaufferie dans les fonds de la salle des machines, ces locaux doivent être considérés comme constituant un seul et même espace.

DORS/81-738, art. 62.

#### *Chambres des machines des navires à moteur*

**82.** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne, aura dans le compartiment renfermant ces moteurs

a) une bouche d'incendie, une manche d'incendie et un ajutage ou un applicateur approuvés pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout; et

b) des extincteurs à mousse portatifs conformément au tableau suivant, ou des extincteurs tel qu'il est indiqué à l'annexe IV;

Total power of main engines	Extinguishers required	
Not over 373 kW	two	9 L
Over 373 kW but not over 746 kW	four	9 L
Over 746 kW	six	9 L

(2) Every Class H ship over 45.7 m in length propelled by internal combustion engines and having an auxiliary oil-fired boiler shall, in addition to the requirements of subsection (1), comply with the requirements of section 81, but, if the net area beneath the boiler enclosed by coamings is 9.3 m<sup>2</sup> or less, the fire extinguishers required by paragraphs 81(1)(c) and (d) need not be additional to similar extinguishers already provided in the space.

SOR/81-738, s. 63.

**82.1** (1) Every Class H ship over 45.7 m in length propelled by internal combustion machinery shall, in the compartment containing that machinery, be provided with

- (a) two fire hydrants, one on the port side and one on the starboard side, and for each such hydrant a fire hose with a dual purpose nozzle capable of delivering a solid stream or a spray and incorporating a shut-off;
- (b) at least one foam fire extinguisher of not less than 45 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV; and
- (c) one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV for each 746 kW of the machinery or part thereof, but the total number of fire-extinguishers provided pursuant to this paragraph shall be not less than two and need not exceed six.

(2) Every Class H ship over 45.7 m in length in which internal combustion machinery

- (a) is used for main propulsion, or
- (b) is used for any other purpose and has in the aggregate a total power of not less than 373 kW,

Puissance totale au frein des machines principales	Extincteurs exigés	
Au plus 373 kW	deux de	9 L
Plus de 373 kW mais au plus 746 kW	quatre de	9 L
Plus de 746 kW	six de	9 L

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout, devra être conforme aux prescriptions du paragraphe (1), mais aussi satisfaire à celles de l'article 81, mais si la surface nette en dessous des chaudières entourées de surbaux est de 9,3 m<sup>2</sup> ou moins, les extincteurs exigés aux alinéas 81(1)c) et d) n'auront pas à s'ajouter aux extincteurs semblables dont le local est déjà doté.

DORS/81-738, art. 63.

**82.1** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne, aura, dans le compartiment renfermant ces moteurs

- a) deux bouches d'incendie, l'une à bâbord, l'autre à tribord et, pour chaque bouche, une manche avec un ajutage à double usage capable de produire un jet compact ou de la poussière d'eau et muni d'un robinet;
- b) au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 45 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV; et
- c) un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein des moteurs ou par fraction de ce chiffre, mais le nombre total des extincteurs ainsi fournis en application du présent alinéa ne peut être inférieur à deux et il n'est pas nécessaire qu'il soit supérieur à six.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne utilisés

- a) comme élément principal de propulsion ou
- b) à d'autres fins et développent une puissance globale d'au moins 373 kW,

shall, in the compartment containing that machinery, be provided with one of the following fixed fire-extinguishing systems that complies with the requirements set out in Schedule III:

- (c) a foam system;
- (d) a high-expansion foam system;
- (e) a gas system; or
- (f) a pressure water-spraying system.

(3) Every Class H ship over 45.7 m in length propelled by internal combustion machinery and having an auxiliary oil-fired boiler situated in the compartment containing that machinery shall, in addition to the requirements of subsections (1) and (2), be provided with at least one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, suitably stowed in the vicinity of the boiler.

SOR/78-3, s. 7; SOR/81-738, s. 64.

#### *Fireman's Outfit*

**83.** Every Class H ship over 45.7 m in length and of over 500 tons, gross tonnage, shall be provided with at least one fireman's outfit that meets the requirements of Schedule V.

SOR/81-738, s. 65.

#### *Fire Axes*

**84.** Every Class H ship over 45.7 m in length shall be provided with at least three fire axes suitably distributed in the accommodation.

SOR/81-738, s. 65.

#### CLASS H SHIPS NOT OVER 45.7 M IN LENGTH

##### *Cargo Spaces*

**85.** (1) Subject to subsection (2), every Class H ship not over 45.7 m in length that is a tanker shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas can be rapidly conveyed by a permanent piping system into any compartment appropriated for the carriage of cargo and the volume of free gas available in the appliances shall

doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs, l'un des systèmes fixes d'extinction d'incendie suivants, conforme aux exigences de l'annexe III :

- c) un système d'extinction à mousse,
- d) un système d'extinction à mousse à haut coefficient de foisonnement,
- e) un système d'extinction à gaz ou
- f) un système de diffusion d'eau sous pression.

(3) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout et située dans le compartiment renfermant ces moteurs, doit satisfaire aux exigences des paragraphes (1) et (2), mais aussi avoir au moins un extincteur à mousse d'une capacité d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, dûment rangé à proximité de la chaudière.

DORS/78-3, art. 7; DORS/81-738, art. 64.

#### *Équipement de pompier*

**83.** Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m et d'une jauge brute de plus de 500 tonneaux aura à bord au moins un équipement de pompier conforme aux prescriptions de l'annexe V.

DORS/81-738, art. 65.

#### *Haches d'incendie*

**84.** Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 45,7 m aura au moins trois haches d'incendie convenablement réparties dans les locaux habités.

DORS/81-738, art. 65.

#### NAVIRES DE LA CLASSE H LONGS D'AU PLUS 45,7 M

##### *Locaux à marchandises*

**85.** (1) Sous réserve du paragraphe (2), tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, qui est un navire-citerne, sera muni d'appareils permettant d'envoyer rapidement, par un tuyautage permanent, du gaz inerte dans tout compartiment susceptible d'être occupé par des marchandises. Le volume du gaz libre pouvant

be at least equal to 30 per cent of the gross volume of the largest hold in the ship that is capable of being effectively closed.

(2) A steam installation meeting the requirements of Schedule III may be substituted for fire-smothering gas in any tanker in which there are available boilers capable of generating 1 kg of steam per hour for each 0.75 m<sup>3</sup> of the gross volume of the largest hold in the ship, or a foam installation meeting the requirements of Schedule III may be substituted for fire-smothering gas except that foam shall not be used for dry cargo spaces.

SOR/81-738, s. 66.

#### *Pump Rooms*

**86.** Every Class H ship not over 45.7 m in length that is a tanker shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas, steam or foam can be rapidly conveyed into the pump rooms by a permanent piping system constructed in accordance with Schedule III of these Regulations but, where CO<sup>2</sup> gas is the smothering medium, the quantity shall be at least equal to 40 per cent of the volume of the space protected.

SOR/81-738, s. 66.

#### *Lamp Rooms, Paint Lockers and Similar Compartments*

**87.** (1) Every Class H ship over 22.9 m but not over 45.7 m in length that is not a tanker shall be provided with at least one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, at all lamp rooms, paint lockers or similar compartments.

(2) Every Class H ship not over 45.7 m in length that is a tanker shall be provided with appliances whereby fire-smothering gas or steam can be rapidly conveyed into all lamp rooms, paint lockers and similar compartments by a permanent piping system constructed in accordance with Schedule III of these Regulations but, where CO<sup>2</sup> gas is the smothering medium, the quantity shall be at least equal to 40 per cent of the volume of the space protected.

SOR/81-738, s. 66.

être obtenu sera égal à 30 pour cent au moins du volume brut de la plus grande cale pouvant être bien fermée.

(2) Une installation à vapeur conforme aux prescriptions de l'annexe III pourra remplacer le gaz inerte sur tout navire-citerne disposant de chaudières sous pression pouvant produire 1 kg de vapeur par heure pour 0,75 m<sup>3</sup> du volume brut de la plus grande cale, ou une installation à mousse satisfaisant aux prescriptions de l'annexe III pourra remplacer le gaz inerte, sauf que la mousse ne sera pas utilisée pour les locaux à marchandises sèches.

DORS/81-738, art. 66.

#### *Chambres des pompes*

**86.** Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, qui est un navire-citerne, aura des appareils permettant d'envoyer rapidement du gaz inerte, de la vapeur d'eau ou de la mousse dans la chambre des pompes, par un tuyautage permanent installé conformément à l'annexe III du présent règlement; si l'on utilise du gaz carbonique, le volume disponible de ce gaz sera égal à 40 pour cent au moins du volume total du local.

DORS/81-738, art. 66.

#### *Lampisteries, magasins à peinture et autres compartiments semblables*

**87.** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 22,9 m mais d'au plus 45,7 m, qui n'est pas un navire-citerne, aura au moins un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, près de toutes les lampisteries, ainsi que de tous les magasins à peinture et autres compartiments semblables.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, qui est un navire-citerne, aura des appareils permettant d'envoyer rapidement du gaz inerte ou de la vapeur d'eau dans toutes les lampisteries, ainsi que dans tous les magasins à peinture et autres compartiments semblables par un tuyautage permanent installé conformément à l'annexe III du présent règlement; si l'on utilise du gaz carbonique comme gaz inerte, le volume dis-

ponible de ce gaz devra être au moins égal à 40 pour cent du volume du local protégé.

DORS/81-738, art. 66.

### *Fire Hoses and Pumps*

**88.** (1) Every Class H ship not over 45.7 m in length shall be provided with at least one fire pump operated by power and apparatus whereby at least one powerful jet of water can be rapidly directed into any part of the ship, except that

- (a) a decked ship not over 10.7 m in length need not be provided with a fire pump;
- (b) a decked ship over 10.7 m in length but not over 15.2 m in length may be provided with a manual fire pump;
- (c) an open ship not over 15.2 m in length need not be provided with a fire pump; and
- (d) an open ship over 15.2 m in length may be provided with a manual fire pump.

(2) Subject to subsection (3), every Class H ship not over 45.7 m in length that is a tanker shall have a minimum of one combination solid stream and water fog nozzle on deck exclusive of those required for the machinery spaces and the nozzle shall be capable of producing a solid stream or a high velocity fog and of being shut off, and, in addition, one applicator equipped with a low velocity water fog tip capable of being attached directly to the nozzle or the hose shall be provided and the fog nozzles and applicators referred to herein shall be located in such parts of the tanker as is most convenient and of most use in the case of an emergency.

(3) Where a self-cleaning strainer is not contained within the nozzle or the applicator that is attached directly to the hose referred to in subsection (2), a self-cleaning strainer shall be attached to the fire hydrant.

SOR/81-738, s. 66.

### *Manches et pompes d'incendies*

**88.** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m aura au moins une pompe d'incendie mécanique et des installations permettant de diriger rapidement au moins un jet d'eau énergique dans chacune de ses parties, sous la réserve suivante :

- a) un navire ponté d'une longueur d'au plus 10,7 m n'aura pas à être muni d'une pompe d'incendie;
- b) un navire ponté d'une longueur de plus de 10,7 m mais d'au plus 15,2 m pourra avoir une pompe d'incendie à bras;
- c) un navire non ponté d'une longueur d'au plus 15,2 m n'aura pas à être muni d'une pompe d'incendie; et
- d) un navire non ponté d'une longueur de plus de 15,2 m pourra avoir une pompe d'incendie à bras.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), sur tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, qui est un navire-citerne, il y aura sur le pont au moins un ajutage combiné à jet compact et à jet de poussière d'eau, à l'exclusion de ceux qui sont exigés pour la tranche des machines. Cet ajutage devra pouvoir produire un jet compact ou une poussière d'eau à grande vitesse et pouvoir être fermé et, en outre, il y aura un applicateur muni d'un bec producteur de poussière d'eau à faible vitesse et pouvant être fixé directement sur l'ajutage ou sur la manche. Les ajutages et applicateurs protecteurs de poussière d'eau susmentionnés seront situés dans les parties du navire-citerne jugées les plus commodes et utiles en cas d'urgence.

(3) Si l'ajutage même ou l'applicateur posé directement sur la manche visée au paragraphe (2) ne renferme pas de crépine autonettoyouse, il faudra fixer une crépine de ce genre sur la bouche d'incendie.

DORS/81-738, art. 66.

*Portable Fire Extinguishers*

**89.** (1) Every Class H ship not over 45.7 m in length shall be provided with at least one 9 L fluid fire extinguisher in each space occupied by the crew and passengers, so that there shall be at least one such extinguisher for each 15 m of length or fraction thereof of such spaces.

(2) Every Class H ship not over 45.7 m in length that is a tanker shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided with two 9 L foam fire extinguishers or two equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV.

(3) The extinguishers prescribed in subsection (2) shall be located in such parts of the tanker as in the opinion of an inspector will be most convenient and serviceable in case of an emergency.

SOR/81-738, s. 67.

*Galleys*

**90.** Every Class H ship not over 45.7 m in length shall be provided in galleys with portable foam extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Length of ship	Extinguishers required
Not over 22.9 m	one 4.5 L
Over 22.9 m	one 9 L

SOR/81-738, s. 68.

*Spaces Fitted with Oil-fired Domestic Boilers or Oil-fired Domestic Heating Units*

**91.** Every Class H ship not over 45.7 m in length having spaces fitted with automatically controlled oil-fired domestic boilers or automatically controlled oil-fired domestic heating units shall be provided in such spaces

- (a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and
- (b) with one 9 L foam fire extinguisher or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

SOR/81-738, s. 69.

*Extincteurs d'incendie portatifs*

**89.** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m aura au moins un extincteur à fluide de 9 L dans chacun des locaux occupés par l'équipage ou les passagers, de sorte qu'il y ait au moins un extincteur de ce genre par 15 m de longueur de ces locaux ou par fraction de ce chiffre.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, qui est un navire-citerne, devra satisfaire aux prescriptions du paragraphe (1), mais aussi avoir deux extincteurs à mousse de 9 L, ou deux extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV.

(3) Les extincteurs prescrits au paragraphe (2) seront placés dans les parties du navire-citerne que l'inspecteur jugera les plus commodes et utiles en cas d'urgence.

DORS/81-738, art. 67.

*Cuisines*

**90.** Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m aura dans les cuisines des extincteurs à mousse conformes au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV :

Longueur du navire	Extincteurs exigés
Au plus 22,9 m	un de 4,5 L
Plus de 22,9 m	un de 9 L

DORS/81-738, art. 68.

*Locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout*

**91.** Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, ayant des locaux munis de chaudières ménagères chauffées au mazout, à commande automatique, ou d'appareils de chauffage ménagers à mazout, à commande automatique, aura dans ces locaux

- a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épannage; et

b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

DORS/81-738, art. 69.

*Machinery Space — General*

**92.** Every Class H ship not over 45.7 m in length having oil-fired domestic boilers or oil-fired domestic heating units in the machinery space shall be provided in such space with fire extinguishing equipment as prescribed by section 91.

SOR/81-738, s. 70.

*Machinery Spaces — Ships Fitted with Main or Auxiliary Oil-fired Boilers*

**93.** Every Class H ship not over 45.7 m in length fitted with main or auxiliary oil-fired boilers shall be provided in the machinery spaces

(a) in the boiler room with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and

(b) in the boiler room with portable foam fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Length of ship	Extinguishers required	
Not over 15.2 m	one	9 L
Over 15.2 m but not over 22.9 m	two	9 L
Over 22.9 m	four	9 L

SOR/81-738, s. 71.

*Engine Rooms in Motor Ships*

**94.** (1) Every Class H ship not over 45.7 m in length propelled by internal combustion engines shall be provided in the machinery spaces with portable foam fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Length of ship	Extinguishers required	
Not exceeding 22.9 m	one	9 L
Exceeding 22.9 m	two	9 L

*Tranche des machines — Généralités*

**92.** Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, ayant dans un local de la tranche des machines des chaudières ménagères chauffées au mazout ou des appareils de chauffage ménagers à mazout, aura dans ce local le matériel d'extinction prescrit à l'article 91.

DORS/81-738, art. 70.

*Tranche des machines — Navires munis de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout*

**93.** Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, muni de chaudières principales ou auxiliaires chauffées au mazout aura dans la tranche des machines,

a) dans la chaufferie, un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épandage; et

b) dans la chaufferie, des extincteurs à mousse portatifs conformément au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents tel qu'il est indiqué à l'annexe IV :

Longueur du navire	Extincteurs exigés	
Au plus 15,2 m	un de	9 L
Plus de 15,2 m mais au plus 22,9 m	deux de	9 L
Plus de 22,9 m	quatre de	9 L

DORS/81-738, art. 71.

*Chambre des machines des navires à moteur*

**94.** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne, aura dans la tranche des machines des extincteurs à mousse portatifs conformes au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV :

Longueur du navire	Extincteurs exigés	
Au plus 22,9 m	un de	9 L
Plus de 22,9 m	deux de	9 L

(2) Every Class H ship not over 45.7 m in length propelled by internal combustion engines that use fuel oil having a flashpoint (Pensky Marten, closed-cup) of less than 52°C shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided in the machinery spaces,

(a) if the ship is over 15.2 m in length, with one 9 L foam fire extinguisher or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV; or

(b) if the ship is not over 15.2 m in length, with one 1.136 L carbon tetrachloride fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

(3) Every Class H ship not over 45.7 m in length propelled by internal combustion engines and having an auxiliary oil-fired boiler shall, in addition to the requirements of this section, comply with the requirements of section 93, but the fire extinguishers required by paragraph 93(b) need not be additional to similar extinguishers already provided in the space.

SOR/81-738, s. 72.

**94.1** (1) Every Class H ship not over 45.7 m in length propelled by internal combustion machinery shall, in the compartment containing that machinery, be provided with

(a) one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, for each 746 kW of the machinery or part thereof, but the total number of fire extinguishers provided pursuant to this paragraph shall be not less than two and need not exceed six; and

(b) in the case of a ship over 24.4 m but not over 45.7 m in length, at least one foam fire extinguisher of not less than 45 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

(2) Every Class H ship over 24.4 m but not over 45.7 m in length in which internal combustion machinery

(a) is used for main propulsion, or

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne qui emploient du mazout dont le point éclair (procédé en vase clos de Pensky Marten) est inférieur à 52 °C, devra satisfaire aux prescriptions du paragraphe (1), mais aussi avoir dans la tranche des machines,

a) s'il a plus de 15,2 m de longueur, un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV; ou

b) s'il a au plus 15,2 m de longueur, un extincteur à tétrachlorure de carbone de 1,136 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

(3) Tout navire de la classe H, d'une longueur d'au plus 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière auxiliaire chauffée au mazout, devra être conforme aux prescriptions du présent article, mais aussi satisfaire à celles de l'article 93, mais les extincteurs exigés à l'alinéa 93b) n'auront pas à s'ajouter aux extincteurs semblables dont le local est déjà doté.

DORS/81-738, art. 72.

**94.1** (1) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne, doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs,

a) un extincteur à mousse d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, par 746 kW de puissance au frein de ces moteurs ou par fraction de ce chiffre, mais le nombre total des extincteurs ainsi fournis en application du présent alinéa ne peut être inférieur à deux et il n'est pas nécessaire qu'il soit supérieur à six; et

b) dans le cas d'un navire d'une longueur de plus de 24,4 m mais d'au plus 45,7 m, au moins un extincteur à mousse d'au moins 45 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

(2) Tout navire de la classe H d'une longueur de plus de 24,4 m mais d'au plus 45,7 m, dans lequel des moteurs à combustion interne sont utilisés

a) comme élément principal de propulsion ou



(b) is used for any other purpose and has in the aggregate a total power of not less than 373 kW,

shall, in the compartment containing that machinery, be provided with one of the following fixed fire-extinguishing systems that complies with the requirements set out in Schedule III:

- (c) a foam system;
- (d) a high-expansion foam system;
- (e) a gas system; or
- (f) a pressure water-spraying system.

(3) Every Class H ship not over 45.7 m in length propelled by internal combustion machinery and having an auxiliary oil-fired boiler situated in the compartment containing that machinery shall, in addition to the requirements of subsections (1) and (2), be provided with at least one foam fire extinguisher of not less than 9 L capacity or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, suitably stowed in the vicinity of the boiler.

SOR/78-3, s. 8; SOR/81-738, s. 73.

*Fire Buckets and Fire Axes*

**95.** Every Class H ship not over 45.7 m in length shall be provided with fire buckets and fire axes in accordance with the following table:

Length of ship	Number of fire buckets	Number of fire axes
Not over 15.2 m	2	—
Over 15.2 m but not over 22.9 m	3	1
Over 22.9 m	4	2

SOR/81-738, s. 74.

**CLASS J SHIPS**

**96.** (1) Every Class J ship that is a decked ship over 12.2 m in length shall be provided with a manual or power fire pump, and appliances whereby a suitable jet of water can be directed into any part of the ship.

b) à d'autres fins et développent une puissance globale d'au moins 373 kW,

doit avoir, dans le compartiment renfermant ces moteurs, l'un des systèmes fixes d'extinction d'incendie suivants, conforme aux exigences de l'annexe III :

- c) un système d'extinction à mousse,
- d) un système d'extinction à mousse à haut coefficient de foisonnement,
- e) un système d'extinction à gaz ou
- f) un système de diffusion d'eau sous pression.

(3) Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m, mû par des moteurs à combustion interne et ayant une chaudière chauffée au mazout située dans le compartiment renfermant ces moteurs, doit satisfaire aux exigences des paragraphes (1) et (2), mais aussi avoir au moins un extincteur à mousse d'au moins 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, dûment rangé à proximité de la chaudière.

DORS/78-3, art. 8; DORS/81-738, art. 73.

*Seaux et haches d'incendie*

**95.** Tout navire de la classe H d'une longueur d'au plus 45,7 m aura des seaux et haches d'incendie conformément au tableau suivant :

Longueur du navire	Nombre de seaux	Nombre de haches
Au plus 15,2 m	2	—
Plus de 15,2 m mais au plus 22,9 m	3	1
Plus de 22,9 m	4	2

DORS/81-738, art. 74.

**NAVIRES DE LA CLASSE J**

**96.** (1) Tout navire de la classe J qui est un navire ponté d'une longueur de plus de 12,2 m aura une pompe d'incendie pouvant fonctionner à bras ou mécaniquement, et des installations permettant de diriger un jet d'eau convenable dans chacune de ses parties.

(2) Every Class J ship shall be provided with fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Length of ship	Extinguishers required
Not over 12.2 m	one 4.5 L foam
Over 12.2 m	one 9.0 L foam

(3) Every Class J ship fitted with cooking or heating appliances that burn liquid or gaseous fuel shall, in addition to the requirements of subsection (2), be provided with one 4.5 L foam fire extinguisher, or with one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

(4) Every Class J ship shall be provided with fire buckets in accordance with the following table:

Length of ship	Number of fire buckets
Not over 12.2 m	1
Over 12.2 m	2

(5) Every Class J ship not over five tons, gross tonnage, need not comply with the requirements of subsections (1), (3) or (4).

SOR/81-738, s. 75.

## CLASS K SHIPS

### CARGO SPACES AND PUMP ROOMS

**97.** (1) Every Class K ship that carries oil cargo in bulk shall be provided with appliances whereby smothering gas, steam or foam can be rapidly conveyed by a permanent piping system into the cargo pump room and into all cargo spaces, or, in lieu thereof, shall be provided with foam fire extinguishers in accordance with the following table, or equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Length of ship	Minimum aggregate capacity of fire extinguishers
Over 15.2 m but not over 30.5 m	90 L of foam
Over 30.5 m	135 L of foam

(2) The fire extinguishers prescribed in subsection (1) may be either portable or equipped with sufficient length

(2) Tout navire de la classe J aura des extincteurs d'incendie conformément au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents indiqués à l'annexe IV :

Longueur du navire	Extincteurs exigés
Au plus 12,2 m	un à mousse de 4,5 L
Plus de 12,2 m	un à mousse de 9,0 L

(3) Tout navire de la classe J doté d'appareils de cuisson ou de chauffage à combustible liquide ou gazeux devra satisfaire aux prescriptions du paragraphe (2), mais aussi avoir un extincteur à mousse de 4,5 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

(4) Tout navire de la classe J aura des seaux à incendie conformément au tableau suivant :

Longueur du navire	Nombre de seaux à incendie
Au plus 12,2 m	1
Plus de 12,2 m	2

(5) Aucun navire de la classe J d'une jauge brute d'au plus cinq tonnes n'est tenu d'observer les prescriptions des paragraphes (1), (3) ou (4) du présent article.

DORS/81-738, art. 75.

## NAVIRES DE LA CLASSE K

### LOCAUX À MARCHANDISES ET CHAMBRES DES POMPES

**97.** (1) Tout navire de la classe K porteur d'huile de chargement en vrac aura des appareils permettant d'envoyer rapidement, par un tuyautage permanent, du gaz inerte, de la vapeur d'eau ou de la mousse dans la chambre des pompes de chargement et dans tous les locaux à marchandises ou, à défaut, des extincteurs à mousse conformément au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents tel qu'il est indiqué à l'annexe IV :

Longueur du navire	Capacité globale minimum des extincteurs
Plus de 15,2 m mais au plus 30,5 m	90 L de mousse
Plus de 30,5 m	135 L de mousse

(2) Les extincteurs prescrits au paragraphe (1) pourront être soit portatifs, soit munis d'une longueur de

of hose or piping to deliver the extinguishing agent to any point on deck.

SOR/81-738, s. 76.

FIRE HOSES AND PUMPS

**98.** (1) Every Class K ship over 15.2 m in length shall be provided with a fire pump and appliances whereby at least one powerful jet of water can be rapidly directed into any part of the ship, in accordance with the following:

- (a) if the ship is not fitted with machinery, the fire pump may be one that is operated manually;
- (b) if the ship is not over 22.9 m in length, the fire pump may be one that is operated manually;
- (c) if the ship is over 22.9 m in length and is fitted with machinery, the fire pump shall be one that is operated by power.

(2) Every Class K ship over 22.9 m in length that carries oil cargo in bulk shall be provided with an approved fog nozzle or applicator suitable for spraying water on oil by means of the fire hose prescribed in subsection (1).

SOR/81-738, s. 77.

PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS

**99.** (1) Every Class K ship shall be provided with at least one 9 L fluid fire extinguisher in each space occupied by the crew so that there shall be at least one such fire extinguisher for each 15.2 m of length, or fraction thereof, of such spaces.

(2) Every Class K ship that carries oil cargo in bulk shall, in addition to the requirements of subsection (1), be provided with portable foam fire extinguishers in accordance with the following table, or with equivalent fire extinguishers as set forth in Schedule IV:

Type of ship	Extinguishers required	
If fitted with a cargo pump	two	9 L
If not fitted with a cargo pump	one	9 L

manche ou de tuyautage suffisante pour conduire l'agent extincteur sur un point quelconque du pont.

DORS/81-738, art. 76.

MANCHES ET POMPES D'INCENDIE

**98.** (1) Tout navire de la classe K d'une longueur de plus de 15,2 m aura une pompe d'incendie ainsi que des installations permettant de diriger rapidement au moins un jet d'eau énergétique dans chacune de ses parties, ainsi qu'il suit :

- a) si le navire n'est pas muni de machines, la pompe d'incendie pourra être actionnée à bras;
- b) si le navire n'a pas plus de 22,9 m de longueur, la pompe d'incendie pourra être actionnée à bras; et
- c) si le navire a plus de 22,9 m de longueur et s'il est muni de machines, la pompe d'incendie sera actionnée mécaniquement.

(2) Tout navire de la classe K d'une longueur de plus de 22,9 m qui transporte une cargaison d'hydrocarbures en vrac aura un ajutage ou un applicateur approuvé pouvant projeter une poussière d'eau sur le mazout au moyen des installations prescrites au paragraphe (1).

DORS/81-738, art. 77.

EXTINCTEURS D'INCENDIE PORTATIFS

**99.** (1) Tout navire de la classe K aura au moins un extincteur à fluide de 9 L dans chacun des locaux occupés par l'équipage, de façon qu'il y ait au moins un extincteur de ce genre par 15,2 m de longueur de ces locaux ou par fraction de ce chiffre.

(2) Tout navire de la classe K porteur d'huile de chargement en vrac devra, en plus d'observer les prescriptions du paragraphe (1), avoir des extincteurs à mousse portatifs conformément au tableau suivant, ou des extincteurs équivalents tel qu'il est indiqué à l'annexe IV :

Type de navire	Extincteurs exigés	
Muni d'une pompe de chargement	deux de	9 L
Sans pompe de chargement	un de	9 L

(3) The extinguishers prescribed in subsection (2) shall be located in such parts of the ship as will be most convenient and serviceable in the case of an emergency.

SOR/81-738, s. 78.

#### GALLEYS

**100.** Every Class K ship shall be provided in each galley with one 4.5 L foam fire extinguisher, or with one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

SOR/81-738, s. 79.

#### MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH OIL-FIRED BOILERS

**101.** Every Class K ship fitted with oil-fired boilers shall be provided in the boiler room

(a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and

(b) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, where the number of burners does not exceed two, and with one additional fire extinguisher for each additional burner when more than two burners are fitted, but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 80.

#### MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH INTERNAL COMBUSTION ENGINES

**102.** Every Class K ship fitted with internal combustion engines shall be provided in the compartment containing the machinery with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, where the brake power of the engines does not exceed 373 kW, and with one additional fire extinguisher for each additional 746 kW or fraction thereof, but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 81.

(3) Les extincteurs prescrits au paragraphe (2) seront placés dans les parties du navire les plus commodes et utiles en cas d'urgence.

DORS/81-738, art. 78.

#### CUISINES

**100.** Tout navire de la classe K aura dans chaque cuisine un extincteur à mousse de 4,5 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

DORS/81-738, art. 79.

#### TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES CHAUFFÉES AU MAZOUT

**101.** Tout navire de la classe K muni de chaudières chauffées au mazout aura dans la chaufferie,

a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épanchage; et

b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, s'il y a au plus deux brûleurs, et un extincteur supplémentaire pour chaque brûleur supplémentaire, s'il y a plus de deux brûleurs, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 80.

#### TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE

**102.** Tout navire de la classe K muni de moteurs à combustion interne aura, dans le compartiment renfermant ces moteurs, un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, lorsque la puissance au frein des moteurs ne dépasse pas 373 kW, et un extincteur supplémentaire par 746 kW de puissance au frein en sus ou par fraction de ce chiffre, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 81.

FIRE BUCKETS AND FIRE AXES

**103.** Every Class K ship shall be provided with fire buckets and fire axes in accordance with the following table:

Length of ship	Number of fire buckets	Number of fire axes
Not over 15.2 m	1	—
Over 15.2 m but not over 45.7 m	2	1
Over 45.7 m	—	2

SOR/81-738, s. 82.

CLASS L SHIPS

FIRE HOSES AND PUMPS

**104.** (1) Every Class L ship over 15.2 m in length shall be provided with a fire pump and with appliances whereby at least one powerful jet of water can be rapidly directed into any part of the ship.

(2) The fire pump in a ship referred to in subsection (1) shall be operated

(a) by power, where the ship is over 22.9 m in length; and

(b) manually, where the ship is not over 22.9 m in length.

SOR/81-738, s. 83.

PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS

**105.** Every Class L ship shall be provided with one 9 L fluid fire extinguisher in each space occupied by the crew so that there shall be at least one such fire extinguisher for each 15 m of length, or fraction thereof, of such spaces.

SOR/81-738, s. 83.

GALLEYS

**106.** Every Class L ship shall be provided in each galley with at least one 4.5 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV.

SOR/81-738, s. 83.

SEAUX ET HACHES D'INCENDIE

**103.** Tout navire de la classe K aura des seaux et haches d'incendie conformément au tableau suivant :

Longueur du navire	Nombre de seaux	Nombre de haches
Au plus 15,2 m	1	—
Plus de 15,2 m mais au plus 45,7 m	2	1
Plus de 45,7 m	—	2

DORS/81-738, art. 82.

NAVIRES DE LA CLASSE L

MANCHES ET POMPES D'INCENDIE

**104.** (1) Tout navire de la classe L d'une longueur de plus de 15,2 m aura une pompe d'incendie et des installations permettant de diriger rapidement au moins un jet d'eau énergique dans chacune de ses parties.

(2) Tout navire visé au paragraphe (1) aura une pompe d'incendie fonctionnant

a) mécaniquement, s'il a plus de 22,9 m de longueur; et

b) à bras, s'il n'a pas plus de 22,9 m de longueur.

DORS/81-738, art. 83.

EXTINCTEURS D'INCENDIE PORTATIFS

**105.** Tout navire de la classe L aura un extincteur à fluide de 9 L dans chacun des locaux occupés par l'équipage, de façon qu'il y ait au moins un extincteur de ce genre par 15 m de longueur de ces locaux ou par fraction de ce chiffre.

DORS/81-738, art. 83.

CUISINES

**106.** Tout navire de la classe L aura dans chaque cuisine au moins un extincteur à mousse de 4,5 L ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV.

DORS/81-738, art. 83.

MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH OIL-FIRED  
BOILERS

**107.** Every Class L ship fitted with oil-fired boilers shall be provided in the boiler room

- (a) with a receptacle containing an adequate quantity of sand or other dry material suitable for quenching oil fires and a scoop for distributing the material; and
- (b) with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, where the number of burners does not exceed two and with one additional fire extinguisher for each additional burner where more than two burners are fitted, but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 84.

MACHINERY SPACES — SHIPS FITTED WITH INTERNAL  
COMBUSTION ENGINES

**108.** Every Class L ship fitted with internal combustion engines shall be provided in the compartment containing the machinery with one 9 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher as set forth in Schedule IV, where the brake power of the engines does not exceed 373 kW and with one additional fire extinguisher for each additional 746 kW or fraction thereof, but in no case need there be more than four such extinguishers.

SOR/81-738, s. 85.

FIRE BUCKETS AND FIRE AXES

**109.** Every Class L ship shall be provided with fire buckets and fire axes in accordance with the following table:

Length of ship	Number of fire buckets	Number of fire axes
Not over 15.2 m	1	—
Over 15.2 m but not over 45.7 m	2	1
Over 45.7 m	—	2

SOR/81-738, s. 86.

TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE CHAUDIÈRES  
CHAUFFÉES AU MAZOUT

**107.** Tout navire de la classe L muni de chaudières chauffées au mazout aura dans la chaufferie

- a) un récipient contenant une quantité suffisante de sable ou autre matière sèche pouvant éteindre les incendies de mazout, ainsi qu'une écope pour l'épannage; et
- b) un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, s'il y a au plus deux brûleurs, et un extincteur supplémentaire pour chaque brûleur supplémentaire s'il y a plus de deux brûleurs, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 84.

TRANCHE DES MACHINES — NAVIRES MUNIS DE MOTEURS À  
COMBUSTION INTERNE

**108.** Tout navire de la classe L muni de moteurs à combustion interne aura, dans le compartiment renfermant ces moteurs, un extincteur à mousse de 9 L, ou un extincteur équivalent indiqué à l'annexe IV, lorsque la puissance au frein des moteurs ne dépasse pas 373 kW, et un extincteur supplémentaire par 746 kW de puissance au frein en sus ou par fraction de ce chiffre, sans cependant qu'il soit jamais nécessaire d'avoir plus de quatre extincteurs de ce genre.

DORS/81-738, art. 85.

SEAUX ET HACHES D'INCENDIE

**109.** Tout navire de la classe L aura des seaux et haches d'incendie conformément au tableau suivant :

Longueur du navire	Nombre de seaux	Nombre de haches
Au plus 15,2 m	1	—
Plus de 15,2 m mais au plus 45,7 m	2	1
Plus de 45,7 m	—	2

DORS/81-738, art. 86.

SCHEDULE I  
(s. 13 and Sch. III)

FIRE PATROLS, FIRE ALARMS, FIRE DETECTION AND  
PUBLIC ADDRESS SYSTEMS

FIRE PATROLS

1. Fire patrols shall comply with the following:

- (a) the ship's organization shall be such that the patrolling is efficient, having regard to the size and type of ship; the maintenance of the patrol at all times while passengers are on board shall be the responsibility of the master and the owners;
- (b) arrangements shall be made whereby the patrol shall report periodically to the officer in charge;
- (c) the patrol system shall be maintained when ships are in port with passengers on board; and
- (d) every part of the ship accessible to the fire patrol shall be visited regularly; for this purpose patrols shall be such as to ensure that the ship shall be completely patrolled at least once an hour.

MANUAL FIRE ALARMS

2. (1) Manual fire alarms shall indicate at the bridge or fire control station the position in the ship from which an alarm has been operated.

(2) The manual fire alarm may be an electric bell operated by a push button or a switch or may be of the break glass type, or a special telephone system may be used; operating stations shall be available near all main stairways, and any one switch or telephone station shall not serve more than two decks.

(3) The alarm signal given at the bridge or fire control station by the manual fire alarm shall be distinct from any other signal.

(4) The fire control station shall be kept continuously manned when passengers are on board.

FIRE DETECTION SYSTEMS

3. (1) Fire-detecting systems shall be of a type that affords means of indicating by sight and by smell the presence of fire; they shall operate continuously and reliably, without any part within the space served having to be reset, and must give indication of fire at an early stage.

(2) Where a fire-detecting system is combined with a smothering gas installation, the arrangement shall be such that smothering gas cannot be admitted to the detecting cabinet; instructions for operating the fire detecting system shall be posted near the detecting cabinet.

(3) The arrangement of smoke accumulator points shall be as follows:

ANNEXE I  
(art. 13 et ann. III)

SERVICES DE RONDE, AVERTISSEURS D'INCENDIE,  
SYSTÈMES DE DÉTECTEURS D'INCENDIE ET SYSTÈMES DE  
HAUT-PARLEURS

SERVICES DE RONDE

1. Les services de ronde devront satisfaire aux prescriptions suivantes:

- a) le navire sera organisé de façon à assurer un service de ronde efficace, compte tenu de ses dimensions et de son type; c'est au capitaine et aux propriétaires qu'incombe le soin d'assurer un service de ronde en tout temps lorsqu'il y a des passagers à bord;
- b) des dispositions seront prises pour que les rondiers se présentent périodiquement à l'officier ayant le commandement;
- c) le service de ronde sera maintenu quand le navire séjournera dans un port avec des passagers à son bord; et
- d) toute partie du navire accessible aux rondiers sera visitée régulièrement; à cet effet, le service de ronde sera organisé de manière que le navire soit visité en entier au moins une fois toutes les heures.

AVERTISSEURS D'INCENDIE À COMMANDE MANUELLE

2. (1) Les avertisseurs à commande manuelle indiqueront à la passerelle ou au poste de sécurité d'où provient l'alerte.

(2) L'avertisseur à commande manuelle pourra être soit une cloche électrique mise en action par interrupteur à bouton-poussoir, à bascule ou sous glace, soit un réseau téléphonique spécial. Il y aura des postes de commande à proximité de tous les escaliers principaux, et un interrupteur ou un poste téléphonique ne devra pas desservir plus de deux ponts.

(3) Le signal d'alerte donné à la passerelle ou au poste de sécurité par l'avertisseur à commande manuelle sera différent de tout autre signal.

(4) Un personnel sera toujours de service au poste de sécurité lorsqu'il y aura des passagers à bord.

SYSTÈMES DE DÉTECTEURS D'INCENDIE

3. (1) Les systèmes de détecteurs seront d'un type propre à indiquer la présence d'un incendie par des moyens s'adressant à la vue ou à l'odorat. Ils fonctionneront sans interruption et en toute sécurité sans nécessiter le réenclenchement d'aucune de leurs pièces dans le local desservi, et ils donneront l'alerte dès le commencement d'un incendie.

(2) Dans le cas d'un système de détection combiné à une installation d'étouffement par gaz inerte, le gaz inerte ne devra pas pouvoir s'introduire dans l'armoire à détection. Les instructions d'utilisation du système de détection seront affichées à proximité de l'armoire à détection.

(3) Les pointes des accumulateurs de fumée seront disposées de la façon suivante:

- (a) no part of the overhead deck shall be more than 12 m from a smoke accumulator;
- (b) not more than three smoke accumulators shall be connected to one pipeline leading to the smoke-detecting cabinet; and
- (c) where more than one accumulator is served by one main lead, branch leads shall be of approximately the same length.

PUBLIC ADDRESS SYSTEM

4. (1) The public address system shall be maintained in good order and shall be tested before a ship leaves port, and daily throughout the voyage.

(2) The officers in charge of the various departments in a ship shall be trained in the use of the public address system.

SOR/81-738, s. 87.

- a) aucune partie du pont en dessus ne sera à plus de 12 m d'un accumulateur de fumée;
- b) il ne sera pas raccordé plus de trois accumulateurs de fumée à un tuyau conduisant à l'armoire de détection de fumée; et
- c) si plusieurs accumulateurs sont desservis par une conduite principale, les conduites secondaires auront à peu près la même longueur.

SYSTÈME DE HAUT-PARLEURS

4. (1) Le système de haut-parleurs sera maintenu en bon état et sera éprouvé avant l'appareillage et quotidiennement pendant la durée du voyage.

(2) Les officiers chargés des différents départements d'un navire seront instruits à l'usage du système de haut-parleurs.

DORS/81-738, art. 87.



SCHEDULE II  
(ss. 2, 14, 62 and 76)

FIRE PUMPS, WATER SERVICE PIPES, HYDRANTS AND  
HOSES

PUMPS

1. (1) Fire pumps shall be in accordance with the Regulations under the various classes of ships and with the following:

(a) every fire pump required to be operated by power shall be operated by a means other than the ship's main engines, except that in the case of ships not over 18.3 m in length fitted with main engines that can be operated independently of the propeller shafting, one of the power fire pumps may be operated from the main engines;

(b) bilge, ballast and general service pumps of suitable capacity and pressure may be accepted as fire pumps, but pumps connected so that they may be used for pumping oil shall not be accepted as fire pumps;

(c) every power fire pump shall be capable of supplying the requisite powerful jets of water from the standard conductors provided in the ship;

(d) the internal diameter of conductor nozzles shall be not less than 13 mm and every power fire pump shall be capable of producing a throw of at least 12 m at every nozzle, other than a spray nozzle, but the size and type of ship shall be taken into account;

(e) in every ship required to be provided with power fire pumps, the total capacity of these pumps shall be not less than two-thirds of the total pumping capacity of the bilge pumps required for the ship in the *Marine Machinery Regulations*;

(f) escape valves shall be provided in connection with every fire pump and shall be so placed and adjusted as to prevent excessive pressure in any part of the water pipes served by the pump; such escape valves need not be fitted where the pumps are of the centrifugal type and the inspector is satisfied that the water service pipes are adequate for the maximum pressure that the pumps can develop;

(g) manual fire pumps shall be capable of supplying the requisite powerful jets of water from the standard conductors provided in the ship, and of operating without the need of manual priming; and

(h) in ships fitted with two or more fire pumps a non-return valve shall be fitted to the discharge line of any centrifugal fire pump to prevent water backing through the unit when not operating.

(2) Fire pumps of the centrifugal or rotary type that are installed above the light load water line of the ship shall be either of the self-priming type or else fitted with a priming device that is, in the opinion of an inspector, satisfactory for the purpose.

PUMPING UNIT INSTALLATION AS ALTERNATIVE MEANS

2. Section 62 respecting Class G ships, and section 76 respecting certain Class H ships, require that alternative means of extinguishing fire be provided in such ships, if a fire in any one compartment could

ANNEXE II  
(art. 2, 14, 62 et 76)

POMPES D'INCENDIE, TUYAUTAGES D'EAU, BOUCHES  
D'INCENDIE ET MANCHES D'INCENDIE

POMPES

1. (1) Les pompes d'incendie devront satisfaire aux dispositions concernant les différentes classes de navires et à ce qui suit :

a) aucune pompe d'incendie devant fonctionner mécaniquement ne sera attelée aux machines principales du navire, mais dans le cas des navires d'au plus 18,3 m de longueur et munis de machines principales pouvant fonctionner sans entraîner l'arbre porte-hélice, l'une des pompes mécaniques pourra être attelée aux machines principales;

b) les pompes de cale, de ballast et d'usage général, de débit et de pression convenables pourront être acceptées comme pompes d'incendie, mais non celles qui sont raccordées de façon à servir au pompage de l'huile;

c) toute pompe d'incendie mécanique devra pouvoir produire les jets d'eau énergiques nécessaires au moyen des conduites normales installées à bord du navire;

d) le diamètre intérieur de l'ajutage des manchons aura au moins 13 mm et toute pompe d'incendie mécanique devra pouvoir produire un jet d'une portée d'au moins 12 m à la sortie des lances, sauf dans le cas d'un ajutage à poussière d'eau, mais on tiendra compte des dimensions du navire et de son type;

e) sur tout navire tenu d'être muni de pompes d'incendie mécaniques, le débit global de celles-ci n'est pas inférieur aux deux tiers du débit global des pompes de cale prescrit pour le navire en cause dans le *Règlement sur les machines de navires*;

f) toute pompe d'incendie sera munie de soupapes de sûreté, placées et réglées de façon à empêcher toute surélévation de pression en tout point des tuyaux d'eau qu'elle alimente; ces soupapes de sûreté n'auront pas à être posées si les pompes sont centrifuges et si l'inspecteur a la certitude que les tuyaux du service d'eau peuvent résister à la pression maximum que les pompes peuvent produire;

g) les pompes d'incendie à bras devront pouvoir produire les jets d'eau énergiques requis au moyen des manchons ordinaires à bord du navire et fonctionner sans nécessiter d'amorçage manuel; et

h) sur les navires munis de deux pompes d'incendie ou plus, il sera posé une soupape de non-retour sur la conduite de refoulement de toute pompe d'incendie centrifuge afin d'empêcher le retour de l'eau dans le groupe lorsqu'il est au repos.

(2) Les pompes d'incendie centrifuges ou rotatives installées au-dessus de la ligne de flottaison légère du navire seront soit à amorçage automatique, soit munies d'un dispositif d'amorçage jugé satisfaisant par l'inspecteur.

INSTALLATION DE POMPAGE COMME « AUTRE MOYEN D'EXTINCTION »

2. L'article 62 concernant les navires de la classe G et l'article 76 concernant certains navires de la classe H obligent à munir ces navires d'autres moyens d'extinction lorsqu'un incendie dans un com-

put out of action all of the fire pumps ordinarily provided for fire extinguishing; this requirement can be met by providing an independent, self-contained, compression-ignition, engine-driven pumping unit situated outside the compartment containing the fire pumps and in a position not likely to be cut off in case of fire in that compartment; the pumping unit shall be fitted with a suitable sea suction and a discharge connection to the fire main; the arrangements shall permit of the fire main being isolated from the compartments containing the other pumps; the capacity of the independent pump shall be sufficient to supply the requisite number of jets of water in and about the machinery casings from the standard conductors with which the ship is fitted and with the ship in the light sea-going condition; where the independent pump is located in the shaft tunnel, the controls for closing any watertight door between the engine room and the tunnel shall be such that they will not readily be cut off by a fire in the engine room; the fuel arrangements shall ensure as far as possible that the fuel supply cannot be affected by a fire that would put the other fire pumps out of action and there shall be sufficient fuel to operate the unit for at least 12 hours.

#### WATER SERVICE PIPES AND HYDRANTS

3. (1) Water service pipes and hydrants shall be in accordance with the Regulations under the various classes of ships and with the following:

- (a) the number and position of the hydrants in a ship shall be such that the requisite jets of water can be provided by hoses not over 18 m in length;
- (b) water service pipes shall be fitted with means for draining; when pipes are on an exposed deck, hydrants shall, in the case of large ships, be fitted on both port and starboard sides of the deck;
- (c) all water pipes and fire hydrants shall be so placed that fire hoses may easily be coupled to them; in ships which may carry deck cargo, the hydrants shall be so placed that the deck cargo will not hinder access to them, and the water pipes shall be protected from damage by the cargo;
- (d) hydrants shall be fitted outside the boiler space in ships fitted with oil-fired boilers when only the minimum number of hydrants required by these Regulations are provided for fighting fires in the engine room and boiler spaces;
- (e) cocks or valves shall be fitted to the water pipes and shall be so arranged that any fire hoses coupled thereto may be removed while fire pumps are in operation;
- (f) valves fitted to water pipes shall be designed to open with an anti-clockwise rotation of the hand-wheel;
- (g) fire hydrants shall be limited to any position from the horizontal to the vertical pointing downward so that the hose will lead downward or horizontally in order to minimize the possibility of kinking; in no case shall a hydrant arranged in a vertical position with the outlet pointing upward be accepted; and
- (h) all fire hydrants shall be equipped with hose spanners, secured by a light chain.

partiment quelconque pourrait mettre hors de service toutes les pompes servant ordinairement à l'extinction. On pourra satisfaire à cette prescription en installant un groupe de pompe indépendant et autonome, actionné par un moteur à allumage par compression, à l'extérieur du compartiment renfermant les pompes d'incendie et en un endroit où il est peu probable qu'il soit isolé en cas d'incendie dans ce compartiment. Le groupe de pompage sera muni d'une prise d'eau à la mer convenable et d'un tuyau de refoulement au collecteur. L'agencement permettra d'isoler le collecteur des compartiments renfermant les autres pompes; le débit de la pompe indépendante sera suffisant pour fournir, quand le navire est léger, le nombre de jets d'eau requis dans les tambours des machines et autour d'eux, au moyen des manchons ordinaires du navire. Si la pompe indépendante est située dans le tunnel d'arbres, les commandes de fermeture de toute porte étanche entre la chambre des machines et le tunnel ne devront pas être rendues facilement inutilisables en cas d'incendie dans la chambre des machines. L'agencement du système d'alimentation en carburant devra autant que possible assurer l'alimentation au cas où un incendie viendrait à mettre les autres pompes d'incendie hors de service et il devra y avoir suffisamment de carburant pour actionner le groupe pendant au moins 12 heures.

#### TUYAUTAGES D'EAU ET BOUCHES D'INCENDIE

3. (1) Les tuyautages d'eau et les bouches d'incendie devront satisfaire aux dispositions concernant les différentes classes de navires et à ce qui suit :

- a) le nombre et l'emplacement des bouches d'incendie sur un navire permettront de produire les jets d'eau requis au moyen de manches longues d'au plus 18 m;
- b) les tuyautages d'eau seront munis de dispositifs de purge; s'ils sont sur un pont découvert, les bouches d'incendie seront, dans le cas de gros navires, installées tant sur le côté bâbord que sur le côté tribord du pont;
- c) tous les tuyaux d'eau et bouches d'incendie seront disposés de manière que les manches puissent facilement y être raccordées; sur les navires susceptibles de transporter des cargaisons en pontée, les bouches d'incendie seront disposées de façon que les pontées ne puissent en gêner l'accès, et les tuyaux d'eau seront protégés contre les dommages que pourraient leur causer les pontées;
- d) des bouches d'incendie seront installées à l'extérieur de la chaufferie sur les navires munis de chaudières chauffées au mazout lorsqu'il n'y aura que le nombre minimum de bouches d'incendie prescrit au présent règlement pour combattre les incendies dans la chambre des machines et la chaufferie;
- e) des robinets ou soupapes seront disposés sur les tuyaux d'eau de manière que toute manche qui y est raccordée puisse être débranchée pendant que les pompes d'incendie sont en marche;
- f) les soupapes des tuyaux d'eau devront s'ouvrir lorsqu'on en tourne à gauche le volant à main;
- g) les bouches d'incendie seront placées dans n'importe quelle position, entre l'horizontale et la verticale, de façon que la manche pointe vers le bas ou dans le sens horizontal, afin d'atténuer la possibilité de formation de plis; une bouche d'incendie posée verticalement, avec l'ouverture vers le haut, ne sera en aucun cas acceptée; et

(2) Branch water service pipes and hydrants shall be of one standard size in any ship and shall comply with the following:

- (a) in ships over 45.7 m in length, water branch service pipes and hydrants shall be at least 50 mm nominal diameter;
- (b) in ships over 22.9 m in length but not over 45.7 m in length, branch water service pipes and hydrants shall be at least 38 mm nominal diameter; and
- (c) in ships not over 22.9 m in length, branch water service pipes shall be at least 25 mm nominal diameter.

#### FIRE HOSES AND NOZZLES

4. Fire hoses shall be in accordance with the Regulations under the various classes of ships and with the following:

- (a) fire hoses shall,
  - (i) be of standard cotton rubber lined or other suitable material, except in passenger and crew quarters which may be equipped with unlined hoses,
  - (ii) not exceed 18 m in length, and
  - (iii) be provided with couplings, conductors, nozzles and other necessary fittings;
- (b) every fire hose, together with the tools and fittings necessary for its use, shall be kept in a conspicuous position near the water hydrants or connections with which it is intended to be used;
- (c) fire hose connections in tankers shall be brass, bronze or other equivalent material;
- (d) fire hoses shall be of one standard size in any ship to fit the hydrants, but machinery space hoses may be smaller in diameter for convenient handling;
- (e) in passenger launches and other small craft, hoses shall not be less than 19 mm in diameter; and
- (f) in ships fitted with oil-fired boilers or internal combustion machinery, the hoses shall be of sufficient length to enable an effective spray of water to reach any part of the machinery spaces.

SOR/81-738, ss. 88 to 90; SOR/95-372, s. 7.

h) toutes les bouches d'incendie seront munies de clés, retenues en place par une chaîne légère.

(2) Les branchements de tuyaux d'eau et les bouches d'incendie d'un même navire auront la même dimension standard et devront satisfaire aux conditions suivantes :

- a) si le navire a plus de 45,7 m de longueur, les branchements de tuyaux d'eau et les bouches d'incendie auront un diamètre nominal d'au moins 50 mm;
- b) si le navire a plus de 22,9 m mais au plus 45,7 m de longueur, les branchements de tuyaux et les bouches d'incendie auront un diamètre nominal d'au moins 38 mm; et
- c) si le navire a au plus 22,9 m de longueur, les branchements de tuyaux d'eau auront un diamètre nominal d'au moins 25 mm.

#### MANCHES D'INCENDIE ET AJUTAGES

4. Les manches d'incendie devront satisfaire aux dispositions concernant les classes de navires et à ce qui suit :

- a) les manches d'incendie
  - (i) seront faites en coton ordinaire doublé de caoutchouc ou d'un autre matériau convenable, mais les locaux des passagers ou de l'équipage pourront être munis de manches sans doublure,
  - (ii) n'auront pas plus de 18 m de longueur, et
  - (iii) seront munies de raccords, de manchons, d'ajutages et des autres accessoires nécessaires;
- b) toute manche d'incendie, de même que les outils et accessoires nécessaires à son usage, seront placés en évidence à proximité des bouches d'incendie ou des prises à raccord avec lesquelles elle sera utilisée;
- c) les raccords de manches d'incendie sur les navires-citernes seront en laiton, en bronze ou en un autre matériau équivalent;
- d) les manches d'incendie d'un même navire devront avoir la même dimension standard et pouvoir s'adapter aux bouches d'incendie, mais les manches de la tranche des machines pourront avoir un diamètre plus petit pour faciliter la manutention;
- e) sur les chaloupes à passagers et autres petites embarcations, le diamètre des manches ne sera pas inférieur à 19 mm; et
- f) sur les navires munis de chaudières chauffées au mazout ou mus par des moteurs à combustion interne, les manches seront suffisamment longues pour permettre une efficace projection d'eau en pluie capable d'atteindre toute partie de la tranche des machines.

DORS/81-738, art. 88 à 90; DORS/95-372, art. 7.

SCHEDULE III

(ss. 15, 27, 30, 31, 31.1, 32, 46, 46.1, 51, 51.1, 57, 58, 59, 60, 62, 67, 68.1, 72, 73, 74, 76, 81, 82.1, 85, 86, 87 and 94.1)

FIXED INSTALLATIONS FOR SMOTHERING BY FOAM, GAS, STEAM OR WATER

GENERAL

1. (1) Plans of fixed installations for smothering by foam, gas, steam or water shall be submitted in accordance with paragraph 7(1)(b) of these Regulations.

(2) Fire extinguishing systems shall be installed in accordance with approved plans.

FOAM INSTALLATIONS

2. (1) Every foam fire-extinguishing installation of the gravity type shall be provided

(a) with containers for the foam-forming solutions, so placed that a fire in the space intended to be protected will not interfere with the effective working of the installation;

(b) with outlet valves for the containers, so arranged that the solutions will be released from the containers simultaneously and in proper proportions by the operation of a control-wheel or control-handle, in either case so placed as not to be rendered inaccessible by a fire in the space intended to be protected; and

(c) with means for agitating and sampling the foam-forming solutions and for testing the expansion rates thereof.

(2) In every foam fire-extinguishing installation of the continuous-generator type, the foam-forming apparatus, pumps and source of power for the pumps, together with all controlling devices and other accessories necessary for efficient operation, shall be so arranged that a fire in the space intended to be protected will not prevent the efficient working of the installation.

(3) Every foam installation of the gravity or continuous-generator type shall be provided with a system of distribution pipes so arranged as to enable the foam to be effectively distributed; provision shall be made to prevent the obstruction of the pipes or their outlets by water or otherwise, and to enable the efficiency of the pipes to be readily tested; pipes shall not be led through refrigerated spaces unless they are insulated and provision is made for draining them.

(4) Instructions in clear and permanent lettering shall be affixed to the equipment or in a position adjacent thereto.

(5) The arrangements for distributing foam in connection with oil-fired boilers and oil fuel units, shall be such that it can be directed at will either onto the tank top beneath the boiler by means of the fixed distribution pipes, or by hose and nozzle to such places above the floor plates as boiler fronts and oil fuel units; the distribution pipes shall be of steel, galvanized inside and outside.

(6) In ships fitted with oil-fired boilers, where the net area of the space to be protected by foam is more than 4.65 m<sup>2</sup>, but less than 9.3 m<sup>2</sup>, foam to a depth of 150 mm may be supplied from an extinguisher of not less than 135 L capacity.

ANNEXE III

(art. 15, 27, 30, 31, 31.1, 32, 46, 46.1, 51, 51.1, 57, 58, 59, 60, 62, 67, 68.1, 72, 73, 74, 76, 81, 82.1, 85, 86, 87 et 94.1)

INSTALLATIONS FIXES D'ÉTOUFFEMENT PAR LA MOUSSE, LE GAZ INERTE, LA VAPEUR D'EAU OU L'EAU

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. (1) Les plans des installations fixes d'étouffement par la mousse, le gaz inerte, la vapeur d'eau ou l'eau devront être soumis conformément à l'alinéa 7(1)b) du présent règlement.

(2) Les systèmes d'extinction d'incendie devront être installés conformément aux plans approuvés.

INSTALLATIONS À MOUSSE

2. (1) Toute installation d'extinction d'incendie par la mousse du type à gravité sera munie

a) de récipients destinés à contenir les solutions à mousse, placés de telle sorte qu'un incendie dans le local à protéger ne puisse nuire au fonctionnement efficace de l'installation;

b) de soupapes disposées de façon que les solutions puissent sortir simultanément des récipients, en proportions convenables, au simple manœuvrement d'un volant ou d'une poignée de commande qu'un incendie dans le local à protéger ne saurait rendre inaccessible; et

c) de dispositifs pour agiter les solutions à mousse et en prélever les échantillons ainsi que pour en vérifier le foisonnement.

(2) Dans toute installation d'extinction par la mousse du type à générateur à fonctionnement continu, le mousser, les pompes et la source d'énergie des pompes, ainsi que tous les dispositifs de commande et autres accessoires nécessaires au fonctionnement efficace, seront disposés de façon qu'il soit impossible à un incendie dans le local à protéger de nuire au fonctionnement efficace de l'installation.

(3) Toute installation à mousse du type à gravité ou à générateur à fonctionnement continu aura un tuyautage de distribution disposé de manière à réaliser la bonne distribution de la mousse. Il sera pris des moyens propres à empêcher l'engorgement, par l'eau ou autrement, des tuyaux ou de leurs sorties et à permettre d'éprouver facilement le bon état des tuyaux. Les tuyaux sans revêtement calorifuge ni moyen de purge ne passeront pas dans des espaces réfrigérés.

(4) Des instructions lisibles seront affichées en permanence sur l'équipement ou à proximité.

(5) En ce qui concerne les chaudières chauffées au mazout et les appareils à mazout, il devra être possible de diriger la mousse soit, au moyen de tuyaux de distribution fixes, sur le plafond de ballast sous les chaudières, soit, au moyen d'une manche et d'un ajutage, sur certains points situés au-dessus des tôles de parquet, par exemple les façades de chaudière et les appareils à mazout; les tuyaux de distribution seront en acier, galvanisés tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

(6) Sur les navires munis de chaudières chauffées au mazout, l'extincteur à utiliser pour déposer une couche de mousse de 150 mm aura une capacité de 135 L au moins, si la surface nette du local à protéger par la mousse a plus de 4,65 m<sup>2</sup> mais moins de 9,3 m<sup>2</sup>.

(7) Subject to subsection (9), in ships fitted with oil-fired boilers, where the net area of space to be protected by foam is not more than 4.65 m<sup>2</sup>, foam may be supplied from an extinguisher adequate in quantity to supply foam to a depth of 150 mm.

(8) Subject to subsection (9), where, in the event of leakage from parts of a fuel oil installation such as a unit pump or fitting, the area is small and suitably restricted by coamings, foam may be provided by portable extinguishers adequate in quantity and number to supply foam to a depth of 150 mm.

(9) For the purpose of calculations in subsections (7) and (8), one standard 9 L foam extinguisher shall be considered sufficient for every 0.465 m<sup>2</sup> of space to be covered.

(10) In tankers, the fixed deck foam system shall be capable of delivering foam to the entire cargo tank deck area as well as into any cargo tank the deck of which has been ruptured.

(11) This section does not apply to a high-expansion foam fire-extinguishing system.

#### HIGH-EXPANSION FOAM FIRE-EXTINGUISHING SYSTEMS IN MACHINERY SPACES

2.1 (1) In this section, “system” means a high-expansion foam fire extinguishing system used to protect a machinery space.

(2) Every system in a machinery space shall be capable of rapidly discharging, through fixed discharge outlets, a quantity of foam sufficient to fill the largest machinery space to be protected at a rate of at least 1 m in depth per minute.

(3) For the purposes of subsection (2), if a machinery space to be protected is not entirely separate from adjacent spaces or if fuel oil can drain from a machinery space into adjacent spaces, those adjacent spaces shall be regarded as forming part of the machinery space to be protected.

(4) The quantity of foam-making liquid available shall be sufficient to produce a volume of foam equal to five times the volume of the largest machinery space to be protected and the expansion ratio of the foam shall not exceed 1000 to 1.

(5) Supply ducts for delivering foam, air intakes to the foam generator and the number of foam-producing units shall be sufficient to ensure effective foam production and distribution.

(6) The foam generator, its sources of power supply, water and foam-making liquid and the means for controlling a system shall be readily accessible and simple to operate and shall be grouped in as few locations as possible at positions not likely to be cut off by fire in a machinery space.

(7) The arrangement of the foam generator delivery ducting shall include means, such as an automatic flap, whereby a fire in a machinery space will not affect the foam generating equipment.

(7) Sous réserve du paragraphe (9), sur les navires munis de chaudières chauffées au mazout, l’extincteur à utiliser peut être un extincteur capable de déposer une couche de mousse de 150 mm si la surface nette à protéger par la mousse n’a pas plus de 4,65 m<sup>2</sup>.

(8) Sous réserve du paragraphe (9), lorsqu’une fuite pourrait se produire à partir d’une partie quelconque de l’installation à mazout comme un appareil, une pompe ou une garniture à l’intérieur d’une petite surface bien délimitée par les surbaux, on peut utiliser des extincteurs portatifs en nombre suffisant pour déposer une couche de mousse de 150 mm d’épaisseur.

(9) Afin de permettre de calculer le nombre d’extincteurs prescrits par les paragraphes (7) et (8), un extincteur à mousse standard de 9 L est censé être suffisant pour couvrir 0,465 m<sup>2</sup>.

(10) Sur les navires-citernes, le système fixe de pont d’étouffement par la mousse doit pouvoir recouvrir de mousse la surface de pont des citernes à cargaison ainsi que l’intérieur d’une citerne à cargaison dont le pont a été rupturé.

(11) Cet article ne s’applique pas aux systèmes d’extinction d’incendie à mousse à haut foisonnement.

#### SYSTÈMES D’EXTINCTION À MOUSSE À HAUT COEFFICIENT DE FOISONNEMENT SITUÉS DANS LES COMPARTIMENTS DES MOTEURS

2.1 (1) Dans le présent article, on entend par «système» un système d’extinction à mousse à haut coefficient de foisonnement, utilisé pour la protection des compartiments des moteurs.

(2) Tout système se trouvant dans un compartiment à moteurs doit être capable de produire rapidement, par des orifices d’évacuation fixes, une quantité de mousse suffisante pour couvrir le plus grand compartiment à protéger, à un débit permettant de former une couche d’au moins 1 m de profondeur en une minute.

(3) Pour l’application du paragraphe (2), si le compartiment des moteurs à protéger n’est pas entièrement séparé des compartiments adjacents ou si le mazout peut s’écouler du compartiment des moteurs dans les compartiments adjacents, ces derniers doivent être considérés comme faisant partie du compartiment des moteurs à protéger.

(4) La quantité de liquide émulseur disponible doit être suffisante pour produire un volume de mousse égal au quintuple de celui du plus grand des compartiments à protéger et le coefficient de foisonnement de la mousse ne peut dépasser 1 000 pour 1.

(5) Les conduites de distribution de mousse, les prises d’air du générateur de mousse et les unités productrices de mousse doivent être en nombre suffisant pour assurer une production et une distribution de mousse efficaces.

(6) Le générateur de mousse, ses sources d’alimentation en énergie, l’eau et le liquide émulseur ainsi que les dispositifs de commande du système, doivent être facilement accessibles et d’un emploi simple et doivent être regroupés en aussi peu d’endroits que possible et disposés de façon à ne pas être coupés par un incendie dans le compartiment des moteurs.

(7) L’agencement des conduites de distribution du générateur de mousse doit comprendre des dispositifs tels qu’un volet automatique, afin qu’un incendie dans le compartiment des moteurs ne puisse atteindre l’équipement générateur de mousse.

(8) Foam generators shall be situated above the uppermost continuous deck and be located so as to ensure delivery of foam to the level of the uppermost fire hazard.

(9) Foam-making liquid used with a system shall not be harmful to persons and shall be readily soluble in fresh and sea water.

(10) A means of sampling the liquid referred to in subsection (9) to ensure that the liquid meets the requirements referred to in that subsection shall be provided.

#### SMOTHERING GAS

3. (1) Gas used as a fire-smothering agent in cargo spaces and in machinery spaces shall,

(a) not be of the poisonous, anaesthetic or corrosive type;

(b) in the case of cargo spaces, be carbon dioxide;

(c) in the case of machinery spaces, be

(i) carbon dioxide, or

(ii) bromotrifluoromethane (Halon 1301); and

(d) where carried in liquid form, be in gaseous form when discharged.

(2) Means shall be provided for

(a) giving audible warning when smothering gas is about to be released into any machinery space in which personnel normally work or have access;

(b) automatically stopping all ventilation fans supplying the space protected; and

(c) closing off all openings in the space protected.

(3) Subject to subsection (4), every piping system conveying smothering gas shall be fitted with control valves or cocks that shall be

(a) clearly and permanently marked to indicate the compartment that they protect;

(b) of the quick opening type to avoid wire drawing and consequent freezing; and

(c) readily accessible from the deck.

(4) In addition to the requirements of subsection (3), any piping system that protects a compartment to which passengers may have access shall be fitted with an additional valve or cock.

(5) Provisions shall be made to avoid the possibility of inadvertent or malicious use of the operating handles, valves or cocks and the release arrangement shall indicate if a cylinder has been discharged.

(6) All piping, valves and fittings constructed of ferrous materials shall be protected internally and externally against corrosion and shall have a minimum bursting pressure of 41 500 kPa.

(8) Les générateurs de mousse doivent être situés au-dessus du pont continu le plu élevé et disposés de façon à assurer la distribution de mousse au niveau le plus élevé des risques d'incendie.

(9) Le liquide émulseur utilisé dans le système ne doit pas être nocif pour l'homme et doit être facilement soluble dans l'eau douce et l'eau de mer.

(10) Des dispositions doivent être prises pour effectuer des prélèvements du liquide désigné au paragraphe (9) afin de s'assurer que ce liquide est conforme aux exigences du paragraphe précité.

#### GAZ INERTE

3. (1) Le gaz utilisé comme agent d'étouffement dans les locaux à marchandises et dans la tranche des machines doit

a) être ni toxique, ni anesthésique, ni corrosif;

b) être, dans le cas des locaux à marchandises, de l'anhydride carbonique;

c) être, dans le cas de la tranche des machines,

(i) soit de l'anhydride carbonique,

(ii) soit du bromotrifluorométhane (halon 1301); et

d) être libéré à l'état gazeux s'il est gardé à l'état liquide.

(2) Il faut prévoir des moyens

a) de déclencher une alarme sonore lorsque le gaz d'étouffement est sur le point d'être libéré à l'intérieur d'une des tranches des machines où des membres de l'équipage travaillent ordinairement et à laquelle ils ont normalement accès;

b) de stopper automatiquement tous les ventilateurs desservant le local protégé; et

c) de fermer toutes les ouvertures du local protégé.

(3) Sous réserve du paragraphe (4), tout tuyautage servant à transporter un gaz inerte aura des soupapes ou robinets de commande qui

a) porteront des marques claires et permanentes indiquant à quels compartiments ils correspondent;

b) seront du type à ouverture rapide afin d'éviter un étranglement et le gel qui pourrait en résulter; et qui

c) seront facilement accessibles du pont.

(4) Outre qu'il devra satisfaire aux exigences mentionnées au paragraphe (3), tout système de tuyautage protégeant un compartiment auquel les passagers peuvent avoir accès devra être muni d'une soupape ou d'un robinet additionnel.

(5) Toutes mesures utiles seront prises pour empêcher la manipulation, par inadvertance ou par malice, des poignées, soupapes ou robinets de commandes; en outre le dispositif de dégagement indiquera si le cylindre a été vidé ou non.

(6) Tous les tuyaux et toutes les soupapes et garnitures faits de métaux ferreux seront protégés à l'intérieur comme à l'extérieur contre la corrosion et auront une résistance minimale à l'éclatement de 41 500 kPa.

(7) Where discharge pipes from the distribution manifold are fitted with shut-off valves, a pressure relieving device set to operate at between 16 550 and 19 300 kPa shall be installed in the manifold or such other location as will protect the piping in the event that all discharge pipe shut-off valves are closed.

(8) In machinery spaces the arrangements of the smothering system shall

(a) permit the whole charge of smothering gas to be discharged simultaneously into the protected space and where

(i) the gas is CO<sub>2</sub> release shall only be possible by the opening of a stop valve and a control valve, or

(ii) the gas is Halon 1301 release need be activated by the opening of a control valve only;

(b) provide diffuser nozzles throughout the space protected, including places around the engines and boilers where there may be a high risk of fire; and

(c) be such that the discharge nozzles are positioned so that the discharge does not endanger personnel in normal maintenance locations, operational locations or normal exit or escape routes.

(9) Provision shall be made to keep the pipes and outlets clear of water and where piping is led through refrigerating spaces special provision shall be made for draining.

(10) Where dirt filters or drain traps in connection with smoke detecting and fire-smothering gas installations are embedded in the insulation of insulated spaces, removable panels shall be provided for access to the fittings and the position of the fittings shall be indicated by suitable notice plates.

(11) Instructions on operating the smothering installation shall be displayed near the distribution control valves and also near the gas cylinders.

(12) The position of the control gear and, where practicable, the position of the gas cylinders shall be such that they are not likely to be rendered inaccessible by a fire in the machinery space.

(13) On completion of the piping installation and before the gas cylinders are connected, pressure tests using CO<sub>2</sub> or another such inert gas shall be carried out as follows:

(a) the piping from the cylinders to the stop valves in the distribution manifold shall be subjected to a pressure test of 6 895 kPa which shall demonstrate that, with no additional gas being introduced, the leakage of the system is such as not to permit a pressure drop of more than 1 000 kPa per minute for a two-minute period;

(b) the discharge pipes from the distribution manifold to the spaces to be served shall be subjected to a pressure test of 4 137 kPa which shall demonstrate that, with no additional gas being introduced, the leakage of the system is such as not to permit a pressure drop of more than 1 000 kPa per minute for a two-minute period and for the purpose of this test, the discharge piping shall be blanked off within the space protected at the first joint ahead of the nozzles; and

(7) Lorsque les tuyaux d'échappement de la tubulure de distribution sont munis de soupapes de fermeture, un dispositif de libération de la pression, réglé de façon à fonctionner à un niveau variant de 16 550 à 19 300 kPa, sera installé dans la tubulure ou à tout autre endroit afin de protéger les tuyaux si toutes les soupapes de fermeture des tuyaux de déversement venaient à être fermées.

(8) Dans la tranche des machines, l'agencement du système d'étouffement devra

a) permettre de libérer la charge entière de gaz inerte dans le local à protéger et,

(i) si l'on se sert de bioxyde de carbone, le dégagement devra ne pouvoir se faire que par l'ouverture d'une soupape d'arrêt et d'une soupape de commande, ou

(ii) si l'on se sert de halon 1301, le dégagement ne devra pouvoir se faire que par la manœuvre d'une seule commande;

b) comporter des ajutages de distribution dans tout le local à protéger, y compris les endroits situés autour des moteurs et des chaudières où le danger d'incendie est élevé; et

c) être conçu de façon que les ajutages de déversement soient placés de manière à ne pas mettre en danger les membres de l'équipage dans les locaux servant normalement à l'entretien, dans les lieux de travail et dans les voies normales de sortie et de secours.

(9) Des dispositions seront prises pour tenir les tuyaux et les orifices de sortie libres d'eau et, lorsque le tuyautage passe dans les locaux réfrigérés, un moyen spécial de les vider sera prévu.

(10) Si les filtres d'épuration et les siphons reliés aux installations de détection de fumée et d'étouffement par le gaz inerte sont enclavés dans l'isolant des locaux calorifugés, des panneaux amovibles permettront d'accéder aux accessoires et la position de ceux-ci sera indiquée par des avis appropriés.

(11) Le mode d'emploi de l'installation d'étouffement sera affiché à proximité des soupapes de commande de distribution et à proximité également des cylindres de gaz.

(12) L'appareillage de commande et, autant que possible, les cylindres de gaz seront situés dans des endroits que ne pourrait rendre inaccessibles un incendie dans la tranche des machines.

(13) Après avoir terminé l'installation du tuyautage et avant de raccorder les cylindres de gaz, on fera des essais de pression en utilisant du gaz carbonique ou un autre gaz inerte conformément aux prescriptions suivantes :

a) les tuyaux allant des cylindres jusqu'aux soupapes d'arrêt dans la tubulure de distribution seront soumis à un essai de pression de 6 895 kPa qui devra démontrer que, sans addition de gaz, les fuites du système n'occasionnent pas de chute de pression supérieure à 1 000 kPa par minute durant un intervalle de deux minutes;

b) les tuyaux de déversement allant de la tubulure de distribution jusqu'aux locaux à protéger seront soumis à un essai de pression de 4 137 kPa qui devra démontrer que, sans addition de gaz, les fuites du système n'occasionnent pas de chute de pression supérieure à 1 000 kPa par minute durant un intervalle de deux minutes et, aux fins de l'essai, le tuyautage de déversement sera obturé, dans le local protégé, au premier joint en amont des ajutages; et

(c) in the case of small independent systems serving such spaces as lamp rooms, paint lockers and similar spaces, the installations may be tested by blowing out the piping with compressed air at a pressure of at least 689 kPa.

(14) On completion of the pressure test referred to in subsection (13) the inspector shall satisfy himself that all plugs and blank flanges used during the tests have been removed from the distribution system and that all pipes are clear and correctly connected according to the markings on the distribution valve chest.

(15) The arrangement of the gas smothering system shall

(a) permit the free escape of gas from a cylinder when the safety relieving device operates; and

(b) include a non-return valve between each cylinder and the discharge manifold so as to allow any cylinder that has been discharged or found to contain less than 90 per cent of its full rated capacity to be disconnected without affecting the efficiency of the system when operated to smother a fire.

(16) In machinery spaces protected by CO<sub>2</sub> the pipe and nozzle arrangements shall allow the whole charge of gas to enter the protected space in not more than two minutes and where machinery spaces are protected by Halon 1301 the pipe and nozzle arrangement shall allow the whole charge of gas to enter the protected space in not more than 10 seconds.

(17) Where smothering gas is provided as an extinguishing medium in a machinery space consisting of an engine room and boiler room that is not separated by a bulkhead and in which oil may drain from the boiler room into the engine room bilges, the combined engine room and boiler room shall be regarded as a single area.

(18) Subject to subsection (19), in cargo spaces the arrangements of the CO<sub>2</sub> smothering system shall be such that

(a) cylinders may be discharged singly or in groups; and

(b) smothering gas will be distributed in an efficient manner at a minimum of two discharge outlets, one in the forward part of the space and the other in the after part.

(19) Notwithstanding subsection (18), in oil tankers the smothering system arrangements shall be such that cylinders serving a group of cargo tanks shall be discharged simultaneously.

(20) Gas cylinders shall be constructed, tested and marked in accordance with the requirements of any one of the Canadian Transport Commission, the United States Coast Guard or the British Standards Specification.

(21) Each gas cylinder shall

(a) be fitted with a safety relieving device; and

(b) be stamped to show the weight when empty and the total weight of gas contained therein when full.

(22) The gas cylinders shall be:

c) dans le cas des petits systèmes indépendants protégeant des locaux comme les lampisteries, magasins à peinture et autres locaux semblables, on pourra éprouver l'installation en introduisant dans le tuyautage de l'air comprimé à une pression d'au moins 689 kPa.

(14) Lorsque les essais de pression mentionnés au paragraphe (13), seront terminés, l'inspecteur devra s'assurer que tous les bouchons et brides d'obturation utilisés pour les essais ont été enlevés du système de distribution et que tous les tuyaux sont libres et correctement raccordés conformément aux marques sur la boîte à soupapes de distribution.

(15) L'agencement du système d'étouffement par le gaz devra

a) permettre au gaz de s'échapper librement d'un cylindre lorsque le dispositif de décompression fonctionne; et

b) inclure une soupape de retenue entre chaque cylindre et la tubulure d'échappement de manière à permettre de désaccoupler n'importe quel cylindre, qui a été vidé ou qui contient moins de 90 pour cent de sa pleine capacité nominale, sans nuire à l'efficacité du système au moment où il sert à étouffer un incendie.

(16) Dans les locaux des machines protégés par un système au gaz carbonique, l'agencement des tuyaux et des ajutages devra permettre de libérer la charge entière de gaz dans les locaux à protéger en deux minutes au plus et, lorsque les locaux des machines sont protégés par du halon 1301, l'agencement des tuyaux et des ajutages devra permettre de libérer la charge entière de gaz dans les locaux à protéger en 10 secondes au plus.

(17) Si le gaz inerte sert d'agent extincteur dans une tranche des machines, constituée d'une salle des machines et d'une chaufferie, non séparées par une cloison étanche, dans laquelle le mazout peut se déverser de la chaufferie dans les fonds de la salle des machines, l'ensemble formé par cette dernière et la chaufferie sera censé former un seul compartiment.

(18) Sous réserve du paragraphe (19), dans les locaux à marchandises, l'agencement du système d'étouffement au gaz carbonique devra permettre

a) de décharger les cylindres isolément ou par groupes; et

b) de répartir efficacement le gaz inerte par au moins deux orifices de versement, l'un à l'avant du local et l'autre à l'arrière.

(19) Par dérogation au paragraphe (18), sur les pétroliers, l'agencement du système d'étouffement devra permettre de décharger simultanément les cylindres desservant un groupe de citernes de chargement.

(20) Les cylindres de gaz seront construits, éprouvés et marqués conformément aux prescriptions de la Commission canadienne des transports, de la Garde côtière des États-Unis ou des British Standards Specification.

(21) Les cylindres de gaz devront

a) être munis d'un dispositif de décompression; et

b) porter une marque indiquant leur poids à vide et le poids total du gaz qu'ils renferment lorsqu'ils sont pleins.

(22) Les cylindres de gaz devront



- (a) suitably positioned and equipped to enable the amount of gas contents to be verified;
- (b) secured in an accessible, dry, well-lighted and well-ventilated position where there is no risk to anyone from leakage; and
- (c) protected against any corrosive elements or temperatures in excess of 54°C and where the cylinders contain Halon 1301 protection shall be provided for temperatures below minus 29°C.

(23) Cylinders may be stored in the normal upright position or in the inverted position but, where stored in the upright position, the cylinder shall be fitted with a suitable internal solid drawn pipe to ensure that the discharge is maintained from the liquid contents.

(24) Where CO<sub>2</sub> is the smothering gas provided for use in both cargo holds and machinery spaces, the quantity of gas need not exceed that required for the largest compartment.

(25) Where a CO<sub>2</sub> smothering system for cargo spaces is combined with a fire detection system, the precautionary arrangements prescribed by subsection 3(2) of Schedule I shall be provided.

(26) Subject to subsections (27) and (29), where CO<sub>2</sub> is used as a smothering gas for machinery spaces, the quantity of gas available shall be sufficient to give a minimum quantity of free gas equal to the larger of the following quantities:

- (a) 40 per cent of the gross volume of the largest space, the volume to include the casing up to the level at which the horizontal area of the casing is 40 per cent or less of the horizontal area of the space concerned taken midway between the tank top and the lowest part of the casing; or
- (b) 35 per cent of the entire volume of the largest space including the casing.

(27) For the purpose of determining the quantity of liquid carbon dioxide required to produce the volume of smothering gas required, 1 kg of liquid carbon dioxide shall be deemed to produce 0.56 m<sup>3</sup> of gas.

(28) Subject to subsection (29) where Halon 1301 is used as the smothering gas for machinery spaces, the design concentration of vapour in air shall be not less than 4.5 per cent and not more than 6.0 per cent at 20°C of the gross volume of the space to be protected including the skylight casing if fitted.

(29) Notwithstanding subsections (26) and (28), the volume of free air contained in air receivers located in any machinery space protected by smothering gas shall be added to the volume used for calculating the quantity of gas required.

#### SMOTHERING STEAM

4. (1) Steam used for fire-extinguishing purposes shall not be obtained from a supply of superheated steam.

(2) Every piping system for conveying smothering steam shall be capable of being controlled by valves or cocks which shall be readily accessible from the deck; such cocks or valves shall be clearly and

a) être bien placés et conçus de façon à permettre de vérifier la quantité de gaz qu'ils contiennent;

b) être fixés dans un endroit accessible, sec, bien éclairé et bien ventilé de sorte qu'une fuite ne puisse faire courir de risque à personne; et

c) être à l'abri des agents corrosifs et des températures supérieures à 54 °C et, s'ils contiennent du halon 1301, être à l'abri des températures inférieures à moins 29 °C.

(23) Les cylindres peuvent être entreposés en position normale, la tête vers le haut, ou sens dessus dessous mais, s'ils sont placés la tête vers le haut, ils doivent être munis à l'intérieur d'un bon tuyau étiré sans soudure afin de permettre au gaz de sortir à l'état liquide.

(24) Si l'emploi de gaz carbonique est prévu, tant pour les cales à marchandises que pour les tranches des machines, la quantité de gaz nécessaire pour protéger le plus grand des compartiments suffira.

(25) S'il est prévu, pour les locaux à marchandises, un système d'étouffement par le gaz carbonique combiné à un système de détection d'incendie, les précautions prescrites au paragraphe 3(2) de l'annexe I seront prises.

(26) Sous réserve des paragraphes (27) et (29), lorsqu'on se sert de gaz carbonique comme moyen d'étouffement dans la tranche des machines, la quantité de gaz disponible devra permettre d'y déverser un volume de gaz libre au moins égal à la plus grande des quantités suivantes :

a) soit 40 pour cent du volume brut du compartiment le plus grand, le volume incluant le revêtement jusqu'au niveau auquel la surface horizontale du revêtement représente 40 pour cent ou moins de la surface horizontale du local concerné, prise à mi-distance entre le sommet de la citerne et la partie la plus basse du revêtement;

b) soit 35 pour cent du volume total du local le plus grand incluant le revêtement.

(27) Pour le calcul de la quantité de gaz carbonique liquéfié nécessaire pour produire le volume requis de gaz inerte, 1 kg de gaz carbonique liquéfié sera censé produire 0,56 m<sup>3</sup> de gaz.

(28) Sous réserve du paragraphe (29), lorsqu'on se sert de halon 1301 comme moyen d'étouffement dans la tranche des machines, la concentration nominale de vapeur dans l'air ne doit pas être inférieure à 4,5 pour cent ni supérieure à six pour cent du volume brut de ladite tranche, y compris le revêtement de claire voie, s'il en est, à 20 °C.

(29) Par dérogation aux paragraphes (26) et (28), le volume d'air libre contenu dans les récepteurs d'air situés dans toute tranche des machines protégée par le gaz inerte sera ajouté au volume servant à calculer la quantité de gaz requise.

#### VAPUR D'EAU

4. (1) La vapeur pour l'extinction des incendies ne proviendra pas d'une source de vapeur surchauffée.

(2) Tout tuyautage servant à transporter de la vapeur d'extinction aura des soupapes ou robinets de commande facilement accessibles du pont. Ces robinets ou soupapes porteront des marques claires et

permanently marked to indicate the compartments they serve and an appropriate notice shall be displayed near them; every piping system, which serves a compartment to which passengers may have access, shall be fitted with an additional cock or valve.

(3) Provisions shall be made to prevent the inadvertent or malicious use of the control valves or cocks.

(4) Steam in sufficient quantity shall be available at short notice under service conditions.

(5) The piping shall be so arranged as to distribute the smothering steam in an efficient manner and, where necessary for that purpose, at least two pipes shall be provided in cargo spaces more than 18 m in length, one at the forward end of the space and the other in the after end except in tankers and ships used for the conveyance of coal where the outlets on pipes for conveying steam shall be fitted as low as practicable in the space they serve.

(6) Where blank flanges are fitted in the supply pipes to prevent inadvertent damage to cargo, they shall be in easily accessible positions and of the spectacle type so that the presence of the blank flange will be obvious; the nuts of the securing bolts shall be of non-corrodible metal; blank flanges shall not be fitted in the supply lines to cargo tanks of tankers.

(7) The pipes from the distribution valve chests to the points of discharge shall be of steel, galvanized inside and outside, or of copper, and suitable for the maximum pressure of the smothering steam; the pipes and outlets shall be kept clear of water and obstructions.

(8) Where the maximum pressure of the steam is not less than 689 kPa and the space is served by a single pipe, the internal diameter of the pipe shall be not less than the following:

Volume of space in cubic metres	Diameter in millimetres
Up to 566	25
Over 566 and up to 1,699	32
Over 1,699 and up to 2,265	38
Over 2,265 and up to 2,832	45

(9) The perforated pipe arrangements in machinery spaces shall be such that

- (a) a good flow of steam is available under the boiler fronts and oil fuel units, at oil gutterways and oily bilges;
- (b) the pipes shall be led not less than 150 mm above the tank top or bilges to avoid immersion in an accumulation of bilge water; and
- (c) the holes in the pipes shall be at an angle of about 60 degrees from the bottom on either side of the vertical centre line.

(10) Where a smothering gas installation is fitted in addition to a smothering steam installation, steam shall not be used during or immediately after the discharge of gas, as this would nullify the value of

permanentes indiquant à quels compartiments ils correspondent et un avis convenable sera affiché à proximité. Tout tuyautage desservant un compartiment auquel les passagers pourraient avoir accès sera muni d'un robinet ou d'une soupape supplémentaire.

(3) Toutes mesures seront prises pour empêcher la manipulation, par inadvertance ou par malice, des soupapes ou robinets de commande.

(4) Dans les conditions de service, il devra être possible de fournir de la vapeur en quantité suffisante à bref délai.

(5) Le tuyautage devra pouvoir répartir efficacement la vapeur d'eau; s'il y a lieu, il y aura au moins deux tuyaux dans les locaux à marchandises de plus de 18 m de longueur, l'un à l'avant, l'autre à l'arrière. Sauf sur les navires-citernes et les charbonniers, l'orifice de sortie des tuyaux transportant la vapeur sera placé aussi bas que possible dans le local qu'ils desservent.

(6) Les brides obturatrices posées dans les tuyaux d'alimentation pour protéger les marchandises contre toute avarie causée par inadvertance devront se trouver en des endroits facilement accessibles et être du type « à lunettes » afin que leur présence soit évidente. Les écrous des boulons de fixation seront en métal inoxydable. Aucune bride obturatrice ne sera posée dans les tuyaux d'alimentation aux citernes des navires-citernes.

(7) Les tuyaux allant des boîtes à soupapes de distribution aux points de décharge devront être en acier galvanisé tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ou en cuivre, et convenir à la pression maximum de la vapeur d'eau. Les tuyaux et les orifices de sortie seront tenus libres d'eau et d'obstacles.

(8) Lorsque la pression maximum de la vapeur n'est pas inférieure à 689 kPa et que le local est desservi par un seul tuyau, le diamètre intérieur du tuyau ne devra pas être inférieur à ce qui suit :

Volume du local en mètres cubes	Diamètre en millimètres
Au plus 566	25
Plus de 566 mais au plus 1 699	32
Plus de 1 699 mais au plus 2 265	38
Plus de 2 265 mais au plus 2 832	45

(9) Dans la tranche des machines, les tuyaux perforés seront agencés de manière

- a) qu'il y ait un bon écoulement de vapeur sous les façades de chaudières et les appareils à mazout, aux gouttières d'huile et aux petits fonds souillés de mazout;
- b) que les tuyaux passent à 150 mm au moins au-dessus du plafond de ballast ou des petits fonds afin que l'eau de cale, en s'accumulant, ne puisse les recouvrir; et
- c) que les perforations des tuyaux forment un angle d'environ 60 degrés avec le fond, de chaque côté de l'axe vertical.

(10) S'il y a une installation d'étouffement par le gaz en plus d'une installation d'étouffement par la vapeur, il ne faudra pas se servir de vapeur pendant le dégagement du gaz ni immédiatement après,

the gas as a fire extinguishing agent; a notice to that effect shall be displayed at the control stations.

SPECIAL REQUIREMENTS FOR CARGO SPACES, PUMP ROOMS, STORE ROOMS, LAMP ROOMS, PAINT LOCKERS AND SIMILAR SPACES

5. (1) The amount of smothering gas or steam required for fire extinguishing in cargo spaces depends on the cubic capacity of the largest hold; the largest hold may be taken as the largest cargo space that is capable of being effectively closed; decks with hatchways that are provided with hatch covers and tarpaulins in accordance with the *Load Line Rules*, and bulkheads with openings provided with closing arrangements that are reasonably gas tight, may be accepted as boundaries of the space referred to in the Regulations as the largest hold.

(2) If any pipe conveying gas or steam discharges into a space to which passengers have access, it shall be furnished with an additional valve or cock and provisions shall be made to prevent the inadvertent or malicious use of such valve or cock.

(3) In ships where the spaces protected may be used alternatively for cargo or passengers, special precautions shall be taken to prevent the admission of gas or steam when passengers are carried in these spaces; the precautions shall be of a positive nature such as the removal of a pipe outside the space and preferably adjacent to the control valve; conspicuous notices shall be posted in such passenger spaces and at the control station indicating the precautionary measures to be adopted.

(4) The pipes, which supply smothering gas or steam to the cargo pump room in tankers shall be fitted with the outlets as low as practicable in the space they serve.

(5) The pipes, which supply smothering gas, steam or foam to the cargo tanks in tankers, shall be so arranged that the smothering gas, steam or foam will be distributed over the surface of the cargo.

(6) Piping conveying smothering gas or steam to dry cargo spaces, pump rooms and paint lockers in tankers shall be run independent of the extinguishing system for the bulk cargo tanks.

(7) Where smothering steam is used in tankers, the master control valve shall be located above the uppermost complete deck having permanent means of closing all openings in the weather deck; the main lines shall have sufficient area to supply all individual lines to the main tank and adjacent tanks and, in the case of dry cargo compartments, the entire compartment; the valves to the tanks shall be left open at all times so that, in case of fire, it will be necessary only to open the master valve to ensure a flow of steam into each tank, after which the valves to the tanks not on fire may be closed except that, where the opening of such branch lines may cause contamination of cargo or cause the flow of gases or vapors between tanks or compartments, they may be kept closed.

afin de ne pas enlever son efficacité au gaz. Un avis à cet effet sera affiché aux postes de manœuvre.

PRESCRIPTIONS SPÉCIALES CONCERNANT LES LOCAUX À MARCHANDISES, CHAMBRES DES POMPES, MAGASINS, LAMPISTERIES, MAGASINS À PEINTURE ET AUTRES LOCAUX SEMBLABLES

5. (1) La quantité de gaz ou de vapeur nécessaire à l'extinction des incendies dans les locaux à marchandises dépend du volume de la plus grande cale. On pourra prendre pour la plus grande cale le plus grand local à marchandises qui peut être bien fermé. Les ponts dont les écoutilles peuvent être fermées au moyen de panneaux et de pré-larts conformément aux *Règles sur les lignes de charge*, et les cloisons dont les ouvertures sont pourvues de dispositifs de fermeture raisonnablement étanches au gaz peuvent être acceptés comme limites du local que le règlement désigne comme étant la plus grande cale.

(2) Si un tuyau à gaz ou à vapeur débouche dans un local auquel les passagers ont accès, il sera muni d'une soupape ou d'un robinet supplémentaire et des mesures seront prises pour empêcher la manipulation de cette soupape ou de ce robinet par inadvertance ou par malice.

(3) Sur les navires dont les locaux protégés peuvent être utilisés tantôt pour les marchandises tantôt pour les passagers, il sera pris des mesures spéciales pour empêcher l'entrée de gaz ou de vapeur lorsque les locaux seront occupés par des passagers. En pratique, ces mesures consisteront par exemple à enlever un tuyau à l'extérieur du local et de préférence près de la soupape de commande. Des avis indiquant les précautions à prendre seront affichés bien en évidence dans les locaux à passagers et au poste de manœuvre.

(4) L'orifice de sortie des tuyaux qui apportent le gaz ou la vapeur d'eau dans la chambre des pompes sur les navires-citernes sera placé aussi bas que possible dans le local qu'ils desservent.

(5) Les tuyaux qui apportent le gaz, la vapeur d'eau ou la mousse aux citernes sur les navires-citernes devront pouvoir distribuer leur contenu à la surface du liquide.

(6) Le tuyautage transportant le gaz ou la vapeur d'eau aux locaux à marchandises sèches, aux chambres des pompes et aux magasins à peinture sur les navires-citernes sera distinct du système d'extinction réservé aux citernes de chargement en vrac.

(7) Sur les navires-citernes qui utilisent de la vapeur d'eau, la soupape de commande principale sera située au-dessus du pont complet le plus haut ayant des dispositifs à demeure permettant de fermer toutes les ouvertures du pont découvert; la section des tuyaux principaux sera suffisante pour leur permettre d'alimenter tous les tuyaux distincts conduisant à la citerne principale et aux citernes adjacentes et, dans le cas des compartiments à marchandises sèches, le compartiment entier. Il y aura lieu de laisser ouvertes en tout temps les soupapes des tuyaux conduisant aux citernes afin que, en cas d'incendie, il suffise d'ouvrir la soupape principale pour laisser pénétrer la vapeur dans chaque citerne, quitte à fermer les soupapes des tuyaux conduisant aux citernes où il n'y a pas d'incendie. Toutefois, ces dernières pourront être tenues fermées si l'ouverture de tels tuyaux de branchement est susceptible de contaminer des marchandises ou de faire passer des gaz ou des vapeurs d'une citerne ou d'un compartiment dans un autre.

SPECIAL REQUIREMENTS FOR BOILER AND MACHINERY SPACES

6. (1) Coamings shall be fitted in the machinery spaces, where boilers are oil fired, in order to prevent the spread of oil in case of a leak.

(2) Subject to subsection (3), where foam, gas or steam is used as the extinguishing medium, the coamings shall be not less than 150 mm in height where the breadth of the area over which the oil fuel may spread is 1.8 m and not less than 300 mm in height where the breadth is 3 m or over.

(3) Where foam is used as the extinguishing medium and the area is more than 3 m in breadth, the height of the coaming shall be increased (in order to retain the froth when the vessel lists) to not less than the height obtained from the following formula:

$$H = \sqrt{30\,480 \times \text{breadth in metres}}$$

where

H is the height in millimetres, but H need not exceed 760.

(4) Where steam is used as the extinguishing medium, the space to be protected should preferably be enclosed by full height bulkheads.

(4.1) Where the bulkheads specified in subsection (4) are not provided, the boundary of the space shall be fitted with screens so as to retard the disposal of the steam, which screens shall be not less than 760 mm in height and may, where suitable, be an extension upwards of the coamings provided to prevent the spread of the oil.

(5) Where drains are fitted to boiler flats they shall be led to a safe place, such as an oily bilge.

SMOTHERING GAS INSTALLATIONS AS ALTERNATIVE MEANS

7. (1) Where, pursuant to subsection 32(3) and sections 62 and 76 of these Regulations, smothering gas is provided as an alternative means of extinguishing fire on a ship, the installation shall comply with section 3 of this Schedule.

(2) The smothering gas provided as alternative means shall be additional to the foam or smothering gas provided in accordance with paragraph 30(e) for Class A ships, and additional to the foam, smothering gas or smothering steam provided in accordance with paragraph 67(e) for Class G ships and paragraph 81(e) for Class H ships.

(3) [Repealed, SOR/81-738, s. 97]

STOPPING OF FANS AND CLOSING OF OPENINGS

8. (1) Means shall be provided in all ships for rapidly stopping all fans and closing all openings which might admit air to spaces provided with a piping system for the discharge of smothering gas, steam or foam; the means for stopping the fans shall be situated outside such spaces.

(2) The inlets and outlets of every mechanical ventilation system shall have readily accessible means by which they can be closed in the event of fire.

PRESCRIPTIONS SPÉCIALES CONCERNANT LES CHAUFFERIES ET LA TRANCHE DES MACHINES

6. (1) Si les chaudières sont chauffées au mazout, il y aura lieu d'installer des surbaux dans la tranche des machines, afin d'empêcher le mazout de se répandre en cas de fuite.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), les surbaux auront au moins 150 mm de hauteur, si l'on utilise la mousse, le gaz ou la vapeur d'eau comme agents d'extinction et que le mazout pourrait se répandre sur une surface de 1,8 m de largeur. Ils auront au moins 300 mm de hauteur si la surface a 3 m ou plus de largeur.

(3) Si la mousse est l'agent d'extinction utilisé et que la surface a plus de 3 m de largeur, la hauteur du surbau sera portée (afin de retenir la mousse lorsque le navire donne de la gîte) au moins au chiffre que donne la formule suivante :

$$H = \sqrt{30\,480 \times \text{largeur en mètres}}$$

H étant la hauteur en millimètres; toutefois, H n'aura pas à excéder 760.

(4) Si l'agent d'extinction utilisé est la vapeur d'eau, l'espace à protéger sera de préférence entouré de cloisons montant jusqu'au plafond.

(4.1) En l'absence de cloisons comme celles que prescrit le paragraphe (4), il y aura lieu d'entourer l'espace d'un écran afin de retarder la dispersion de la vapeur. Ces écrans auront au moins 760 mm de hauteur et pourront, si cela convient, consister en un prolongement vers le haut des surbaux destinés à empêcher le mazout de se répandre.

(5) Si des caniveaux d'égouttement sont installés à des plates-formes de chaudières, ils devront aboutir à un endroit sûr, par exemple à des petits fonds souillés de mazout.

INSTALLATIONS À GAZ INERTE COMME « AUTRE MOYEN D'EXTINCTION »

7. (1) Lorsque, conformément au paragraphe 32(3) et aux articles 62 et 76 du présent règlement, l'on se sert de gaz inerte comme autre moyen d'éteindre un incendie à bord d'un navire, l'installation doit être conforme à l'article 3 de la présente annexe.

(2) L'installation à gaz inerte prévue comme autre moyen d'extinction s'ajoutera à l'installation à mousse ou à gaz inerte prévue à l'alinéa 30e) pour les navires de la classe A et à l'installation à mousse, à gaz inerte ou à vapeur d'eau prévue à l'alinéa 67e) pour les navires de la classe G et à l'alinéa 81e) pour les navires de la classe H.

(3) [Abrogé, DORS/81-738, art. 97]

ARRÊT DES VENTILATEURS ET FERMETURE DES OUVERTURES

8. (1) Des dispositifs seront prévus pour arrêter rapidement tous les ventilateurs et pour fermer toutes les ouvertures qui pourraient laisser entrer de l'air dans les locaux munis d'un tuyautage assurant la distribution du gaz inerte, de la vapeur d'eau ou de la mousse. Les dispositifs d'arrêt des ventilateurs seront situés à l'extérieur de ces locaux.

(2) Les orifices d'entrée et de sortie de tout système de ventilation mécanique auront des dispositifs facilement accessibles qui en permettent la fermeture en cas d'incendie.

(3) Means shall be provided in all ships to close openings which would admit air to the machinery spaces, or any space in which there is a risk of an oil fire.

(4) When smothering gas or steam is provided for oil-fired boiler spaces, means shall be provided for closing the annular spaces around the funnels; the means for closing these openings shall be arranged so that they will not be readily cut off from use by an outbreak of fire; where, however, CO<sub>2</sub> is provided as the smothering medium and it is not practicable to close the annular spaces around the funnels, this requirement may be dispensed with if sufficient gas is available to give a minimum volume of free gas equal to 40 per cent of the total volume of the space.

#### FOAM SYSTEMS IN LARGE TANKERS AND COMBINATION CARRIERS

9. (1) In this section, “system” means a fixed deck foam system on a tanker of 100 000 tonnes deadweight or over or on a combination carrier of 50 000 tonnes deadweight or over.

(2) Every system shall be capable of delivering foam to the entire cargo tank area as well as into any cargo tank the deck of which has been ruptured.

(3) Every system shall be capable of simple and rapid operation and the main control station for a system shall be suitably located outside the cargo tank area, adjacent to the accommodation spaces and readily accessible and operable in the event of fire in the areas protected.

(4) The rate of supply of foam solution by a system shall be not less than the greater of

(a) 0.6 litre per minute per square metre of the cargo deck area, which area is the product of the maximum breadth of the ship and the total longitudinal extent of the cargo tank spaces; and

(b) six litres per minute per square metre of the horizontal sectional area of the single tank having the largest such area.

(5) Sufficient foam concentrate shall be supplied by a system to ensure at least 20 minutes of foam generation when using supply rates specified in paragraph (4)(a) or (b), whichever is the greater, and the ratio of the volume of foam produced to the volume of the mixture of water and foam making concentrate supplied shall not exceed 12 to 1.

(6) Foam from a system shall be supplied by means of monitors and foam applicators and at least 50 per cent of the required foam rate shall be delivered from each monitor.

(7) The capacity of any monitor, in litres per minute, of foam solution shall be at least three times the deck area, in square metres, protected by that monitor, such area being entirely forward of the monitor.

(8) The distance from each monitor to the furthest extremity of the area forward of that monitor that is protected by it shall be not more than 75 per cent of the monitor throw in still air conditions.

(3) Des dispositifs seront prévus sur tous les navires pour fermer les ouvertures qui pourraient laisser entrer de l'air dans la tranche des machines ou dans tout local où existe un risque d'incendie de mazout.

(4) Si l'emploi de gaz ou de vapeur d'eau est prévu pour l'extinction des incendies dans les locaux des chaudières chauffées au mazout, des dispositifs seront prévus pour fermer l'espace annulaire autour des cheminées. Les dispositifs servant à fermer ces ouvertures seront placés de façon à ne pas pouvoir être facilement rendus inutilisables par un commencement d'incendie; toutefois, lorsque l'agent d'extinction sera du gaz carbonique et qu'il sera pratiquement impossible de fermer les espaces annulaires autour des cheminées, on pourra se dispenser d'observer cette prescription s'il y a suffisamment de gaz pour produire un volume minimum de gaz libre égal à 40 pour cent du volume total de l'espace.

#### SYSTÈMES D'ÉTOUFFEMENT PAR LA MOUSSE DE GRANDS NAVIRES-CITERNES ET DE TRANSPORTEURS COMBINÉS

9. (1) Dans le présent article, «système» désigne un système fixe de pont d'étoffement par la mousse à bord d'un navire-citerne de 100 000 tonnes métriques ou plus de port en lourd ou d'un transporteur combiné de 50 000 tonnes métriques ou plus de port en lourd.

(2) Chaque système doit pouvoir recouvrir de mousse toute la surface de pont des citernes à cargaison ainsi que l'intérieur d'une citerne à cargaison dont le pont a été rupturé.

(3) Chaque système doit être d'un fonctionnement simple et rapide et son poste de commande principal doit être convenablement placé à l'extérieur de la surface des citernes à cargaison, près des locaux d'habitation et être d'accès et de commande faciles en cas d'incendie dans les espaces protégés.

(4) Le débit d'un système de production de solution mousseuse ne doit pas être inférieur à la plus grande des deux valeurs suivantes :

a) 0,6 litre par minute et par mètre carré de la surface de pont des citernes à cargaison, dont la superficie est le produit de la largeur maximale du navire et de la longueur totale des espaces à citernes à cargaison; ou

b) six litres par minute et par mètre carré de la coupe horizontale de la citerne ayant la plus grande coupe horizontale.

(5) La quantité d'agent moussant doit être suffisante pour permettre au système de produire, durant au moins 20 minutes, la mousse nécessaire pour assurer le plus élevé des débits spécifiés aux alinéas (4)a) ou b) et la proportion du volume de mousse produite par rapport au volume du mélange d'eau et d'agent moussant fourni ne doit pas dépasser 12 à 1.

(6) La mousse produite par un système doit pouvoir être fournie par des monitors et des applicateurs de mousse et le débit de chaque monitor doit être égal à au moins 50 pour cent du débit exigé.

(7) La capacité, en litres par minute, d'un monitor de fournir de la solution mousseuse doit être d'au moins trois fois, en mètres carrés, la superficie de pont qu'il protège; cette surface doit se situer entièrement à l'avant du monitor.

(8) La distance entre chaque monitor et l'extrême limite avant de la surface qu'il protège ne doit pas être supérieure à 75 pour cent de la portée du monitor par temps calme.

(9) A monitor and hose connection for a foam applicator shall be situated both port and starboard at the poop front or accommodation spaces facing the cargo deck and applicators shall be provided for flexibility of action during fire-fighting operations and to cover areas screened from the monitors.

(10) Valves shall be provided in both the foam main and the fire main immediately forward of every monitor position to isolate damaged sections of those mains.

(11) Every system shall be so designed and constructed that, when operated at its required output, the minimum required number of jets of water may be used simultaneously at the required pressure from the fire main.

(12) Notwithstanding subsection (5), a system with an expansion ratio greater than 12 to 1 but not greater than 150 to 1 may be used if the plans and specifications for the system are approved by the Board.

#### INERT GAS SYSTEMS IN LARGE TANKERS AND COMBINATION CARRIERS

##### 10. (1) In this section,

“inert”, in relation to atmosphere or gas, means that the atmosphere or gas is so deficient in oxygen as to be incapable of propagating flame; (*inerte*)

“system” means an inert gas system on a tanker of 100 000 tonnes deadweight or over or on a combination carrier of 50 000 tonnes deadweight or over. (*système*)

(2) Every system shall be capable of delivering to the cargo tanks, when necessary, an inert gas or a mixture of gases that is inert and that will render inert the atmosphere within the tanks.

(3) Every system shall be so designed as to eliminate the need for fresh air to enter a cargo tank during normal operations, except when preparing the cargo tank for entry by personnel.

(4) Empty cargo tanks shall be capable of being purged with inert gas to reduce the hydrocarbon content of such cargo tanks after discharge of cargo.

(5) The washing of tanks shall be capable of being carried out in an inert atmosphere.

(6) Every system shall be so designed as to ensure that

(a) at all times during cargo discharge a volume of gas at least equal to the capacity of the system, as required by subsection (8), is available; and

(b) at all other times sufficient gas to meet the requirements of subsection (9) is continuously available.

(7) Suitable means of purging the cargo tanks with fresh air as well as with inert gas shall be provided.

(8) Every system shall have a capacity of at least 125 per cent of the maximum rated capacity of the cargo pumps.

(9) Un monitor et un raccord de manche pour un applicateur de mousse doivent être situés par bâbord et par tribord à la façade de la dunette ou aux locaux d’habitation faisant face au pont de cargaison et des applicateurs doivent être prévus afin d’assurer une certaine souplesse à la lutte contre les incendies et de couvrir les espaces que les monitors ne peuvent pas protéger.

(10) Des vannes doivent être prévues dans la conduite principale de mousse ainsi que dans celle d’incendie immédiatement en avant de chaque poste de monitor afin d’isoler les tronçons endommagés de ces conduites principales.

(11) Chaque système doit être conçu et construit de façon qu’il est possible, lorsqu’il produit son débit prescrit, d’utiliser simultanément à la pression prescrite le nombre minimal prescrit de lances à eau raccordées à la conduite principale d’incendie.

(12) Par dérogation au paragraphe (5), un système ayant un taux de foisonnement supérieur à 12 à 1 mais non à 150 à 1 peut être utilisé si le Bureau en approuve les plans et les spécifications.

#### SYSTÈMES À GAZ INERTE À BORD DE GRANDS NAVIRES-CITERNES ET DE TRANSPORTEURS COMBINÉS

##### 10. (1) Dans le présent article,

«inerte» appliqué à l’atmosphère ou à un gaz, signifie que l’atmosphère ou le gaz contient si peu d’oxygène que l’atmosphère ou le gaz est incapable d’entretenir la combustion; (*inert*)

«système» désigne un système à gaz inerte à bord d’un navire-citerne de 100 000 tonnes métriques ou plus de port en lourd ou à bord d’un transporteur combiné de 50 000 tonnes métriques ou plus de port en lourd. (*system*)

(2) Le système doit pouvoir introduire dans les citernes à cargaison, au besoin, un gaz ou un mélange de gaz inertes qui rendront inerte l’atmosphère des citernes.

(3) Chaque système doit être conçu de manière qu’il ne soit pas nécessaire de laisser entrer de l’air frais dans une citerne à cargaison durant les opérations normales, sauf lors de la préparation de la citerne à cargaison afin d’y laisser entrer un membre de l’équipage.

(4) Il doit être possible de faire circuler un gaz inerte dans les citernes à cargaison vides pour réduire la quantité d’hydrocarbures qui y reste après le déchargement de la cargaison.

(5) Il doit être possible de laver les citernes dans une atmosphère inerte.

(6) Chaque système doit être conçu de telle manière

a) qu’en tout temps, au cours d’un déchargement de cargaison, un volume de gaz au moins égal à la capacité du système soit disponible, tel que le prescrit le paragraphe (8); et

b) qu’en tout autre temps, une quantité suffisante de gaz soit disponible, tel que le prescrit le paragraphe (9).

(7) Il doit être prévu un moyen approprié de faire circuler de l’air frais aussi bien qu’un gaz inerte dans les citernes.

(8) Le système doit avoir une capacité égale à au moins 125 pour cent de la capacité nominale maximale des pompes à cargaison.

(9) Under normal running conditions, while tanks are being filled with inert gas and after each such filling, a small positive pressure shall be maintained in the tanks.

(10) Exhaust gas outlets for purging shall be suitably located in the open air and shall satisfy the same general requirements as those prescribed for ventilating outlets of cargo tanks in tankers.

(11) A scrubber shall be provided that will effectively cool the gas and remove solids and sulphur combustion products.

(12) At least two fans (blowers) shall be provided that together are capable of delivering at least the volume of gas that is required by subsection (6) to be available during cargo discharge.

(13) The oxygen content in the inert gas supply shall not exceed five per cent by volume.

(14) The distribution arrangements of a system shall be so designed that

- (a) hydrocarbon gases are prevented from returning to the machinery spaces and uptakes;
- (b) excessive pressure or vacuum in the system is prevented;
- (c) an effective water seal is provided at the scrubber or on deck;
- (d) branch piping is fitted with an effective valve to control the flow of gas to each tank; and
- (e) the risk of ignition by the generation of static electricity is minimized.

(15) Every system shall be fitted with

- (a) instruments that indicate and permanently record the pressure and oxygen content of the gas in the inert gas supply main on the discharge side of the fan;
- (b) an instrument to indicate the temperature of the gas in the inert gas main;
- (c) portable instruments suitable for measuring the oxygen content and hydrocarbon content of gases or vapours in the cargo tanks; and
- (d) such fittings on each cargo tank as are necessary for the use of the instruments required by paragraph (c).

(16) The instruments required by paragraphs (15)(a) and (b) shall be placed in the cargo control room or, where no cargo control room is provided, in a place easily accessible to the officer in charge of cargo operations.

(17) Alarms shall be provided to indicate

- (a) high oxygen content of gas in the inert gas main;
- (b) low gas pressure in the inert gas main;
- (c) low pressure in the supply to the deck water seal;
- (d) high temperature of gas in the inert gas main; and
- (e) low water pressure to the scrubber.

(9) En des conditions normales de marche, pendant le remplissage des citernes de gaz inerte et après chacun de ces remplissages, il faut maintenir une faible pression positive dans les citernes.

(10) Les orifices d'échappement de gaz pour la purge doivent être convenablement situés à ciel ouvert et répondre aux mêmes prescriptions générales que celles qui s'appliquent aux événements des citernes à cargaison des navires-citernes.

(11) Il doit être prévu un épurateur pour refroidir effectivement le gaz et en extraire les matières solides et les produits de la combustion du soufre.

(12) Il doit être prévu au moins deux ventilateurs (souffleries) qui, ensemble, peuvent fournir au moins le volume de gaz qui doit être disponible en vertu du paragraphe (6) au cours d'un déchargement de cargaison.

(13) Le gaz inerte ne doit pas contenir plus de cinq pour cent d'oxygène en volume.

(14) Les agencements d'un système qui assurent la distribution du gaz doivent être conçus de manière à

- a) empêcher les vapeurs d'hydrocarbures de retourner aux tranches des machines et aux conduits de fumée;
- b) prévenir tout excès de pression ou de dépression dans le système;
- c) assurer une fermeture à eau efficace dans l'épurateur ou sur le pont;
- d) doter les tuyaux de branchement d'une vanne qui permet de régler le passage de gaz vers chaque citerne; et
- e) minimiser les risques d'inflammation par la production d'électricité statique.

(15) Chaque système doit être muni

- a) d'instruments qui indiquent et enregistrent en permanence la pression et le contenu en oxygène du gaz qui se trouve dans la conduite principale de gaz inerte à l'aval du ventilateur;
- b) d'un instrument qui indique la température du gaz qui se trouve dans la conduite de gaz inerte;
- c) d'instruments portatifs qui permettent de mesurer le contenu en oxygène et en hydrocarbures des gaz ou des vapeurs qui se trouvent dans les citernes à cargaison; et
- d) d'accessoires sur chaque citerne à cargaison qui permettent d'utiliser les instruments prescrits par l'alinéa c).

(16) Les instruments prescrits par les alinéas (15)a) et b) doivent être placés dans la salle de contrôle de la cargaison ou, s'il n'y en a pas, en un endroit facilement accessible à l'officier responsable des opérations de manutention de la cargaison.

(17) Des avertisseurs doivent être prévus pour indiquer

- a) un taux élevé d'oxygène dans le gaz inerte qui se trouve dans la conduite principale de gaz;
- b) que la pression de gaz qui se trouve dans la conduite principale de gaz inerte est basse;
- c) que la pression d'alimentation de la fermeture à eau du pont est basse;

(18) Every system shall be so designed that it will shut down automatically when any condition described in paragraph (17)(c), (d) or (e) occurs.

PRESSURE WATER-SPRAYING FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS IN MACHINERY SPACES

11. (1) In this section, “system” means a fixed pressure water-spraying fire extinguishing system used to protect a machinery space.

(2) Every system in a machinery space shall be provided with spraying nozzles of an approved type.

(3) The number and arrangement of the spraying nozzles shall be sufficient to ensure effective distribution of water spray.

(4) Every system shall provide an application of water spray in an area set out in Column I of an item of the following table at a rate that is at least equivalent to the rate set out in Column II of that item.

TABLE

Column I		Column II
Item	Area to be sprayed	Application rate in litres per metre <sup>2</sup> per minute
1.	Boiler fronts or roof firing areas; oil fuel units; centrifugal separators, purifiers and clarifiers	20
2.	Hot oil fuel pipes near exhaust pipes or similar heated surfaces on main or auxiliary diesel engines	10
3.	Tank top area; oil tanks not forming part of the ship's structure	5

(5) Spraying nozzles shall be fitted above bilges, tank tops and other areas over which fuel oil is liable to spread or where any other fire hazard exists.

(6) A system may be divided into sections, the distribution valves of which shall be operated from readily accessible positions that are located outside the machinery spaces to be protected and that are not likely to be cut off by fire in a machinery space.

(7) Every system shall be kept charged at the necessary pressure and shall be designed and constructed so that the water pump for the system shall be put automatically into action by a pressure drop in the system.

d) que la température du gaz qui se trouve dans la conduite principale de gaz inerte est élevée; et

e) que la pression de l'eau qui alimente l'épurateur est basse.

(18) Chaque système doit pouvoir cesser automatiquement de fonctionner quand l'une ou l'autre des conditions décrites à l'alinéa (17)c, d) ou e) se présente.

SYSTÈMES D'EXTINCTION PAR DIFFUSION D'EAU SOUS PRESSION DANS LES COMPARTIMENTS DES MOTEURS

11. (1) Dans le présent article, on entend par «système» un système fixe d'extinction d'incendie par diffusion d'eau sous pression, utilisé pour la protection des compartiments des moteurs.

(2) Tout système dans un compartiment de moteurs doit avoir des ajutages de diffusion d'un type approuvé.

(3) Le nombre et la disposition des ajutages de diffusion doivent être suffisants pour assurer une distribution efficace de la poussière d'eau.

(4) Tout système doit fournir une application de poussière d'eau dans une zone visée à la colonne I du tableau ci-après, à raison d'un taux d'application au moins équivalent à celui visé à la colonne II.

TABLEAU

Colonne I		Colonne II
Article	Zone d'application d'eau diffusée	Taux d'application en litres par mètre carré par minute
1.	Les façades ou ciels de chauffe, les dispositifs d'alimentation en mazout; les séparateurs centrifuges, les purificateurs et clarificateurs	20
2.	Les tuyaux à mazout chauds près des conduites d'échappement ou autres surfaces chauffées des moteurs diesel principaux et auxiliaires	10
3.	Le plafond des citernes; les citernes de mazout ne faisant pas partie de la structure du navire	5

(5) Les ajutages doivent être fixés au-dessus des bouchains, des plafonds de citernes et des autres endroits où le mazout est susceptible de se répandre ou à tout autre emplacement présentant des risques d'incendie.

(6) Le système peut être divisé en sections dont les soupapes de distribution doivent être actionnées depuis des emplacements facilement accessibles situés hors des compartiments de moteurs à protéger et non susceptibles d'être coupés par un incendie dans un compartiment de moteurs.

(7) Tout système doit être maintenu à la pression nécessaire et conçu et construit de façon à ce que la pompe à eau du système soit automatiquement mise en marche par une baisse de pression dans le système.



(8) Every water pump shall be capable of simultaneously supplying, at the necessary pressure, all sections of a system in any one machinery space to be protected.

(9) A water pump and its controls shall be installed outside each machinery space to be protected and shall be designed and constructed so that a fire in the machinery space will not put the system out of action.

(10) Where a water pump is dependent on power from an emergency generator, that generator shall be arranged to start automatically in case of main power failure so that power required for the pump is immediately available.

(11) Where a water pump is driven by internal combustion machinery, the pump shall be situated so that a fire in a machinery space will not affect the air supply to the machinery.

(12) Precautions shall be taken to prevent spraying nozzles from becoming clogged by impurities in the water or by corrosion of piping, nozzles, valves or water pump.

SOR/78-3, ss. 9 to 11; SOR/81-738, ss. 91 to 97.

(8) Toute pompe à eau doit pouvoir alimenter simultanément, à la pression nécessaire, toutes les sections du système contenues dans un compartiment à protéger.

(9) La pompe à eau et ses commandes doivent être installées hors du ou des compartiments à protéger et elles doivent être conçues et construites de façon à ce qu'un incendie dans le compartiment des moteurs ne puisse détériorer le système.

(10) Lorsque le fonctionnement d'une pompe à eau dépend du courant fourni par une génératrice de secours, cette génératrice doit pouvoir démarrer automatiquement en cas de panne du courant principal afin que le courant nécessaire à la pompe soit immédiatement disponible.

(11) Lorsqu'une pompe à eau est entraînée par des moteurs à combustion interne, elle doit être située de façon à ce qu'un incendie dans le compartiment protégé n'affecte pas l'alimentation en air des moteurs.

(12) Des précautions doivent être prises afin de prévenir l'obstruction des ajutages par des impuretés contenues dans l'eau ou provenant de la corrosion des tuyaux, des ajutages, des soupapes ou de la pompe à eau.

DORS/78-3, art. 9 à 11; DORS/81-738, art. 91 à 97.

SCHEDULE IV

(*ss. 11, 16, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 31.1, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 46.1, 51, 51.1, 54, 55, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 68.1, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 82.1, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 94.1, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 106, 107 and 108*)

FIRE EXTINGUISHERS

APPROVAL

1. (1) Subject to subsection (2), fire extinguishers shall be approved by the Board.

(2) An inspector may accept,

(a) in the case of fire extinguishers manufactured in Canada, any extinguisher, of a type specified in this Schedule, that bears the approval label of the Underwriters' Laboratories of Canada;

(b) in the case of fire extinguishers manufactured in the United Kingdom, any extinguisher that has been approved by the British Department of Trade and Industry for marine use; and

(c) in the case of fire extinguishers manufactured in the United States, any extinguisher that has been approved by the United States Coast Guard for marine use.

MARKING OF EXTINGUISHERS

2. The outside of CO<sub>2</sub> extinguishers shall be clearly and permanently marked with

(a) the name of the maker or vendor of the extinguisher;

(b) instructions for operating the extinguisher;

(c) markings that will indicate the respective weights of the extinguisher when empty and when filled; and

(d) the inspection label of Underwriters' Laboratories of Canada or such marking as is necessary to show compliance with section 1.

3. The outside of carbon tetrachloride extinguishers shall be clearly and permanently marked with

(a) the name of the maker or vendor of the extinguisher;

(b) the capacity of the extinguisher;

(c) instructions for operating the extinguisher;

(d) a notice indicating that if the extinguisher is used for extinguishing fire in a confined space dangerous fumes will be given off and must not be inhaled; and

(e) the inspection label of the Underwriters' Laboratories of Canada or such marking as is necessary to show compliance with section 1.

4. The outside of non-portable foam extinguishers shall be clearly and permanently marked with

(a) the name of the maker or vendor of the extinguisher;

(b) the capacity of the extinguisher;

(c) the pressure under which the extinguisher was tested;

(d) instructions for operating the extinguisher; and

ANNEXE IV

(*art. 11, 16, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 31.1, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 46.1, 51, 51.1, 54, 55, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 68.1, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 82.1, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 94.1, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 106, 107 et 108*)

EXTINCTEURS D'INCENDIE

APPROBATION

1. (1) Sous réserve du paragraphe (2), les extincteurs d'incendie seront approuvés par le Bureau d'inspection des navires à vapeur.

(2) Un inspecteur pourra accepter

a) tout extincteur fabriqué au Canada, s'il est d'un type spécifié à la présente annexe et s'il porte l'étiquette d'approbation de Underwriters' Laboratories of Canada;

b) tout extincteur fabriqué au Royaume-Uni, s'il a été approuvé pour usage maritime par le British Department of Trade and Industry; et

c) tout extincteur fabriqué aux États-Unis, s'il a été approuvé par la United States Coast Guard pour usage maritime.

MARQUAGE DES EXTINGEURS

2. Les extincteurs au gaz carbonique porteront clairement et en permanence, à l'extérieur

a) le nom du fabricant ou du vendeur;

b) les instructions d'utilisation;

c) un indicateur du poids avant et après remplissage; et

d) l'étiquette d'inspection de Underwriters' Laboratories of Canada ou toutes marques nécessaires pour indiquer que l'article 1 a été observé.

3. Les extincteurs à tétrachlorure de carbone porteront clairement et en permanence à l'extérieur

a) le nom du fabricant ou du vendeur;

b) l'indication de la capacité;

c) les instructions d'utilisation;

d) un avis indiquant d'éviter de respirer les vapeurs dangereuses produites lorsque l'extincteur sert à combattre un incendie dans un espace clos; et

e) l'étiquette d'inspection de Underwriters' Laboratories of Canada ou toutes marques nécessaires pour indiquer que l'article 1 a été observé.

4. Les extincteurs à mousse à demeure porteront clairement et en permanence, à l'extérieur

a) le nom du fabricant ou du vendeur;

b) l'indication de la capacité;

c) l'indication de la pression d'épreuve;

d) les instructions d'utilisation; et

(e) the inspection label of Underwriters' Laboratories of Canada or such marking as is necessary to show compliance with section 1.

5. The outside of portable foam type and soda acid type extinguishers shall be clearly and permanently marked with

- (a) the name of the maker or vendor of the extinguisher;
- (b) the capacity of the extinguisher;
- (c) a certificate by the maker that the extinguisher has been tested by hydraulic pressure to 2 413 kPa;
- (d) instructions for operating the extinguisher; and
- (e) the inspection label of Underwriters' Laboratories of Canada or such marking as is necessary to show compliance with section 1.

6. (1) The outside of dry chemical extinguishers shall be clearly and permanently marked with

- (a) the name of the maker or vendor of the extinguisher;
- (b) the weight of dry chemical capacity;
- (c) the pressure under which the extinguisher was tested;
- (d) instructions for operating the extinguisher; and
- (e) the inspection label of Underwriters' Laboratories of Canada or such marking as is necessary to show compliance with section 1.

(2) The cartridge for use with the extinguisher shall be marked to show the weight when fully charged.

EQUIVALENTS

7. Subject to sections 8 to 13 of this Schedule, the acceptable equivalent capacities of fire extinguishers are as set forth in the following table:

TABLE OF EQUIVALENTS

Where used	Fluid		CO <sub>2</sub>	Vaporizing liquid	Dry chemical
	L	L	kg	L	kg
Passenger and crew spaces	4.5	4.5	—	—	—
Passenger and crew spaces	9.0	9.0	—	—	—
Oil fires .....	—	4.5	1.8	0.946	0.9
Oil fires .....	—	9.0	4.5*	—	2.25
Oil fires .....	—	22.5	9.0	—	4.5
Oil fires .....	—	45.0	15.75	—	9.0
Oil fires .....	—	135.0	45.0	—	22.5
Electrical fires .....	—	—	1.8	0.946	0.9

\* See section 13 of this Schedule re spare charges.

e) l'étiquette d'inspection de Underwriters' Laboratories of Canada ou toutes marques nécessaires pour indiquer que l'article 1 a été observé.

5. Les extincteurs portatifs à mousse ou à acide et bicarbonate de sodium porteront clairement et en permanence, à l'extérieur

- a) le nom du fabricant ou du vendeur;
- b) l'indication de la capacité;
- c) un certificat ou un brevet, de la part du fabricant, attestant l'exécution d'une épreuve sous une pression hydraulique de 2 413 kPa;
- d) les instructions d'utilisation; et
- e) l'étiquette d'inspection de Underwriters' Laboratories of Canada ou toutes marques nécessaires pour indiquer que l'article 1 a été observé.

6. (1) Les extincteurs à poudre porteront clairement et en permanence, à l'extérieur

- a) le nom du fabricant ou du vendeur;
- b) l'indication du poids de la poudre extinctrice;
- c) l'indication de la pression d'épreuve;
- d) les instructions d'utilisation; et
- e) l'étiquette d'inspection de Underwriters' Laboratories of Canada ou toutes marques nécessaires pour indiquer que l'article 1 a été observé.

(2) La cartouche à utiliser avec l'extincteur portera une marque en indiquant le poids, pleinement chargé.

ÉQUIVALENCES

7. Sous réserve des articles 8 à 13, les capacités équivalentes admises pour les extincteurs d'incendie sont indiquées dans la table suivante:

TABLEAU D'ÉQUIVALENCES

Affectation	Fluide		Mousse	CO <sub>2</sub>	Liquide volatil	Poudre
	L	L	L	kg	L	kg
Locaux des passagers et de l'équipage .....	4,5	4,5	—	—	—	—
Locaux des passagers et de l'équipage .....	9,0	9,0	—	—	—	—
Incendies de mazout .....	—	4,5	1,8	0,946	0,9	—
Incendies de mazout .....	—	9,0	4,5*	—	2,25	—
Incendies de mazout .....	—	22,5	9,0	—	4,5	—
Incendies de mazout .....	—	45,0	15,75	—	9,0	—
Incendies de mazout .....	—	135,0	45,0	—	22,5	—
Incendies d'origine électrique .....	—	—	1,8	0,946	0,9	—

\* Voir l'article 13 de la présente annexe au sujet des charges de recharge

TABLE OF EQUIVALENTS FOR SMALL SHIPS OF OPEN CONSTRUCTION

Foam	CO <sub>2</sub>	Vaporizing liquid	Dry chemical
L	kg	L	kg
4.5	1.8	0.946	0.9
9.0	4.5	—	2.25

## GENERAL

**8.** (1) Fire extinguishers in passenger and crew spaces shall be of the fluid type, that is to say those discharging water or foam; extinguishers in which the substance is stored under pressure shall not be provided for use in such spaces, but extinguishers containing only a small capsule of CO<sub>2</sub> may be provided.

(2) Subject to subsection (3), carbon tetrachloride, CO<sub>2</sub> or dry chemical extinguishers shall not be provided for use in passenger and crew spaces but these extinguishers may be used in other special places such as radiotelegraphic rooms and galleys.

(3) Carbon tetrachloride, CO<sub>2</sub> or dry chemical fire extinguishers may be provided as equivalents where fire extinguishers are prescribed for small ships of open construction of Classes C, D, F and J, but carbon tetrachloride extinguishers shall only be used in well ventilated spaces.

**9.** (1) Portable extinguishers in machinery spaces shall be of a type discharging foam, CO<sub>2</sub> or dry chemical; carbon tetrachloride extinguishers may be accepted up to 20 per cent of the total number of extinguishers required in machinery spaces.

(2) Soda acid and water type extinguishers shall not be provided for use in machinery spaces in ships fitted with oil-fired boilers or in engine rooms of motor ships.

(3) CO<sub>2</sub>, carbon tetrachloride or dry chemical extinguishers shall be provided in machinery spaces where the machinery is predominantly electrical.

**10.** Fire extinguishers containing chlorobromomethane may be accepted as the equivalent of carbon tetrachloride fire extinguishers if they comply with the requirements of these Regulations for carbon tetrachloride extinguishers.

**11.** (1) Cylinders for CO<sub>2</sub> extinguishers shall be constructed in accordance with the requirements of the Canadian Transport Commission, the Interstate Commerce Commission or the British Standards Specifications.

(2) The discharge hose of portable CO<sub>2</sub> extinguishers shall be fitted with a horn which shall be insulated.

**12.** (1) CO<sub>2</sub> extinguishers shall not be situated where they are exposed to corrosion or to a temperature exceeding 54°C.

(2) Foam extinguishers should be so situated that they are not subjected to temperatures of 38°C and upwards or to a temperature below 4.4°C.

TABLEAU D'ÉQUIVALENCES POUR LES PETITS NAVIRES NON PONTÉS

Mousse	CO <sub>2</sub>	Liquide volatil	Poudre
L	kg	L	kg
4,5	1,8	0,946	0,9
9,0	4,5	—	2,25

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

**8.** (1) Les extincteurs d'incendie dans les locaux des passagers et de l'équipage seront à fluide, c'est-à-dire qu'ils ne devront lancer que de l'eau ou de la mousse. Les extincteurs dont le contenu est sous pression ne seront pas utilisés dans ces locaux, mais ceux qui ne contiennent qu'une petite capsule de gaz carbonique pourront l'être.

(2) Sous réserve du paragraphe (3), les extincteurs à tétrachlorure de carbone, à gaz carbonique ou à poudre ne seront pas placés dans les locaux des passagers et de l'équipage, mais ils pourront être utilisés dans d'autres endroits spéciaux comme les salles de radiotélégraphie et les cuisines.

(3) Les extincteurs à tétrachlorure de carbone, à gaz carbonique ou à poudre pourront servir d'équivalents lorsque l'emploi d'extincteurs d'incendie est obligatoire sur de petits navires non pontés des classes C, D, F et J; toutefois, les extincteurs à tétrachlorure de carbone ne seront utilisés que dans des espaces bien ventilés.

**9.** (1) Les extincteurs portatifs dans les chambres de machines seront à mousse, à gaz carbonique ou à poudre; les extincteurs à tétrachlorure de carbone pourront former 20 pour cent du nombre total des extincteurs requis dans les chambres des machines.

(2) Les extincteurs à acide et à solution de bicarbonate de sodium ne seront pas utilisés dans la tranche des machines des navires munis de chaudières chauffées au mazout, ni dans les chambres des machines de navires à moteur.

(3) Il y aura des extincteurs à gaz carbonique, à tétrachlorure de carbone ou à poudre dans la tranche des machines lorsque la plupart des machines sont électriques.

**10.** Les extincteurs d'incendie contenant du chlorobromométhane pourront être acceptés comme équivalents des extincteurs à tétrachlorure de carbone s'ils répondent aux prescriptions du présent règlement relatives aux extincteurs à échelle de tétrachlorure de carbone.

**11.** (1) Les cylindres des extincteurs à gaz carbonique seront construits conformément aux prescriptions de la Commission canadienne des transports, de l'Interstate Commerce Commission ou des British Standards Specifications.

(2) Le flexible des extincteurs portatifs à gaz carbonique sera muni d'un cornet calorifugé.

**12.** (1) Les extincteurs à gaz carbonique seront placés à l'abri de la corrosion et des températures supérieures à 54 °C.

(2) Les extincteurs à mousse seront placés à l'abri des températures supérieures à 38 °C ou inférieures à 4,4 °C.

**13.** (1) Subject to subsections (4) and (5), a spare charge shall be carried for every portable fire extinguisher provided in accordance with these Regulations in ships that are foreign-going steamships, home-trade steamships, Class I, home-trade steamships, Class II, or inland steamships, Class I.

(2) Spare charges for portable and non-portable extinguishers shall be examined annually for condition.

(3) Spare charges shall have the maker's instructions for charging the extinguishers clearly shown and, where the chemicals are liable to deteriorate, the containers should be marked with the date of packing and the date before which renewal is necessary.

(4) In ships in which the number of fire extinguishers is more than the number required by these Regulations, the inspector may exercise discretion as to the number of spare charges to be carried.

(5) In ships in which the fire extinguishers are of a type that have the shell continuously pressurized with gas and have a trigger and valve device designed to retain the remainder of the charge once part of the contents have been discharged, the requirements for spare charges shall be deemed to be met if the number of extinguishers carried is increased in the ratio of 1.4 to 1 over the basic number required to be carried.

SOR/81-738, ss. 98 to 100; SOR/84-508, s. 3; 1987, c. 7, s. 84(F).

**13.** (1) Sous réserve des paragraphes (4) et (5), il y aura une charge de rechange pour chaque extincteur d'incendie portatif dont sont munis, conformément au présent règlement, les navires à vapeur au long cours, les navires à vapeur de cabotage classe I, les navires à vapeur de cabotage classe II ou les navires à vapeur d'eaux intérieures classe I.

(2) Les charges de rechange des extincteurs portatifs et des extincteurs à demeure seront examinées tous les ans.

(3) Les charges de rechange porteront clairement les instructions du fabricant sur la façon de charger les extincteurs; si les produits chimiques sont exposés à s'altérer, les récipients porteront la date d'emballage et la date éventuelle de renouvellement.

(4) Sur les navires qui auront un nombre d'extincteurs supérieur à celui qui est prescrit au présent règlement, l'inspecteur sera libre de déterminer le nombre des charges de rechange à avoir à bord.

(5) Sur les navires munis d'extincteurs dont l'enveloppe est continuellement soumise à la pression d'un gaz et qui ont un robinet-gâchette pouvant retenir ce qui reste de la charge lorsqu'une partie du contenu a été déchargée, les prescriptions relatives aux charges de rechange sont censées être observées si le nombre des extincteurs à bord est de 1.4 fois le nombre fondamental d'extincteurs à avoir sur le navire.

DORS/81-738, art. 98 à 100; DORS/84-508, art. 3; 1987, ch. 7, art. 84(F).

SCHEDULE V  
(ss. 17, 34, 69 and 83)

FIREMAN'S OUTFIT

GENERAL

1. Every fireman's outfit shall

(a) consist of a breathing apparatus, a fireproof life and signalling line, protective clothing, a safety lamp and a fireman's axe as described in this Schedule; and

(b) be kept in a readily accessible position that is unlikely to be cut off by fire.

BREATHING APPARATUS

2. (1) Every breathing apparatus shall consist of

(a) a smoke helmet or smoke mask having a suitable air pump or bellows with a length of air hose long enough to reach any part of the accommodation, cargo or machinery spaces from the open deck well clear of any hatch or doorway; or

(b) a self-contained unit of the open circuit compressed air type or the closed-circuit oxygen-generating type.

(2) Every breathing apparatus shall be

(a) of a type and make approved by

- (i) the Board,
- (ii) the British Department of Trade and Industry, or
- (iii) the United States Coast Guard; and

(b) provided with, in clear and permanent lettering,

- (i) the name of the maker,
- (ii) the year of manufacture, and
- (iii) operating instructions in English and French.

(3) If, in order to meet the requirements of paragraph (1)(a), the air hose with the breathing apparatus described in that paragraph exceeds 36.6 m in length, every fireman's outfit shall include, in substitution for or in addition to that breathing apparatus, a self-contained breathing apparatus as described in paragraph (1)(b).

(4) Every self-contained breathing apparatus shall be provided with

(a) two compressed air cylinders or two oxygen generating canisters, as the case may be, one of which is attached to the breathing apparatus and one of which is a spare; and

(b) a device that gives the wearer an audible warning at least five minutes before the supply of air or oxygen, as the case may be, is exhausted.

(5) Every compressed air cylinder and oxygen generating canister shall be capable of

ANNEXE V  
(art. 17, 34, 69 et 83)

ÉQUIPEMENT DE POMPIER

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. Tout équipement de pompier

a) comprendra un appareil respiratoire, une corde de communication incombustible, des vêtements de protection, un fanal de sûreté et une hache, tels qu'ils sont décrits dans la présente annexe; et

b) sera conservé en un endroit d'accès facile et non susceptible d'être isolé par le feu.

APPAREILS RESPIRATOIRES

2. (1) Tout appareil respiratoire comprendra

a) un casque à fumée ou un masque à fumée reliés à une pompe à air ou à un soufflet approprié et un tuyau d'air assez long pour relier une zone du pont éloignée de toute écouteille ou porte à une partie quelconque des emménagements, des locaux à marchandises et des salles des machines; ou

b) un appareil respiratoire autonome du type à air comprimé en circuit ouvert ou un appareil respiratoire autonome du type à oxygène en circuit fermé.

(2) Tout appareil respiratoire sera

a) d'un type ou d'une marque approuvés par

- (i) le Bureau,
- (ii) le British Department of Trade and Industry, ou
- (iii) la United States Coast Guard; et

b) portera, inscrit de façon claire et indélébile,

- (i) le nom du fabricant,
- (ii) l'année de fabrication, et
- (iii) un mode d'emploi rédigé en français et en anglais.

(3) Si, pour satisfaire aux prescriptions de l'alinéa (1)a), il est nécessaire de doter l'appareil respiratoire décrit dans cet alinéa d'un tuyau d'air d'une longueur supérieure à 36,6 m, tout équipement de pompier devra comprendre, en remplacement ou en plus de cet appareil respiratoire, un appareil respiratoire autonome du type décrit à l'alinéa (1)b).

(4) Tout appareil respiratoire autonome doit être muni

a) de deux bouteilles d'air comprimé ou de deux cartouches d'alimentation en oxygène, selon le cas, dont l'une sera fixée à l'appareil respiratoire et l'autre constituera une bouteille de rechange; et

b) d'un dispositif qui donnera à l'utilisateur un avertissement sonore au moins cinq minutes avant que la provision d'air ou d'oxygène, selon le cas, ne soit épuisée.

(5) La bouteille d'air comprimé ou la cartouche d'alimentation en oxygène doit

(a) providing sufficient air or oxygen, as the case may be, to the user for at least 1/2 hour; and

(b) operating as soon as it is attached to the breathing apparatus.

(6) Every compressed air cylinder shall be constructed, tested and marked in accordance with the requirements of

(a) the Canadian Transport Commission,

(b) the British Standards Specifications, or

(c) the United States Department of Transportation,

and, if it is to be used on board a tanker, shall be sheathed or covered with neoprene or other material that prevents sparking.

(7) Every self-contained breathing apparatus of the open circuit compressed air type shall be equipped with

(a) a pressure gauge, fitted with an anti-bursting orifice, that will enable the wearer to easily read the air pressure in the supply cylinder;

(b) a device that will automatically regulate the air supply to the wearer in accordance with his breathing requirements; and

(c) means whereby the wearer can bypass the device described in paragraph (b).

#### FIREPROOF LIFE AND SIGNALLING LINE

3. Every fireproof life and signalling line for use with breathing apparatus shall be at least 3 m longer than is necessary to reach any part of the accommodation, cargo or machinery spaces from the open deck well clear of any hatch or doorway and shall consist of

(a) a bronze or galvanized steel wire rope that has a breaking strength of not less than 6.67 kN and that is covered with hemp, or other material that is not slippery when wet, so that the circumference of the line is not less than 32 mm;

(b) an adjustable safety belt or harness of suitable material that may be secured to the line by a snap hook of suitable material; and

(c) one safety belt plate and one plate attached to the free end of the line each of a suitable material marked with a clearly legible code of signals for use by the wearer and the person at the free end of the line.

#### PROTECTIVE CLOTHING

4. The protective clothing in every fireman's outfit shall consist of

(a) a helmet of rigid construction, padded inside to protect the head of the wearer against impact;

(b) a protective water resistant suit of a material that prevents damage to the skin of the wearer from excessive heat and scalding steam;

(c) gloves made of rubber or other material that does not conduct electricity; and

a) fournir à l'utilisateur suffisamment d'air ou d'oxygène, selon le cas, pendant au moins 1/2 heure; et

b) pouvoir fonctionner dès qu'elle est fixée à l'appareil respiratoire.

(6) Toute bouteille d'air comprimé doit être fabriquée, vérifiée et identifiée conformément aux exigences

a) de la Commission canadienne des transports,

b) des British Standards Specifications, ou

c) du United States Department of Transportation,

et, si ces bouteilles sont employées à bord d'un navire-citerne, elles doivent être gainées ou recouvertes de néoprène ou d'une autre matière appropriée pour éviter les étincelles.

(7) Tout appareil respiratoire autonome du type à air comprimé en circuit ouvert doit être muni

a) d'un manomètre muni d'un orifice de protection contre les explosions, pour permettre à l'utilisateur de lire facilement la pression de l'air à l'intérieur de la bouteille;

b) d'un dispositif qui réglera automatiquement le débit d'air selon les besoins de l'utilisateur; et

c) d'un moyen permettant à l'utilisateur de suppléer manuellement au dispositif décrit à l'alinéa b).

#### CORDE DE COMMUNICATION INCOMBUSTIBLE

3. La corde de communication incombustible accompagnant l'appareil respiratoire excédera d'au moins 3 m la longueur nécessaire pour relier une zone du pont éloignée de toute écoutille ou porte à une partie quelconque des emménagements, des locaux à marchandises et des tranches des machines, et elle sera composée

a) d'une âme en bronze ou en acier galvanisé d'une résistance à la rupture d'au moins 6,67 kN, gainée de chanvre ou d'une autre matière assurant une bonne prise, même mouillée, de sorte que la circonférence totale de la corde soit d'au moins 32 mm;

b) d'une ceinture ou d'un harnais de sûreté réglable, en matière appropriée, auquel la corde pourra être fixée au moyen d'un mousqueton en matière appropriée; et

c) d'une plaque fixée à la ceinture de sûreté et d'une plaque fixée à l'extrémité libre de la corde de communication; ces deux plaques doivent être faites en une matière appropriée et porter respectivement un code de signaux facilement lisible que l'utilisateur et la personne à l'extrémité libre de la corde pourront utiliser.

#### VÊTEMENTS DE PROTECTION

4. Les vêtements de protection de tout équipement de pompier comprendront

a) un casque rigide, rembourré à l'intérieur pour protéger la tête contre les chocs;

b) un habit protecteur imperméable d'une manière qui protège la peau contre la chaleur excessive et la vapeur surchauffée;

c) des gants de caoutchouc ou d'une autre matière non conductrice d'électricité; et

(d) boots, made of rubber or other material that does not conduct electricity, that are fitted with toe caps.

SAFETY LAMPS

5. (1) Every safety lamp shall be of a type and make approved by one of the authorities named in paragraph 2(2)(a) and shall be classified as Class I, suitable for use on any ship, or Class II, suitable for use on any ship other than a tanker.

(2) Every safety lamp on a tanker shall be a Class I safety lamp.

(3) Every safety lamp shall be

(a) operated by an electric battery capable of burning continuously for a minimum period of three hours;

(b) either of the head lamp or hand lamp design; and

(c) fitted with an attachment that can be easily fixed to the person using it at or above the level of his waist.

FIREMAN'S AXE

6. Every fireman's axe for use on any ship shall have

(a) a short handle;

(b) a head with a spike and a cutting edge; and

(c) a carrying belt.

SOR/81-738, ss. 101, 102.

d) des bottes de caoutchouc ou d'une autre matière non conductrice d'électricité, à bouts renforcés.

FANAUX DE SÛRETÉ

5. (1) Tout fanal de sûreté sera d'un type et d'une marque approuvés par l'une des autorités mentionnées à l'alinéa 2(2)a) et sera classé soit dans la classe I, pour usage à bord de tout navire, soit dans la classe II, pour usage à bord de tout navire, sauf un navire-citerne.

(2) Tout fanal de sûreté à bord d'un navire-citerne sera de la classe I.

(3) Tout fanal de sûreté devra

a) fonctionner sur piles électriques ayant une durée d'éclairage continu de trois heures au minimum;

b) être, soit de type frontal, soit de type portatif; et

c) être muni d'un dispositif permettant à l'utilisateur de l'accrocher facilement à hauteur de ceinture ou plus haut.

HACHE DE POMPIER

6. Toute hache de pompier utilisée sur un navire aura

a) un manche court;

b) un fer à pointe et à tranchant; et

c) une ceinture d'attache.

DORS/81-738, art. 101 et 102.



SCHEDULE VI  
(ss. 8 and 18)

SPRINKLER SYSTEMS

GENERAL

1. (1) Subject to subsection (2), each manual sprinkler system for vehicular spaces prescribed in this Schedule shall be of the water deluge type and have open sprinkler heads.

(2) With the approval of the Board, a foam type system having open foam sprinkler heads and incorporating the use of foam proportioned equipment may be installed in lieu of a water deluge type system.

(3) An automatic sprinkler system for the protection of accommodation and service space

(a) shall have closed sprinkler heads unless otherwise described by the Board;

(b) may be either a wet system or a dry pipe system; and

(c) shall be kept fully charged and ready for immediate use during all periods when passengers are on board.

(4) Provision shall be made for vertical zone subdivision within vehicular spaces by fitting Class A bulkheads or an approved system of water curtains in accordance with the *Hull Construction Regulations*.

MANUAL SPRINKLER SYSTEMS FOR VEHICULAR SPACES

WATER DELUGE TYPE SPRINKLER SYSTEMS

*Sectioning*

2. (1) Subject to subsection (2), a common deck area, having a size set out in the table to this subsection, shall have no more sections than the number of sections set out for common deck areas of that size in that table.

TABLE

Square metres of Common Deck Area		Maximum Number of Sections
Over	Not Over	
—	74	1
74	167	2
167	279	3
279	465	4
465	836	5
836	1486	6
1486	2787	7
2787	—	8

ANNEXE VI  
(art. 8 et 18)

SYSTÈMES DE DIFFUSEURS

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. (1) Sous réserve du paragraphe (2), chaque système manuel de diffuseurs prescrit à la présente annexe pour les locaux à véhicules sera un système à eau du type « déluge » et aura des têtes de diffuseurs ouvertes.

(2) Avec l'approbation du Bureau, un système du type à mousse ayant des têtes de diffuseurs à mousse ouvertes et prévoyant l'utilisation de dispositifs de dosage de mousse pourra tenir lieu d'un système à eau du type « déluge ».

(3) Les systèmes automatiques de diffuseurs prévus pour la protection des locaux habités et des locaux de service

a) auront, sauf indication contraire du Bureau, des têtes de diffuseurs fermées;

b) pourront être soit du type humide, soit du type sec; et

c) seront tenus entièrement chargés et prêts à servir immédiatement pendant toutes les périodes au cours desquelles des passagers se trouvent à bord.

(4) Des dispositions seront prises pour le compartimentage en tranches verticales des locaux à véhicules, conformément au *Règlement sur la construction des coques*, par l'installation de cloisons de type A ou d'un système approuvé de rideaux d'eau.

SYSTÈMES MANUELS DE DIFFUSEURS POUR LES LOCAUX À VÉHICULES

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX SYSTÈMES DE DIFFUSEURS D'EAU DU TYPE « DÉLUGE »

*Sectionnement*

2. (1) Sous réserve du paragraphe (2), le nombre de sections d'une aire de pont commune dont les dimensions figurent au tableau du présent paragraphe ne dépassera pas celui qui est donné à ce tableau.

TABLEAU

Mètres carrés d'aire de pont commune		Nombre maximum de sections
Plus de	Au plus	
—	74	1
74	167	2
167	279	3
279	465	4
465	836	5
836	1 486	6
1 486	2 787	7
2 787	—	8

(2) All sections within one common area shall be of approximately the same size, and adjoining sections within a zone shall overlap so that the end sprinkler heads of both adjoining sections cover the identical area.

*Quantity and Discharge*

3. (1) Each sprinkler system shall be so designed and arranged that the overhead is effectively protected and all portions of the deck are covered.

(2) The capacity of a sprinkler system shall be such that at least 60 L of water per minute are applied to each 10 m<sup>2</sup> of deck area.

*Sprinkler Heads*

4. Sprinkler heads of the 10 mm open type shall be used and shall be so arranged that no portion of the overhead is more than 2 m from a sprinkler head.

*Pipe Sizes*

5. (1) Pipe sizes shall be in proportion to the number of sprinkler heads served.

(2) No pipe serving a number of 10 mm heads set out in the table to this subsection shall be smaller than the size set out in that table in respect of that number of heads.

TABLE

Number of 10 mm Heads or Nozzles Served		Minimum Nominal Pipe Sizes, in millimetres
Over	Not Over	
—	1	19
1	2	25
2	4	32
4	6	38
6	12	50
12	18	64
18	30	75
30	46	89
46	66	100
66	120	125

*System Pumps*

6. (1) Each sprinkler system shall be supplied by  
 (a) a separate pump reserved solely for the purpose;  
 (b) an automatic sprinkler system pump; or  
 (c) the ship's fire pumps.

(2) Where a sprinkler system is supplied in accordance with paragraph (1)(a), the pump shall

(a) have sufficient capacity to supply

(2) Toutes les sections comprises dans une aire commune auront à peu près les mêmes dimensions et les sections contiguës comprises dans une tranche chevaucheront de façon que les têtes de diffuseurs extrêmes des deux sections contiguës couvrent la même aire.

*Quantité et débit*

3. (1) Chaque système de diffuseurs sera conçu et disposé de telle sorte que le plafond soit bien protégé et que toutes les parties du pont soient couvertes.

(2) Le débit d'un système de diffuseurs sera suffisant pour qu'au moins 60 L d'eau par minute puissent être déversés sur une aire de pont de 10 m<sup>2</sup>.

*Têtes de diffuseurs*

4. On utilisera des têtes de diffuseurs ouvertes de 10 mm et ces têtes seront disposées de façon qu'aucune partie du plafond ne soit à plus de 2 m d'une tête.

*Dimensions des tuyaux*

5. (1) Les dimensions des tuyaux seront proportionnelles au nombre de têtes desservies.

(2) Les tuyaux qui desservent un nombre de têtes de 10 mm prévu au tableau du présent paragraphe seront de dimensions au moins égales à celles que prévoit ledit tableau pour ce nombre de têtes.

TABEAU

Nombre de têtes ou jets de 10 mm desservis		Dimensions nominales des tuyaux, en millimètres
Plus de	Au plus	
—	1	19
1	2	25
2	4	32
4	6	38
6	12	50
12	18	64
18	30	75
30	46	89
46	66	100
66	120	125

*Pompes des systèmes*

6. (1) Chaque système de diffuseurs sera alimenté  
 a) soit par une pompe distincte réservée uniquement à cette fin;  
 b) soit par une pompe de système automatique de diffuseurs; ou  
 c) soit par les pompes à incendie du navire.

(2) Si un système de diffuseurs est alimenté conformément aux prescriptions de l'alinéa (1)a), la pompe

a) aura un débit suffisant pour alimenter

(i) the largest section of open sprinkler heads of a ship less than 1,000 gross tons, and

(ii) the largest two sections of open sprinkler heads of a ship 1,000 gross tons or over,

with a Pitot tube pressure of at least 103 kPa at all heads while operating with a test valve of 13 mm diameter open full bore at the delivery side of the pump;

(b) be situated in a space separate from the protected area; and

(c) have its own independent sea suction.

(3) Where sea suction valves and pump discharge valves are fitted to a pump described in subsection (2), they shall be secured in the open position while the ship is in operation.

(4) Where a sprinkler system is supplied in accordance with paragraph (1)(b), the pump shall have sufficient size and capacity

(a) to supply

(i) the largest section of open sprinkler heads of a ship of less than 1,000 gross tons, and

(ii) the two largest sections of open sprinkler heads of a ship of 1,000 gross tons or over

with a Pitot tube pressure of at least 103 kPa at all heads; or

(b) to meet the requirements of paragraph 21(2)(f) of this Schedule,

whichever is the more stringent requirement.

(5) Where a sprinkler system is supplied in accordance with paragraph (1)(c), the ship's power fire pumps shall have sufficient total capacity

(a) to supply

(i) the largest section of open sprinkler heads of a ship of less than 1,000 gross tons, and

(ii) the two largest sections of open sprinkler heads of a ship of 1,000 gross tons or over

with a Pitot tube pressure of at least 103 kPa at all heads; and

(b) to deliver at the same time a stream of water with a Pitot tube pressure of 310 kPa from

(i) the two highest fire hose outlets in the case of a ship required to have more than one power-driven fire pump, or

(ii) the highest fire hose outlet in the case of a ship required to have only one power-driven fire pump.

#### Controls

7. (1) The controls for a water deluge type sprinkler system shall be outside the space protected and shall be so placed that they are

(i) la plus grande section de têtes de diffuseurs ouvertes d'un navire d'une jauge brute de moins de 1 000 tonneaux, et

(ii) les deux plus grandes sections de têtes de diffuseurs ouvertes d'un navire d'une jauge brute de 1 000 tonneaux ou plus,

sous une pression au tube de Pitot d'au moins 103 kPa à toutes les têtes lorsque la pompe fonctionne avec une soupape d'essai de 13 mm de diamètre, ouverte toute grande, placée du côté refoulement de la pompe;

b) sera située dans un espace distinct de l'aire à protéger; et

c) aura une aspiration d'eau de mer indépendante.

(3) Si des soupapes d'aspiration d'eau de mer et des soupapes de décharge de pompe sont posées sur une pompe décrite au paragraphe (2), elles seront fixées en position ouverte pendant que le navire est en activité.

(4) Si un système de diffuseurs est alimenté conformément aux prescriptions de l'alinéa (1)b), la pompe aura des dimensions et un débit suffisants

a) soit pour alimenter

(i) la plus grande section de têtes de diffuseurs ouvertes d'un navire d'une jauge brute de moins de 1 000 tonneaux, et

(ii) les deux plus grandes sections de têtes de diffuseurs ouvertes d'un navire d'une jauge brute de 1 000 tonneaux ou plus,

sous une pression au tube de Pitot d'au moins 103 kPa à toutes les têtes;

b) soit pour répondre aux prescriptions de l'alinéa 21(2)f) de la présente annexe,

si ces dernières prescriptions sont plus rigoureuses.

(5) Si un système de diffuseurs est alimenté conformément aux prescriptions de l'alinéa (1)c), les pompes à incendie mécaniques du navire auront un débit global suffisant

a) pour alimenter

(i) la plus grande section de têtes de diffuseurs ouvertes d'un navire d'une jauge brute de moins de 1 000 tonneaux, et

(ii) les deux plus grandes sections de têtes de diffuseurs d'un navire d'une jauge brute de 1 000 tonneaux ou plus,

sous une pression au tube de Pitot d'au moins 103 kPa à toutes les têtes; et

b) pour fournir simultanément un jet d'eau sous une pression au tube de Pitot de 310 kPa

(i) aux deux sorties de manche d'incendie les plus élevées d'un navire qui est tenu d'avoir plus d'une pompe à incendie mécanique, ou

(ii) à la sortie de manche d'incendie la plus élevée d'un navire qui n'est tenu d'avoir qu'une pompe à incendie mécanique.

#### Commandes

7. (1) Les commandes d'un système de diffuseurs d'eau du type « déluge » seront en dehors de l'espace à protéger et elles seront placées de façon à être d'accès facile et à ne pas être mises facilement

easily accessible and not readily cut off from use by an outbreak of fire within the protected space.

(2) The controls and control stations of a sprinkler system shall be plainly marked.

(3) Distribution piping to a sprinkler system covering more than one area within a zone shall be capable of being controlled from one station and shall be so arranged that each section has its own control valve incorporating an “open” and “shut” indicator.

(4) Where the pump supplying the sprinkler system is in accordance with paragraph 6(1)(a) of this Schedule, it shall, in the case of a ship 30.5 m in length or over, be capable of being started from any of the control stations.

#### *Piping*

**8.** (1) All piping, valves and fittings shall meet the applicable requirements of the *Marine Machinery Regulations*.

(2) All piping, valves and fittings of ferrous materials shall be protected inside and outside against corrosion.

(3) Drains shall be fitted where necessary to prevent the accumulation of moisture in open-end pipes.

#### *General*

**9.** (1) Vehicular decks fitted with deluge type sprinklers shall have adequate provision for disposing of the accumulation of water that might ensue in case of fire.

(2) Where a manual sprinkler system is supplied from an automatic sprinkler system pump, the discharge pipe to the open head sprinklers from the main supply line shall be installed closer to the pump than the dry valves or zone valves governing the automatic system.

(3) In the case of ships 30.5 m in length or over, where manual sprinkler systems are supplied from the ship’s fire pumps, the supply for the system shall be taken from the fire main.

#### WATER CURTAINS

##### *System*

**10.** Water curtains shall not be installed for vehicular spaces in lieu of zone bulkheads except where

- (a) the system is approved by the Board;
- (b) the supply for the water curtains is independent of any system supplying sprinkler protection to the space in which the water curtains are fitted; and
- (c) the water supply originates from outside the space protected.

##### *System Pumps*

**11.** (1) Subject to section 10 of this Schedule, a water curtain system may be supplied by

hors d’usage par un commencement d’incendie dans l’espace protégé.

(2) Les commandes et les postes de commande d’un système de diffuseurs porteront des indications bien visibles.

(3) Les canalisations de distribution d’un système de diffuseurs protégeant plus d’une aire dans une tranche devront pouvoir être commandées d’un poste et seront disposées de façon que chaque section ait sa propre soupape de commande comprenant un indicateur portant les mots « ouvert » et « fermé ».

(4) Si la pompe qui alimente le système de diffuseurs répond aux prescriptions de l’alinéa 6(1)a) de la présente annexe, elle devra, dans le cas d’un navire d’une longueur de 30,5 m ou plus, pouvoir être mise en fonctionnement de n’importe quel poste de commande.

#### *Tuyautage*

**8.** (1) Tous les tuyaux, soupapes et accessoires répondent aux prescriptions applicables du *Règlement sur les machines de navires*.

(2) Tous les tuyaux, soupapes et accessoires en matériaux ferreux seront protégés contre la corrosion à l’intérieur et à l’extérieur.

(3) Des robinets de purge seront posés au besoin afin d’éviter l’accumulation d’humidité dans les tuyaux dont les extrémités sont ouvertes.

#### *Dispositions générales*

**9.** (1) Les ponts à véhicules munis de diffuseurs du type « dé-luge » devront disposer de moyens suffisants pour évacuer l’accumulation d’eau qui pourrait se produire en cas d’incendie.

(2) Si un système manuel de diffuseurs est alimenté par une pompe du système automatique de diffuseurs, le tuyau de refoulement vers les diffuseurs à têtes ouvertes provenant de la conduite principale d’alimentation sera installé en amont des soupapes dites sèches ou des soupapes de tranche commandant le système automatique.

(3) Dans le cas des navires de 30,5 m de longueur ou plus, sur lesquels les systèmes manuels de diffuseurs sont alimentés par les pompes à incendie du navire, l’alimentation du système proviendra du collecteur d’incendie.

#### RIDEAUX D’EAU

##### *Système*

**10.** Il ne sera pas installé de rideaux d’eau pour les locaux à véhicules en remplacement de cloisons de tranche, à moins

- a) que le système ne soit approuvé par le Bureau;
- b) que l’alimentation des rideaux d’eau ne soit indépendante de tout système alimentant les diffuseurs qui protègent l’espace dans lequel les rideaux d’eau sont installés; et
- c) que l’alimentation en eau ne provienne de l’extérieur de l’espace protégé.

##### *Pompes du système*

**11.** (1) Sous réserve de l’article 10 de la présente annexe, un système de rideaux d’eau pourra être alimenté

- (a) a separate pump reserved solely for the purpose;
- (b) an automatic sprinkler system pump; or
- (c) the ship's fire pumps.

(2) Where a water curtain system is supplied in accordance with paragraph (1)(a), the pump shall have sufficient capacity to operate all connected water curtains with a Pitot tube pressure of at least 103 kPa at all heads with 13 mm diameter test valve situated at the discharge side of the pump open full bore.

(3) Where sea suction valves and pump discharge valves are fitted to a pump described in subsection (2), they shall be secured in the open position when the ship is in operation.

(4) Where a water curtain system is supplied in accordance with paragraph (1)(b), the pump shall have sufficient size and capacity

- (a) to operate all connected water curtains with a Pitot tube pressure of at least 103 kPa at all heads with a 13 mm diameter test valve situated at the discharge side of the pump open full bore, or
- (b) meet the requirements of paragraph 21(2)(f) of this Schedule,

whichever is the more stringent requirement.

(5) Where a water curtain is supplied in accordance with paragraph (1)(c), the fire pumps shall have sufficient total capacity to operate all connected water curtains with a Pitot tube pressure of at least 103 kPa at all heads and simultaneously to deliver water from the two highest fire hose outlets at a Pitot tube pressure of 310 kPa.

#### *Sprinkler Heads*

**12.** Each water curtain system shall be fitted with 10 mm orifice spade type open spray nozzles or equivalent so arranged that

- (a) the system delivers not less than 45 L of water per minute for each metre of breadth of deck protected; and
- (b) no portion of the overhead breadth in way of the open deck is more than 1 m from a curtain sprinkler head.

#### *Controls*

**13.** (1) Controls for a water curtain system shall be so placed that they are easily accessible.

(2) Where the controls for a water curtain system are placed within the sprinkler protected vehicular space, provision shall be made for dual control so that a fire in any common deck area within one zone will not cut off both control stations.

(3) The control stations and valves connected to the water curtain system shall be distinctly marked indicating the area that they protect.

- a) soit par une pompe distincte réservée uniquement à cette fin;
- b) soit par une pompe du système automatique de diffuseurs; ou
- c) soit par les pompes à incendie du navire.

(2) Si un système de rideaux d'eau est alimenté conformément à l'alinéa (1)a), la pompe aura un débit suffisant pour faire fonctionner tous les rideaux d'eau raccordés, sous une pression au tube de Pitot d'au moins 103 kPa à toutes les têtes, lorsqu'elle fonctionne avec une soupape d'essai de 13 mm de diamètre, ouverte toute grande et placée du côté refoulement de la pompe.

(3) Si des soupapes d'aspiration d'eau de mer et des soupapes de refoulement sont installées sur une pompe décrite au paragraphe (2), elles seront fixées en position ouverte lorsque le navire est en activité.

(4) Si un système de rideaux d'eau est alimenté conformément aux prescriptions de l'alinéa (1)b), la pompe aura des dimensions et un débit suffisants

a) soit pour faire fonctionner tous les rideaux d'eau raccordés, sous une pression au tube de Pitot d'au moins 103 kPa à toutes les têtes, avec une soupape d'essai de 13 mm de diamètre, ouverte toute grande et placée du côté refoulement de la pompe

b) soit pour répondre aux prescriptions de l'alinéa 21(2)f) de la présente annexe,

si ces dernières prescriptions sont plus rigoureuses.

(5) Si un système de rideaux d'eau est alimenté conformément à l'alinéa (1)c), les pompes à incendie auront un débit global suffisant pour faire fonctionner tous les rideaux d'eau raccordés, sous une pression au tube de Pitot d'au moins 103 kPa à toutes les têtes, et en même temps pour fournir de l'eau aux deux sorties de manche d'incendie les plus élevées, sous une pression au tube de Pitot de 310 kPa.

#### *Têtes de diffuseurs*

**12.** Chaque système de rideaux d'eau sera muni de jets diffuseurs ouverts en forme de bêche, à orifice de 10 mm de jets équivalents, disposés de façon

- a) que le système assure un débit d'au moins 45 L d'eau par minute pour chaque mètre de largeur de pont protégé; et
- b) qu'aucune partie du plafond, dans le plan transversal, au droit du pont découvert, ne se trouve à plus de 1 m d'une tête de diffuseur de rideau d'eau.

#### *Commandes*

**13.** (1) Les commandes du système de rideaux d'eau seront placées de façon à être d'accès facile.

(2) Si les commandes d'un système de rideaux d'eau sont placées dans les limites de l'espace à véhicules protégé par des diffuseurs, il sera prévu des doubles commandes de sorte qu'un incendie survenant dans une aire commune du pont à l'intérieur d'une tranche n'isole pas les deux postes de commande.

(3) Les postes de commande et les soupapes raccordées au système de rideaux d'eau porteront des inscriptions indiquant clairement l'aire protégée.

(4) Where the pump supplying the system is a pump described in paragraph 11(1)(a) of this Schedule, the pump shall be capable of being started from any of the control stations.

*Piping*

14. (1) Pipe sizes shall be in proportion to the number of spray nozzles served.

(2) No pipe serving a number of 10 mm nozzles set out in the table to subsection 5(2) of this Schedule shall be smaller than the size set out in that table in respect of that number of nozzles.

(3) All piping, valves and fittings shall meet the applicable requirements of the *Marine Machinery Regulations*.

(4) All piping, valves and fittings of ferrous materials shall be protected inside and outside against corrosion.

(5) Drains shall be fitted where necessary to prevent accumulation of moisture in open-end pipes.

*General*

15. (1) Where a water curtain system is supplied from an automatic sprinkler system pump, the discharge pipe to the open head curtain sprinklers from the main supply line shall be installed closer to the pump than the dry valves or zone valves governing the automatic system.

(2) Where a water curtain system is supplied from the ship's fire pumps, the supply for the system shall be taken from the fire main.

AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEMS FOR SPACES OTHER THAN VEHICULAR SPACES

*Wet Systems*

16. A wet automatic sprinkler system for spaces other than vehicular spaces shall be kept fully charged with fresh water and any pipes in the system that may be affected by frost shall be insulated or filled and maintained with a non-inflammable anti-freeze solution of sufficient density to prevent freezing.

*Dry Systems*

17. In a dry pipe automatic sprinkler system for spaces other than vehicular spaces

(a) the dry valves shall be located in the machinery space as near as practicable to the pressure units;

(b) the discharge side of the dry valves shall be connected to an air compressor capable of maintaining the required air pressure in the system, and, if the system is one in which the air pressure is automatically maintained, a suitable reducing orifice shall be fitted in the air supply line to each dry valve;

(c) the connection from the air compressor shall enter the system above the priming water level of the dry valves;

(d) each connecting pipe shall be fitted with a check valve and, on the air supply side of that check valve, a shut-off valve;

(4) Si la pompe qui alimente le système est la pompe décrite à l'alinéa 11(1)a) de la présente annexe, elle devra pouvoir être mise en marche de n'importe lequel des postes de commande.

*Tuyautage*

14. (1) Les dimensions des tuyaux seront proportionnées au nombre de jets diffuseurs desservis.

(2) Les tuyaux qui desservent un nombre de jets de 10 mm prévu au tableau du paragraphe 5(2) de la présente annexe seront de dimensions au moins égales à celles que prévoit ledit tableau pour ce nombre de jets.

(3) Tous les tuyaux, soupapes et accessoires répondent aux prescriptions applicables du *Règlement sur les machines de navires*.

(4) Tous les tuyaux, soupapes et accessoires en matériaux ferreux seront protégés contre la corrosion à l'intérieur et à l'extérieur.

(5) Des robinets de purge seront posés au besoin, afin d'éviter l'accumulation d'humidité dans les tuyaux à extrémités ouvertes.

*Dispositions générales*

15. (1) Si un système de rideaux d'eau est alimenté par une pompe du système automatique de diffuseurs, le tuyau de refoulement vers les diffuseurs de rideaux à têtes ouvertes provenant de la conduite principale d'alimentation sera installé en amont des soupapes dites sèches ou des soupapes de tranche commandant le système automatique.

(2) Si un système de rideaux d'eau est alimenté par les pompes à incendie du navire, l'alimentation proviendra du collecteur d'incendie.

SYSTÈMES AUTOMATIQUES DE DIFFUSEURS POUR LES LOCAUX AUTRES QUE LES LOCAUX À VÉHICULES

*Systèmes du type humide*

16. Les systèmes automatiques de diffuseurs du type humide pour les locaux autres que les locaux à véhicules seront tenus pleinement chargés d'eau douce et tout tuyau de ces systèmes qui est exposé au gel sera calorifugé ou rempli et tenu plein d'une solution d'antigel ininflammable de densité convenable pour empêcher la congélation.

*Systèmes du type sec*

17. Dans les systèmes automatiques de diffuseurs du type sec pour les locaux autres que les locaux à véhicules,

a) les soupapes dites sèches seront situées dans la tranche des machines, aussi près que possible des appareils à pression;

b) le côté aval des soupapes sèches sera raccordé à un compresseur d'air capable de maintenir la pression d'air requise dans le système; dans les systèmes où cette pression est automatiquement maintenue, un orifice réducteur convenable sera posé dans le tuyau d'air allant à chaque soupape sèche;

c) le tuyau partant du compresseur d'air sera raccordé au système de diffuseurs au-dessus du niveau de l'eau d'amorçage des soupapes dites sèches;

- (e) a relief valve shall be fitted between the compressor and the shut-off valves and shall be set to relieve at a pressure 34.5 kPa in excess of the maximum air pressure carried in the system;
- (f) the air capacity of the system or any part of the system controlled by a single dry valve shall not exceed 2 273 L, except that where an approved quick-opening device or exhauster for exhausting air is fitted to the dry valve, the capacity may be increased to 3 410 L;
- (g) where the system is subdivided and has more than one dry valve, the arrangement of the air maintenance device shall be such that, when one dry valve operates, water cannot accumulate in the form of a static head on the other dry valves through the air supply lines;
- (h) pressure gauges shall be located
  - (i) above and below each dry valve, and
  - (ii) at the air compressor or air receiver;
- (i) a low pressure alarm switch shall be connected to the system on the air pressure side of each dry valve and shall operate a warning device in the engine room when a loss of air from any part of the system occurs; and
- (j) the low pressure alarm shall be distinct from the flow alarm referred to in paragraph 18(1)(d) of this Schedule.

GENERAL REQUIREMENTS FOR WET AND DRY SYSTEMS

*Pressure Tanks and Air Compressors*

- 18.** (1) In each wet or dry automatic sprinkler system
- (a) subject to paragraph (b), a pressure tank shall be provided
    - (i) having a capacity of not less than twice the standing charge of fresh water required for the automatic operation of the system, and
    - (ii) of adequate strength to maintain a standing charge of not less than 2 273 L of fresh water under an air pressure of not less than 483 kPa plus the pressure due to a head of water measured from the bottom of the tank to the highest sprinkler in the system;
  - (b) a pressure tank of 3 410 L may be used if
    - (i) the standing charge of fresh water adequate for the system is not in excess of 2 273 L, and
    - (ii) the pressure tank is of adequate strength to maintain a standing charge of 2 273 L under an air pressure of not less than 758 kPa plus the pressure due to a head of water measured from the bottom of the tank to the highest sprinkler in the system;
  - (c) the pressure tank shall be of a design approved by the Board and shall be fitted with an efficient relief valve, a water gauge glass, a pressure gauge and stop valves or cocks at each of the gauge connections;

- d) chaque tuyau de raccordement aura une soupape de retenue et il y aura une soupape de fermeture du côté d'alimentation en air de chaque soupape de retenue;
- e) une soupape de décompression sera posée entre le compresseur et les soupapes de fermeture et sera tarée de façon à s'ouvrir lorsque la pression excédera de 34,5 kPa la pression d'air maximum dans le système;
- f) la capacité d'air de tout système ou de toute partie de système commandé par une seule soupape dite sèche n'excédera pas 2 273 L, mais elle pourra être portée à 3 410 L si un organe approuvé à ouverture rapide pour l'échappement de l'air est installé sur la soupape sèche;
- g) si le système est subdivisé et a plus d'une soupape sèche, l'agencement du système de pression d'air sera réalisé de façon que, lorsqu'une soupape sèche fonctionne, l'eau en s'accumulant ne puisse exercer une pression statique sur les autres soupapes sèches par les conduites d'alimentation en air;
- h) des manomètres seront posés
  - (i) en amont et en aval de chaque soupape sèche, et
  - (ii) sur le compresseur ou le réservoir d'air;
- i) un contacteur sera connecté au côté sous pression d'air de chaque soupape sèche et fera fonctionner dans la chambre des machines un avertisseur lorsqu'il se produira une perte d'air dans une partie quelconque du système; et
- j) l'avertisseur de basse pression sera distinct de l'avertisseur de débit visé par l'alinéa 18(1)d).

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX SYSTÈMES DU TYPE HUMIDE ET DU TYPE SEC

*Réservoirs à pression et compresseurs d'air*

- 18.** (1) Dans chaque système automatique de diffuseurs du type humide ou du type sec,
- a) il y aura, sous réserve de l'alinéa b), un réservoir à pression
    - (i) d'une capacité égale à au moins le double de la charge permanente d'eau douce requise pour le fonctionnement automatique du système, et
    - (ii) d'une résistance suffisante pour maintenir une charge permanente d'au moins 2 273 L d'eau douce sous une pression d'air d'au moins 483 kPa en plus de la pression causée par la colonne d'eau mesurée du fond du réservoir jusqu'au diffuseur le plus élevé du système;
  - b) un réservoir à pression de 3 410 L pourra être utilisé
    - (i) si la charge permanente d'eau douce suffisante pour le système ne dépasse pas 2 273 L, et
    - (ii) si le réservoir à pression a une résistance suffisante pour maintenir une charge permanente de 2 273 L sous une pression d'air d'au moins 758 kPa en plus de la pression causée par la colonne d'eau mesurée du fond du réservoir jusqu'au diffuseur le plus élevé du système;
  - c) le réservoir à pression sera d'un modèle approuvé par le Bureau et aura une soupape de décompression efficace, un indicateur de

(d) an alarm switch shall be provided which shall operate a warning device in the engine room when a flow of water from the tank occurs and when the pressure in the tank is reduced below that required for efficient operation; and

(e) an air compressor shall be provided which shall be connected to and capable of maintaining in the pressure tank the pressure required by this subsection.

#### *Pipes, Valves and Fittings*

**19.** The pipes, valves and fittings of each wet or dry automatic sprinkler system shall

(a) meet the applicable requirements of the *Marine Machinery Regulations* and, if made of ferrous materials, be protected inside and outside against corrosion;

(b) be properly jointed and supported and where necessary, protected against injury;

(c) have connections that are capable of supplying a replenishment of the standing fresh water charge in the pressure tank and of enabling pipes to be flushed with fresh water after the use of salt water in the system; and

(d) on completion of the piping, be tested to 1 379 kPa.

#### *External Connections*

**20.** (1) Each wet or dry automatic sprinkler system shall be a self-contained unit, and no external connections shall be fitted to it other than

(a) either of

(i) a manually operated sprinkler system for vehicular decks installed in accordance with paragraph 6(1)(b), or

(ii) a manually operated water curtain installed in accordance with paragraph 11(1)(b);

(b) hose couplings with shut-off valves and non-return valves situated close to the couplings for the purpose of coupling to a shore supply and so situated that easy connection to a shore supply can be made no matter which way the ship is berthed; and

(c) a connection with the ship's fire main provided with

(i) a screw-down valve that can be locked, and

(ii) a non-return valve at the connection that will prevent a back flow from the sprinkler system to the fire main.

(2) The shut-off valves for the shore supply and the ship's fire main connection shall be clearly and permanently marked to show their purpose, and means shall be provided to prevent the operation of those valves by any unauthorized person.

niveau d'eau à tube de verre, un manomètre et une soupape ou un robinet d'arrêt à chacun des raccords de l'indicateur de niveau et du manomètre;

d) il y aura un contacteur pouvant mettre en fonctionnement un avertisseur dans la chambre des machines lorsque de l'eau sort du réservoir et que la pression dans le réservoir tombe en dessous de celle qui est nécessaire pour assurer un fonctionnement efficace; et

e) un compresseur d'air devra être raccordé au réservoir à pression et pouvoir y maintenir la pression exigée au présent paragraphe.

#### *Tuyaux, soupapes et accessoires*

**19.** Les tuyaux, soupapes et accessoires de chaque système de diffuseurs du type humide ou du type sec devront

a) répondre aux prescriptions applicables du *Règlement sur les machines de navires* et, s'ils sont faits de matériaux ferreux, être protégés à l'intérieur et à l'extérieur contre la corrosion;

b) être reliés et supportés convenablement et, au besoin, protégés contre l'endommagement;

c) avoir des raccordements permettant de renouveler la charge d'eau douce permanente dans le réservoir à pression et de rincer les tuyaux avec de l'eau douce, après usage d'eau salée dans le système; et

d) après montage de tout le tuyautage, être éprouvés à une pression de 1 379 kPa.

#### *Raccordements avec l'extérieur*

**20.** (1) Chaque système automatique de diffuseurs du type humide ou du type sec sera autonome et n'aura avec l'extérieur d'autres raccordements

a) que

(i) soit un raccordement à un système de diffuseurs à commande manuelle pour ponts à véhicules, installé conformément aux prescriptions de l'alinéa 6(1)b), ou

(ii) soit un raccordement à un rideau d'eau à commande manuelle, installé conformément aux prescriptions de l'alinéa 11(1)b);

b) que des raccords de manche munis de soupapes de fermeture et de soupapes de non-retour situées près de ces raccords, pour le raccordement à une source d'approvisionnement terrestre, et situés de telle façon qu'il soit facile de les raccorder à une source d'approvisionnement terrestre, quelle que soit la position du navire dans son poste; et

c) qu'un raccordement avec le collecteur d'incendie du navire, muni

(i) d'une soupape à tige filetée pouvant être verrouillée, et

(ii) d'une soupape de non-retour, au raccordement, empêchant le refoulement du contenu du système de diffuseurs dans le collecteur d'incendie.

(2) Les soupapes de fermeture du raccordement à la source d'approvisionnement terrestre et au collecteur d'incendie du navire porteront des indications claires et de caractère permanent concernant leur



*Pumps*

**21.** (1) Each wet or dry automatic sprinkler system shall have an independent power pump for the sole purpose of continuing automatically the discharge of water from the sprinkler heads.

(2) A pump referred to in subsection (1) shall

(a) be brought into action automatically by the pressure drop in the system before the standing fresh water charge in the pressure tank is completely exhausted;

(b) have a suction direct from the sea which shall be independent of any other suction;

(c) have fitted close to it on the delivery side a 50 mm diameter waste valve with a short open-ended discharge pipe for testing purposes;

(d) be so arranged that it cannot pass sea water into the pressure tank;

(e) if it is of the centrifugal type, be so arranged as to prevent a back flow of water to the sea; and

(f) have a size and capacity sufficient

(i) to service the zone having the greatest capacity need for any one deck as determined by the Board, or

(ii) to maintain a pressure of 172 kPa at the level of the highest sprinkler with the 50 mm diameter waste valve referred to in paragraph (c) fully open,

whichever is the more stringent requirement.

*Sprinkler Heads*

**22.** (1) The sprinkler heads of each wet or dry automatic sprinkler system shall be grouped into separate sections each of which

(a) shall contain not more than 150 sprinkler heads;

(b) shall serve not more than two decks; and

(c) shall serve not more than one main vertical zone or watertight compartment, except that where the Board is satisfied that sufficient fire protection is provided, a section of sprinkler heads may serve more than one compartment, or main vertical zone.

(2) Each section of sprinkler heads shall be controlled by one control valve, the location of which shall be clearly and permanently indicated, and no other valves shall be provided for controlling any of the sprinklers in that section.

(3) The control valve of each section of sprinkler heads shall be

(a) readily accessible; and

(b) provided with means to prevent its operation by any unauthorized person.

usage, et des mesures seront prises pour empêcher la manœuvre de ces soupapes par une personne non autorisée.

*Pompes*

**21.** (1) Chaque système automatique de diffuseurs du type humide ou du type sec aura une pompe mécanique indépendante à seule fin de maintenir automatiquement le débit d'eau des têtes de diffuseurs.

(2) La pompe mentionnée au paragraphe (1)

a) sera mise en marche automatiquement par la chute de pression dans le système, avant que la charge permanente d'eau douce du réservoir à pression soit complètement épuisée;

b) aura une prise d'eau directe à la mer, indépendante de toute autre prise d'eau;

c) aura, à proximité et en aval, une soupape de purge de 50 mm de diamètre avec un court tuyau de refoulement, ouvert à son extrémité et destiné à servir aux essais;

d) sera agencée de façon à ne pas faire entrer d'eau de mer dans le réservoir à pression;

e) sera, si elle est du type centrifuge, agencée de façon à empêcher le refoulement de l'eau vers la mer; et

f) aura des dimensions et un débit suffisants

(i) soit pour desservir la zone nécessitant le plus grand débit pour un pont quelconque, selon que le déterminera le Bureau, ou

(ii) soit pour maintenir une pression de 172 kPa au niveau du diffuseur le plus élevé, lorsque la soupape de purge de 50 mm de diamètre mentionnée à l'alinéa c) sera grande ouverte,

selon la plus rigoureuse de ces prescriptions.

*Têtes de diffuseurs*

**22.** (1) Les têtes de diffuseurs de chaque système automatique de diffuseurs du type humide ou du type sec seront groupées en sections distinctes

a) comprenant au plus 150 têtes chacune;

b) desservant au plus deux ponts; et

c) desservant au plus une tranche verticale principale ou un compartiment étanche; toutefois, si le Bureau juge suffisante la protection contre l'incendie, une section de têtes de diffuseurs pourra desservir plus d'un compartiment ou d'une tranche verticale principale.

(2) Chaque section de têtes de diffuseurs sera commandée par une soupape dont l'emplacement sera indiqué clairement et de façon permanente, et il n'y aura aucune autre soupape commandant une tête quelconque de la section.

(3) La soupape de commande de chaque section de têtes de diffuseurs sera

a) d'accès facile; et

b) munie de dispositifs qui en empêchent la manœuvre par une personne non autorisée.

(4) The piping of a section of sprinkler heads between the sectional control valve and the sprinkler heads shall

- (a) if it services accommodation spaces, be of a size set out in Table I to this subsection and service not more than the number of sprinkler heads set out opposite the pipe size in that Table; and
- (b) if it services service spaces, be of a size set out in Table II to this subsection and service not more than the number of sprinklers set out opposite the pipe size in that Table.

TABLE I

Accommodation Spaces	
Size of pipe in millimetres	Maximum Number of Sprinklers allowed
25	2
32	3
38	5
50	10
64	30
75	60
89	100
100	150

TABLE II

Service Spaces, including Galleys, Mail Rooms, Pantries, Bondrooms and Similar Spaces	
Size of pipe in millimetres	Maximum Number of Sprinklers allowed
25	2
32	3
38	5
50	10
64	20
75	40
89	65
100	100
125	150

- (5) Each section of sprinkler heads shall have
- (a) a pressure gauge located at the control valve and at a central station to indicate the pressure available throughout the system;
  - (b) 13 mm sprinkler heads capable of operating with salt water and rated
    - (i) in spaces where a high ambient temperature may be expected, at 100°C, and

(4) Le tuyautage d'une section de têtes de diffuseurs devra, entre la soupape de commande de la section et les têtes,

- a) s'il dessert des locaux habités, avoir les dimensions prévues au tableau I du présent paragraphe et ne pas desservir un nombre de têtes de diffuseurs supérieur à celui qui est prévu à ce tableau pour ces dimensions; et
- b) s'il dessert des locaux de service, avoir les dimensions prévues au tableau II du présent paragraphe et ne pas desservir un nombre de diffuseurs supérieur à celui qui est prévu à ce tableau pour ces dimensions.

TABLEAU I

Locaux d'habitation	
Dimension du tuyau, en millimètres	Nombre maximal de diffuseurs
25	2
32	3
38	5
50	10
64	30
75	60
89	100
100	150

TABLEAU II

Locaux de service, y compris les cuisines, soutes à dépêches, offices, locaux de douane et autres locaux similaires	
Dimension du tuyau, en millimètres	Nombre maximal de diffuseurs
25	2
32	3
38	5
50	10
64	20
75	40
89	65
100	100
125	150

- (5) Dans chaque section de têtes de diffuseurs,
- a) un manomètre placé à la soupape de commande et à un poste central indiquera la pression disponible dans tout le système;
  - b) les têtes de diffuseurs auront 13 mm, pourront utiliser de l'eau de mer et seront réglées
    - (i) à 100 °C dans les locaux où la température ambiante pourrait être élevée, et

- (ii) in other spaces, at between 57°C and 82°C;
  - (c) at least six spare sprinkler heads which shall be stowed in clearly identified boxes or holders provided for that purpose near the control valve for the section;
  - (d) the sprinkler heads so designed and arranged that the overhead is effectively protected and that all portions of the deck below are covered;
  - (e) the sprinklers so located that no part of the overhead or vertical projection of the deck below is more than 2 m from a sprinkler head; and
  - (f) the sprinkler heads placed as clear as possible, of beams, or other objects likely to obstruct the projection of water.
- (6) Sprinkler heads shall not be located in radio rooms.

#### *Alarms*

**23.** (1) Each wet or dry automatic sprinkler system shall include means for giving a visible and audible alarm signal automatically whenever any sprinkler comes into operation.

- (2) The alarm signal referred to in subsection (1)
  - (a) shall indicate on a panel at one or more points on the ship, so as to bring rapidly to the attention of the master and the crew, the presence and position of any fire in the spaces served by the system; and
  - (b) if the alarm is operated electrically, it shall be constructed so as to operate if any derangement occurs in the electrical circuit.

**24.** A framed block plan shall be fixed in close proximity to the indicator panel prescribed in section 23 and shall show the parts of the ship protected by each sectional or installation control valve and the situation thereof.

#### *Power Supply*

**25.** (1) Safety Convention ships shall be provided with not less than two sources of power supply for the sea water pumps, air compressors and automatic alarms.

- (2) Where the sources of power are electrical,
  - (a) there shall be a main generator and an emergency source of power;
  - (b) one supply of power shall be taken from the main switch board by separate feeders reserved solely for that purpose;
  - (c) the feeders shall be run to a change-over switch situated near the sprinkler unit;
  - (d) the change-over switch from the emergency switchboard to the feeder shall normally be kept closed;
  - (e) the change-over switch shall be clearly labelled; and
  - (f) no other switch shall be permitted in those feeders.

- (ii) à entre 57 °C et 82 °C, dans les autres locaux;
  - c) au moins six têtes de diffuseurs de rechange seront rangées dans des boîtes ou contenants placés à cette fin près de la soupape de commande de la section;
  - d) les têtes de diffuseurs seront conçues et disposées de façon à protéger efficacement le plafond et à couvrir toutes les parties du pont inférieur;
  - e) les diffuseurs seront situés de manière qu'aucune partie du plafond ou de la projection verticale du pont au-dessous ne soit à plus de 2 m d'une tête de diffuseur; et
  - f) les têtes de diffuseurs seront placées aussi loin que possible des barrots ou autres objets pouvant mettre obstacle à la projection de l'eau.
- (6) Les têtes de diffuseurs ne seront pas situées dans les salles radio.

#### *Avertisseurs*

**23.** (1) Chaque système automatique de diffuseurs du type humide ou du type sec comprendra un appareil qui donne automatiquement un signal d'alerte optique et sonore chaque fois qu'un diffuseur entre en action.

- (2) Le signal d'alerte mentionné au paragraphe (1)
  - a) indiquera sur un tableau, à un ou plusieurs points du navire et de façon à attirer rapidement l'attention du capitaine et de l'équipage, la présence et le lieu de tout incendie dans les locaux desservis par le système; et
  - b) sera réalisé, si l'avertisseur est actionné à l'électricité, de façon à fonctionner s'il se produit un dérangement dans le circuit électrique.

**24.** Un schéma de principe encadré sera affiché tout près du tableau indicateur prescrit à l'article 23 et indiquera les parties du navire protégées par chaque soupape de commande de section ou d'installation ainsi que l'emplacement de ces soupapes.

#### *Alimentation en énergie*

**25.** (1) Les navires ressortissant à la Convention de sécurité auront au moins deux sources d'énergie alimentant les pompes à eau de mer, les compresseurs d'air et les avertisseurs automatiques.

- (2) S'il s'agit d'énergie électrique,
  - a) il y aura une génératrice principale et une source d'énergie de secours;
  - b) une alimentation sera prise au tableau principal par des canalisations distinctes réservées exclusivement à cet usage;
  - c) les canalisations aboutiront à un permutateur situé près du groupe du système de diffuseurs;
  - d) le permutateur sera normalement tenu fermé sur l'alimentation provenant du tableau de secours;
  - e) le permutateur sera clairement désigné par une plaque indicatrice; et
  - f) les câbles d'alimentation n'auront aucun autre interrupteur.

*Aluminum Alloy Superstructures*

26. Where the superstructure of a passenger ship carrying more than 12 passengers is constructed of aluminum alloy and Method II of fire protection is employed in accordance with the *Hull Construction Regulations*, the whole unit including the sprinkler pump, tank and air compressor shall be situated, to the satisfaction of the Board, in a position reasonably remote from the boilers and machinery spaces, and, if the feeders from the emergency generator to the sprinkler unit pass through any space constituting a fire risk, the cables shall be of a fireproof type.

*Testing*

27. Sprinkler systems shall, for testing purposes, have

- (a) a test valve situated near the control valve for each section for testing the automatic alarm for that section of sprinklers by a discharge of water equivalent to the operation of one sprinkler head;
- (b) means for testing the automatic cutting-in of the pump; and
- (c) switches at one of the points referred to in section 23 that will enable the alarm and the indicators for each section of sprinklers to be tested.

*Instruction Book*

28. An instruction book regarding the operation and maintenance of the sprinkler equipment, containing a block plan and appendix showing the parts of the ship protected by the various control valves, shall be carried in the ship.

SOR/81-738, ss. 103 to 117; SOR/95-372, s. 7.

*Superstructures en alliage d'aluminium*

26. Si les superstructures d'un navire à passagers qui transporte plus de 12 passagers sont en alliage d'aluminium et que la méthode II de protection contre l'incendie est employée conformément aux prescriptions du *Règlement sur la construction des coques*, l'ensemble du système de diffuseurs, comprenant la pompe qui alimente le dispositif, le réservoir et le compresseur d'air occupera un emplacement agréé par le Bureau et convenablement éloigné des chaufferies et des locaux de machines et, si les canalisations qui relie la génératrice de secours à l'ensemble mentionné ci-dessus passent en un endroit où existent des dangers particuliers d'incendie, les câbles seront d'un type à l'épreuve du feu.

*Épreuves*

27. Les systèmes de diffuseurs auront aux fins de l'épreuve

- a) une soupape d'essai située près de la soupape de commande de chaque section pour l'épreuve de l'avertisseur automatique de cette section de diffuseurs au moyen d'un débit d'eau équivalant à celui d'une tête de diffuseur;
- b) un dispositif permettant de vérifier l'automatisme de la mise en route de la pompe; et
- c) des interrupteurs situés à l'un des points mentionnés à l'article 23 et permettant l'épreuve de l'avertisseur et des indicateurs de chaque section de diffuseurs.

*Manuel d'instructions*

28. Il y aura à bord du navire un manuel d'instructions sur le fonctionnement et l'entretien du système de diffuseurs. Ce manuel contiendra un schéma de principe et un appendice montrant les parties du navire que protègent les différentes soupapes de commande.

DORS/81-738, art. 103 à 117; DORS/95-372, art. 7.

SCHEDULE VII  
(s. 19)

PRECAUTIONS TO BE TAKEN AGAINST FIRE IN SMALL  
MOTOR SHIPS

1. Care must be taken to prevent leakage of gasoline, or the risk of fire due to unshielded woodwork or other flammable material being in too close proximity to hot pipes.
2. Where a reserve supply of gasoline is carried it shall be carried in a metal container and the spout or opening in the container shall be provided with an effective cap.
3. In all cases when gasoline tanks are being filled, an efficient funnel shall be used to prevent spillage into the hull of the boat.
4. Gasoline tanks shall be installed so that gasoline cannot spill into the bilges while the tanks are being filled.
5. Passenger vessels using gasoline shall not be fueled while passengers are on board.
6. An appliance which burns liquid or gaseous fuel shall be so fitted that there is a free circulation of air all around and below the appliance.

ANNEXE VII  
(art. 19)

PRÉCAUTIONS À PRENDRE CONTRE L'INCENDIE À BORD  
DES PETITS NAVIRES À MOTEUR

1. On aura soin de prévenir les fuites d'essence ou les risques d'incendie que présentent les boiseries non protégées ou autres matières inflammables trop rapprochées des tuyaux chauds.
2. Toute provision d'essence à bord sera contenue dans un récipient métallique à bec ou orifice muni d'un bon bouchon.
3. Pour faire le plein des réservoirs à essence, on devra toujours se servir d'un bon entonnoir pour empêcher l'essence de se répandre dans la coque.
4. Les réservoirs à essence seront installés de façon que l'essence ne puisse se répandre dans les petits fonds lorsqu'on fait le plein.
5. On ne devra pas faire le plein d'essence des navires à passagers lorsqu'il y aura des passagers à bord.
6. Un appareil brûlant du combustible liquide ou gazeux sera installé de façon que l'air puisse circuler librement tout autour et en dessous.