Jurnalul Oficial al Uniunii Europene

L 83

Anul 63

Ediția în limba română **Legislație**

19 martie 2020

Cuprins

II *Acte fără caracter legislativ*

REGULAMENTE

★ **Regulamentul delegat (UE) 2020/411 al Comisiei din 19 noiembrie 2019 de modificare a Directivei 2009/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri în ceea ce privește cerințele de siguranță pentru navele de pasageri angajate în curse interne** [1] 1

[1] Text cu relevanță pentru SEE.

RO

Actele ale căror titluri sunt tipărite cu caractere drepte sunt acte de gestionare curentă adoptate în cadrul politicii agricole și care au, în general, o perioadă de valabilitate limitată.

Titlurile celorlalte acte sunt tipărite cu caractere aldine și sunt precedate de un asterisc.

II

(Acte fără caracter legislativ)

REGULAMENTE

REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2020/411 AL COMISIEI

din 19 noiembrie 2019

de modificare a Directivei 2009/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri în ceea ce privește cerințele de siguranță pentru navele de pasageri angajate în curse interne

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2009/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 mai 2009 privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri ([1]), în special articolul 10 alineatul (2),

întrucât:

(1) Convențiile internaționale menționate la articolul 2 litera (a) din Directiva 2009/45/CE au fost amendate. O revizuire detaliată a elementelor tehnice a arătat, de asemenea, că au fost omise unele dintre amendamentele anterioare la convențiile internaționale.

(2) Directiva (UE) 2017/2108 a Parlamentului European și a Consiliului ([2]) a modificat definiția „materialului echivalent” pentru a include navele din aluminiu care intră sub incidența Directivei 2009/45/CE. Pentru a se asigura punerea în aplicare armonizată, este necesar să se introducă, în anexele la Directiva 2009/45/CE, o serie de clarificări tehnice cu privire la navele din aluminiu.

(3) În plus, Directiva (UE) 2017/2108 a exclus navele de pasageri cu o lungime mai mică de 24 de metri din domeniul de aplicare al Directivei 2009/45/CE. Prin urmare, cerințele tehnice pentru navele respective ar trebui eliminate din anexa I la Directiva 2009/45/CE.

(4) Experiența a evidențiat, în cadrul cerințelor tehnice, o serie de ambiguități și inconsecvențe legate de absența sau de incorectitudinea unor trimiteri.

(5) Programul privind o reglementare adecvată și funcțională (REFIT) a constatat că, din cauza formatului depășit al anexei I la Directiva 2009/45/CE, standardele de siguranță pentru navele de pasageri angajate în curse interne au devenit extrem de dificil de comparat cu cerințele internaționale existente. Verificarea adecvării din cadrul REFIT a inclus o recomandare de simplificare a anexei respective pentru a-i spori lizibilitatea.

([1]) JO L 163, 25.6.2009, p. 1.

([2]) Directiva (UE) 2017/2108 a Parlamentului European și a Consiliului din 15 noiembrie 2017 de modificare a Directivei 2009/45/CE privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri (JO L 315, 30.11.2017, p. 40).

(6) În scopul acestei simplificări și al îmbunătățirii lizibilității, precum și în vederea actualizării unora dintre cerințele tehnice, se consideră adecvată structurarea anexei I la Directiva 2009/45/CE în două secțiuni, una fiind aplicabilă navelor ale căror chile au fost montate sau care se aflau într-un stadiu similar de construcție înainte de 19 septembrie 2021, iar cealaltă fiind aplicabilă navelor ale căror chile au fost puse sau care s-au aflat într-un stadiu similar de construcție la 19 septembrie 2021 sau ulterior. Secțiunea 1 din anexa I va conține cele mai relevante actualizări în ceea ce privește eliminarea tuturor dispozițiilor privind navele de pasageri cu o lungime mai mică de 24 m, dispozițiile privind protecția împotriva zgomotului, procedurile de remorcare de urgență și cerințele aplicabile navelor care utilizează combustibili cu punct de aprindere scăzut.

(7) Experiența dobândită prin punerea în aplicare a Directivei 2009/45/CE a demonstrat că transpunerea fiecărei actualizări a standardelor internaționale în legislația națională ar putea dura până la 30 de luni. Prin urmare, verificarea adecvării din cadrul REFIT a recomandat să se analizeze dacă procedura curentă de actualizare poate fi accelerată pentru a reduce costurile de transpunere pentru statele membre. Experiența dobândită prin punerea în aplicare a altor directive din domeniu a demonstrat că actualizarea cerințelor tehnice prin intermediul unui regulament reduce timpul necesar adaptării la cerințele revizuite ale Organizației Maritime Internaționale (OMI) și elimină costurile de transpunere pentru statele membre. Prin urmare, cerințele tehnice de siguranță și modelele de certificate corespunzătoare prevăzute în anexele I, II și III la Directiva 2009/45/CE ar trebui să fie stabilite prin intermediul unui regulament.

(8) Pentru a le acorda operatorilor suficient timp pentru a se adapta la cerințele tehnice modificate cuprinse în anexele la prezentul regulament, precum și pentru a le permite statelor membre să abroge măsurile naționale de transpunere a anexelor la Directiva 2009/45/CE și să își adapteze dispozițiile naționale astfel încât să asigure deplina eficacitate a respectivelor cerințe tehnice modificate, aplicarea ar trebui amânată.

(9) Prin urmare, Directiva 2009/45/CE ar trebui modificată în consecință,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Directiva 2009/45/CE se modifică după cum urmează:

1. Anexa I se înlocuiește cu textul din anexa I la prezentul regulament.
2. Anexa II se înlocuiește cu textul din anexa II la prezentul regulament.
3. Anexa III se înlocuiește cu textul din anexa III la prezentul regulament.

Articolul 2

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Se aplică de la 19 septembrie 2021.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 19 noiembrie 2019.

Pentru Comisie
Președintele
Jean-Claude JUNCKER

CUPRINS

ANEXA I 13

SECȚIUNEA 1 13

Cerințe de siguranță pentru navele de pasageri noi și existente angajate în curse interne, a căror chilă a fost montată înainte de 19 septembrie 2021 sau care se aflau într-o etapă similară de construcție înainte de această dată 13

CAPITOLUL I 13

DISPOZIȚII GENERALE 13

CAPITOLUL II-1 14

CONSTRUCȚIE – COMPARTIMENTARE ȘI STABILITATE, MAȘINI ȘI INSTALAȚII ELECTRICE 14

PARTEA A 14

GENERALITĂȚI 14

1. Regula II-1/A/1: Definiții referitoare la Partea B (R 2) 14

2. Regula II-1/A/2: Definiții referitoare la părțile C, D și E (R 3) 15

PARTEA A-1 16

STRUCTURA NAVELOR 16

1. Regula II-1/A-1/1: Nouă instalare de materiale care conțin azbest (R 3-5) 16

2. Regula II-1/A-1/2: Desene de construcție păstrate la bord și la sol (R 3-7) 16

3. Regula II-1/A-1/3: Echipamente de remorcare și de ancorare (R 3-8) 16

4. Regula II-1/A-1/4: Protecția împotriva zgomotului (R 3-12) 17

5. Regula II-1/A-1/5: Proceduri de remorcare de urgență (R 3-4) 17

PARTEA B 17

STABILITATEA ÎN STARE INTACTĂ, COMPARTIMENTAREA ȘI STABILITATEA ÎN CAZ DE AVARIE 17

Partea B-1 17

Navele construite la 1 ianuarie 2009 sau după această dată – opțiunea de a aplica Rezoluția MSC.216(82) 17

Partea B-2 17

Navele construite înainte de 1 ianuarie 2009 17

1. Regula II-1/B-2/1: Rezoluția A.749(18) privind stabilitatea în stare intactă, astfel cum a fost modificată de Rezoluția MSC.75(69) 17

2. Regula II-1/B-2/2: Compartimentarea etanșă la apă 18

3. Regula II-1/B-2/3: Lungimea inundabilă (R 4) 18

4. Regula II-1/B-2/4: Lungimea admisibilă a compartimentelor (R 6) 19

5. Regula II-1/B-2/5: Permeabilitatea (R 5) 19

6. Regula II-1/B-2/6: Factorul de compartimentare 19

7. Regula II-1/B-2/7: Cerințe speciale privind compartimentarea navelor (R 7) 19

8. Regula II-1/B-2/8: Stabilitatea în stare de avarie (R 8) 20

8-1 Regula II-1/B-2/8-1: Stabilitatea navelor de pasageri ro-ro în stare de avarie (R 8-1) 24

8-2 Regula II-1/B-2/8-2: Cerințe speciale pentru navele de pasageri ro-ro care transportă minimum 400 de persoane (R 8-2) 24

8-3 Regula II-1/B-2/8-3: Cerințe speciale pentru navele de pasageri, altele decât navele de pasageri ro-ro, care transportă minimum 400 de persoane 25

9. Regula II-1/B-2/9: Pereții etanși de pic și pentru spațiul mașinilor (R 10) 25

10. Regula II-1/B-2/10: Fundurile duble (R 12) 26

11. Regula II-1/B-2/11: Alocarea, marcarea și înregistrarea liniilor de încărcare de compartimentare (R 13) 27

12. Regula II-1/B-2/12: Construcția și testarea inițială a pereților etanși la apă etc. (R 14) 27

13. Regula II-1/B-2/13: Deschiderile din pereții etanși la apă (R 15) 28

14. Regula II-1/B-2/14: Nave care transportă vehicule de marfă și personal însoțitor (R 16) 33

15. Regula II-1/B-2/15: Deschideri în bordajul metalic al cocii sub linia de supraimersiune (R 17) 33

16. Regula II-1/B-2/16: Integritatea etanșă a navelor de pasageri deasupra liniei de supraimersiune (R 20) 35

17. Regula II-1/B-2/17: Închiderea ușilor de încărcare a mărfii (R 20-1) 35

17-1 Regula II-1/B-2/17-1: Integritatea etanșă de la puntea ro-ro (puntea pereților etanși) la spațiile de dedesubt (R 20-2) 36

17-2 Regula II-1/B-2/17-2: Accesul la punțile ro-ro (R 20-3) 36

17-3 Regula II-1/B-2/17-3: Închiderea pereților etanși pe puntea ro-ro (R 20-4) 36

18. Regula II-1/B-2/18: Informații privind stabilitatea (R 22) 37

19. Regula II-1/B-2/19: Planuri de control în caz de avarie (R 23) 37

20. Regula II-1/B-2/20: Integritatea cocii și a suprastructurii, prevenirea și controlul avariilor (R 23-2) 37

21. Regula II-1/B-2/21: Marcarea, acționarea și inspectarea periodică a ușilor etanșe etc. (R 24) 38

22. Regula II-1/B-2/22: Înregistrări în jurnalul de bord (R 25) 38

23. Regula II-1/B-2/23: Platforme și rampe mobile de automobile 38

24. Regula II-1/B-2/24: Balustrade 38

PARTEA C 38

MAȘINI 38

1. Regula II-1/C/1: Generalități (R 26) 38

2. Regula II-1/C/2: Motoarele cu ardere internă (R 27) 39

3. Regula II-1/C/3: Instalația de santină (R 21) 39

4. Regula II-1/C/4: Numărul și tipul pompelor de santină (R 21) 41

5. Regula II-1/C/5: Mersul înapoi (R 28) 42

6. Regula II-1/C/6: Instalația de guvernare (R 29) 42

7. Regula II-1/C/7: Cerințe suplimentare pentru instalația de guvernare electrică și electrohidraulică (R 30) 44

8. Regula II-1/C/8: Sistemele de ventilație din spațiile mașinilor (R 35) 45

9. Regula II-1/C/9: Comunicarea între pasarela de navigație și spațiul mașinilor (R 37) 45

10. Regula II-1/C/10: Alarma pentru ofițerii mecanici (R 38) 45

11. Regula II-1/C/11: Amplasarea instalațiilor de urgență (R 39) 45

12. Regula II-1/C/12: Comenzile mașinilor (R 31) 46

13. Regula II-1/C/13: Sistemele de conducte de aburi (R 33) 48

14. Regula II-1/C/14: Sistemele de presiune a aerului (R 34) 48

15. Regula II-1/C/15: Protecția împotriva zgomotului (R 36) 48

16. Regula II-1/C/16: Lifturi 48

PARTEA D 49

INSTALAȚII ELECTRICE 49

1. Regula II-1/D/1: Generalități (R 40) 49

2. Regula II-1/D/2: Sursa principală de energie electrică și iluminat (R 41) 49

3. Regula II-1/D/3: Sursa de energie electrică de rezervă (R 42) 50

4. Regula II-1/D/4: Iluminarea de rezervă suplimentară pentru navele ro-ro (R 42-1) 51

5. Regula II-1/D/5: Măsuri de precauție împotriva șocului, incendiului sau altor pericole de origine electrică (R 45) 51

PARTEA E 53

CERINȚE SUPLIMENTARE PENTRU NAVELE ECHIPATE CU SPAȚII ALE MAȘINILOR FĂRĂ PREZENȚĂ PERMANENTĂ A PERSONALULUI 53

Considerații speciale (R 54) 53

1. Regula II-1/E/1: Generalități (R 46) 53

2. Regula II-1/E/2: Măsuri de precauție împotriva incendiilor (R 47) 53

3. Regula II-1/E/3: Protecția împotriva inundării (R 48) 53

4. Regula II-1/E/4: Controlul mașinilor de propulsie de pe pasarela de navigație (R 49) 54

5. Regula II-1/E/5: Comunicarea (R 50) 54

6. Regula II-1/E/6: Sistemul de alarmă (R 51) 54

7. Regula II-1/E/7: Sistemele de siguranță (R 52) 55

8. Regula II-1/E/8: Cerințe speciale pentru mașini, căldare și instalațiile electrice (R 53) 55

9. Regula II-1/E/9: Sistemul automat de control și alarmă (R 53.4) 55

PARTEA G 56

Nave care utilizează combustibili cu punct de aprindere scăzut 56

1. Regula II-1/G/1: Cerințe pentru navele care utilizează combustibili cu punct de aprindere scăzut (R 57) 56

CAPITOLUL II-2 56

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR, DETECTAREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR 56

PARTEA A 56

GENERALITĂȚI 56

1. Regula II-2/A/1: Principii de bază (R 2) 56

2. Regula II-2/A/2: Definiții (R 3) 57

3. Regula II-2/A/3: Pompe de incendiu, tubulatura principală de incendiu, hidranți, furtunuri și ajutaje (R 4) 62

4. Regula II-2/A/4: Sisteme fixe de stingere a incendiului (R 5 + 8 + 9 + 10) 64

5. Regula II-2/A/5: Extinctoare portabile (R 6) 68

6. Regula II-2/A/6: Sisteme fixe de stingere a incendiului în spațiile mașinilor (R 7) 69

7. Regula II-2/A/7: Sisteme speciale în spațiile mașinilor (R 11) 71

8. Regula II-2/A/8: Sistemele automate de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 12) 71

9. Regula II-2/A/9: Sisteme fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 13) 73

10. Regula II-2/A/10: Dispoziții referitoare la păcură, uleiul de lubrifiere și alte uleiuri inflamabile (R 15) 76

11. Regula II-2/A/11: Echipamentul pompierului (R 17) 80

12. Regula II-2/A/12: articole diverse (R 18) 81

13. Regula II-2/A/13: Planurile de control al incendiilor (R 20) 84

14. Regula II-2/A/14: Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiului și întreținerea acesteia 84

15. Regula II-2/A/15: Instrucțiuni, instruire și exerciții la bord 85

16. Regula II-2/A/16: Operațiuni 86

PARTEA B 86

MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR 86

1. Regula II-2/B/1: Structura (R 23) 86

2. Regula II-2/B/2: Zonele verticale principale și zonele orizontale (R 24) 87

3. Regula II-2/B/3: Pereții etanși dintr-o zonă verticală principală (R 25) 88

4. Regula II-2/B/4: Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților de pe navele care transportă peste 36 de pasageri (R 26) 88

5. Regula II-2/B/5: Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților de pe navele noi care transportă maximum 36 de pasageri și de pe navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri (R 27) 94

6. Regula II-2/B/6: Mijloacele de evacuare (R 28) 99

6-1 Regula II-2/B/6-1: Rute de evacuare pe navele de pasageri ro-ro (R 28-1) 103

7. Regula II-2/B/7: Perforări și deschideri în compartimentările de clasa «A» și «B» (R 30, 31) 104

8. Regula II-2/B/8: Protejarea scărilor și lifturilor din spațiile de cazare și de serviciu (R 29) 107

9. Regula II-2/B/9: Sisteme de ventilație pentru nave construite înainte de 1 ianuarie 2018 (R 32) 108

9a Regula II-2/B/9a: Sistemele de ventilație de pe nave 112

10. Regula II-2/B/10: Ferestrele și hublourile (R 33) 115

11. Regula II-2/B/11: Folosirea limitată a materialului combustibil (R 34) 116

12. Regula II-2/B/12: Detalii de construcție (R 35) 117

13. Regula II-2/B/13: Sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu și sistemul automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 14) (R 36) 118

14. Regula II-2/B/14: Protejarea spațiilor de categorie specială (R 37) 119

15. Regula II-2/B/15: Serviciul de rond, sistemele de detectare, alarme și megafoane (R 40) 122

16. Regula II-2/B/16: Modernizarea navelor existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri (R 41-1) 123

17. Regula II-2/B/17: Cerințe speciale pentru navele care transportă mărfuri periculoase (R 41) 125

18. Regula II-2/B/18: Cerințe speciale pentru amenajările destinate elicopterelor 125

CAPITOLUL III 125

APARATURA DE SALVARE 125

1. Regula III/1: Definiții (R 3) 125

2. Regula III/2: Comunicarea, ambarcațiunile de salvare și bărcile de urgență, aparatura de salvare personală (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22) 125

3. Regula III/3: Sistemul de alarmă de urgență, sistemul de difuzoare, lista de adunare și instrucțiunile în caz de urgență, personalul responsabil cu radiocomunicațiile, instrucțiunile de funcționare, manualul de instruire și instrucțiunile pentru întreținere (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20) 127

4. Regula III/4: Echipajul desemnat pentru ambarcațiunile de salvare și supravegherea (R 10) 129

5. Regula III/5: Dispoziții referitoare la apelul și îmbarcarea în ambarcațiunile de salvare (R 11 + 23 + 25) 129

5-1 Regula III/5-1: Cerințele privind navele de pasageri ro-ro (R 26) 130

5-2 Regula III/5-2: Zonele de aterizare și de evacuare cu elicopterul (R 28) 132

5-3 Regula III/5-3: Sistemul de asistență decizională pentru căpitan (R 29) 132

6. Regula III/6: Posturile de lansare (R 12) 133

7. Regula III/7: Arimajul ambarcațiunilor de salvare (R 13 + 24) 133

8. Regula III/8: Arimajul bărcilor de urgență (R 14) 134

8a Regula III/8a: Arimajul sistemelor de evacuare la apă (R 15) 134

9. Regula III/9: Sistemele de lansare și de recuperare a ambarcațiunilor de salvare (R 16) 134

10. Regula III/10: Sisteme de îmbarcare, de lansare și recuperare a bărcilor de urgență (R 17) 135

10a Regula III/10a: Recuperarea persoanelor din apă 136

11. Regula III/11: Instrucțiuni pentru situații de urgență (R 19) 136

12. Regula III/12: Disponibilitate operațională, întreținere și inspecții (R 20) 136

13. Regula III/13: Instruirea și exercițiile de abandon de navă (R 19 + R 30) 136

14. Regula III/14: Înregistrări (R 19.5) 137

CAPITOLUL IV 138

RADIOCOMUNICAȚII 138

1. Regula IV/1: Echipamentele de radiocomunicații 138

SECȚIUNEA 2 138

Cerințe de siguranță pentru navele de pasageri noi angajate în curse interne, a căror chilă a fost montată la data de 19 septembrie 2021 sau după această dată sau care se aflau într-o etapă similară de construcție la sau după această dată 138

CAPITOLUL I 138

DISPOZIȚII GENERALE 138

CAPITOLUL II-1 139

CONSTRUCȚIE – STRUCTURĂ, COMPARTIMENTARE ȘI STABILITATE, MAȘINI ȘI INSTALAȚII ELECTRICE 139

PARTEA A 139

GENERALITĂȚI 139

Reg. II-1/A/3: Definiții referitoare la părțile A-1, C, D și E 139

PARTEA A-1 140

STRUCTURA NAVELOR 140

Regula II-1/A-1/3-2: Acoperirile de protecție de la tancurile destinate balastării cu apă de mare 140

Regula II-1/A-1/3-4: Proceduri de remorcare de urgență 140

Regula II-1/A-1/3-5: Nouă instalare de materiale care conțin azbest 140

Regula II-1/A-1/3-7: Planuri de construcție păstrate la bord și la sol 141

Regula II-1/A-1/3-8: Echipamente de remorcare și de ancorare 141

Regula II-1/A-1/3-9: Mijloace de îmbarcare și debarcare de pe nave 141

Regula II-1/A-1/3-12: Protecția împotriva zgomotului 141

PARTEA B 142

STABILITATEA ÎN STARE INTACTĂ, COMPARTIMENTAREA ȘI STABILITATEA ÎN CAZ DE AVARIE 142

PARTEA C 142

MAȘINI 142

Regula II-1/C/26: Generalități 142

Regula II-1/C/27: Motoarele cu ardere internă 142

Regula II-1/C/28: Mersul înapoi 142

Regula II-1/C/29: Instalația de guvernare 142

Regula II-1/C/30: Cerințe suplimentare pentru instalația de guvernare electrică și electrohidraulică 145

Regula II-1/C/31: Comenzile mașinilor 145

Regula II-1/C/33: Sistemele de conducte de aburi 146

Regula II-1/C/34: Sistemele de presiune a aerului 147

Regula II-1/C/35: Sistemele de ventilație din spațiile mașinilor 147

Regula II-1/C/35-1: Instalația de santină 147

Regula II-1/C/37: Comunicarea între pasarela de navigație și spațiul mașinilor 150

Regula II-1/C/38: Alarma pentru ofițerii mecanici 150

Regula II-1/C/39: Amplasarea instalațiilor de urgență 150

PARTEA D 151

INSTALAȚII ELECTRICE 151

Regula II-1/D/40: Generalități 151

Regula II-1/D/41: Sursa principală de energie electrică și iluminat 151

Regula II-1/D/42: Sursa de energie electrică de rezervă 151

Regula II-1/D/42-1: Iluminarea de urgență suplimentară pentru navele ro-ro 153

Regula II-1/D/44: Sisteme de pornire pentru grupurile electrogene de avarie 153

Regula II-1/D/45: Măsuri de precauție împotriva șocului, incendiului sau a altor pericole de origine electrică 154

PARTEA E 155

CERINȚE SUPLIMENTARE PENTRU NAVELE ECHIPATE CU SPAȚII ALE MAȘINILOR FĂRĂ PREZENȚĂ PERMANENTĂ A PERSONALULUI 155

Regula II-1/E/46: Generalități 155

Regula II-1/E/47: Măsuri de precauție împotriva incendiilor 155

Regula II-1/E/48: Protecția împotriva inundării 155

Regula II-1/E/49: Comanda mașinilor de propulsie de pe pasarela de navigație ... 156
Regula II-1/E/50: Comunicarea ... 156
Regula II-1/E/51: Sistemul de alarmă ... 156
Regula II-1/E/52: Sistemele de siguranță ... 157
Regula II-1/E/53: Cerințe speciale pentru mașini, căldare și instalațiile electrice ... 157
Regula II-1/E/54: Considerații speciale ... 157
PARTEA G ... 158
Nave care utilizează combustibili cu punct de aprindere scăzut ... 158
Regula II-1/G/57: Cerințe pentru navele care utilizează combustibili cu punct de aprindere scăzut ... 158
PARTEA Z ... 158
CERINȚELE SPECIFICE ALE DIRECTIVEI 2009/45/CE ... 158
Regula II-1/Z/100: Platforme și rampe mobile de automobile ... 158
Regula II-1/Z/101: Balustradele ... 158
Regula II-1/Z/102: Lifturile ... 158
CAPITOLUL II-2 ... 158
PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR, DETECTAREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR ... 158
PARTEA A ... 158
GENERALITĂȚI ... 158
Regula II-2/A/1 Aplicarea ... 158
Regula II-2/A/2: Obiective și cerințe funcționale în materie de protecție împotriva incendiilor ... 159
Regula II-2/A/3: Definiții ... 159
PARTEA B ... 163
PREVENIREA INCENDIILOR ȘI A EXPLOZIILOR ... 163
Regula II-2/B/4: Probabilitatea de declanșare ... 163
Regula II-2/B/5: Potențialul de propagare a incendiilor ... 168
Regula II-2/B/6: Potențialul de generare de fum și toxicitatea ... 169
PARTEA C ... 170
STINGEREA INCENDIILOR ... 170
Regula II-2/C/7: Detectare și alarmă ... 170
Regula II-2/C/8: Controlul propagării fumului ... 172
Regula II-2/C/9: Izolarea incendiilor ... 173
Regula II-2/C/10: Combaterea incendiilor ... 195
Regula II-2/C/11: Integritatea structurală ... 203

PARTEA D 204

EVACUAREA 204

Regula II-2/D/12: Notificarea echipajului și a pasagerilor 204

Regula II-2/D/13: Mijloacele de evacuare 205

PARTEA E 210

CERINȚE OPERAȚIONALE 210

Regula II-2/E/14: Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiului și întreținerea acesteia 210

Regula II-2/E/15: Instrucțiuni, instruire și exerciții la bord 211

Regula II-2/E/16: Operațiuni 212

PARTEA G 213

CERINȚE SPECIALE 213

Regula II-2/G/18: Cerințe speciale pentru amenajările destinate elicopterelor 213

Regula II-2/G/19: Cerințe speciale pentru navele care transportă mărfuri periculoase 213

Regula II-2/G/20: Protecția spațiilor de categorie specială și a spațiilor ro-ro de marfă 213

CAPITOLUL III 217

APARATURA DE SALVARE 217

Regula III/1: Definiții (R 3) 217

Regula III/2: Comunicarea, ambarcațiunile de salvare și bărcile de urgență, aparatura de salvare personală (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22) 217

Regula III/3: Sistemul de alarmă de urgență, sistemul de difuzoare, lista de adunare și instrucțiunile în caz de urgență, personalul responsabil cu radiocomunicațiile, instrucțiunile de funcționare, manualul de instruire și instrucțiunile pentru întreținere (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20) 219

Regula III/4: Echipajul desemnat pentru ambarcațiunile de salvare și supravegherea (R 10) 221

Regula III/5: Dispoziții referitoare la apelul și îmbarcarea în ambarcațiunile de salvare (R 11 + 23 + 25) 221

Regula III/5-1: Cerințele privind navele de pasageri ro-ro (R 26) 222

Regula III/5-2: Zonele de aterizare și de evacuare cu elicopterul (R 28) 223

Regula III/5-3: Sistemul de asistență decizională pentru căpitan (R 29) 223

Regula III/6: Posturile de lansare (R 12) 224

Regula III/7: Arimajul ambarcațiunilor de salvare (R 13 + 24) 224

Regula III/8: Arimajul bărcilor de urgență (R 14) 225

Regula III/8a: Arimajul sistemelor de evacuare la apă (R 15) 225

Regula III/9: Sistemele de lansare și de recuperare a ambarcațiunilor de salvare (R 16) 225

Regula III/10: Sisteme de îmbarcare, de lansare și recuperare a bărcilor de urgență (R 17) 226
Regula III/10a: Recuperarea persoanelor din apă 226
Regula III/11: Instrucțiuni pentru situații de urgență (R 19) 226
Regula III/12: Disponibilitate operațională, întreținere și inspecții (R 20) 227
Regula III/13: Instruirea și exercițiile de abandon de navă (R 19 + R 30) 227
Regula III/14: Înregistrări (R 19.5) 228
CAPITOLUL IV 228
RADIOCOMUNICAȚII 228
Regula IV/1: Echipamentele de radiocomunicații 228

ANEXA I

„ANEXA I

SECȚIUNEA 1

CERINȚE DE SIGURANȚĂ PENTRU NAVELE DE PASAGERI NOI ȘI EXISTENTE ANGAJATE ÎN CURSE INTERNE, A CĂROR CHILĂ A FOST MONTATĂ ÎNAINTE DE 19 SEPTEMBRIE 2021 SAU CARE SE AFLAU ÎNTR-O ETAPĂ SIMILARĂ DE CONSTRUCȚIE ÎNAINTE DE ACEASTĂ DATĂ

CAPITOLUL I

DISPOZIȚII GENERALE

1. Secțiunea 1 se aplică navelor de pasageri noi și existente a căror chilă a fost montată înainte de 19 septembrie 2021 sau care se aflau într-o etapă similară de construcție înainte de această dată.

4. Navele existente din clasele C și D nu trebuie să respecte regulile din capitolele II-1 și II-2 din prezenta secțiune, cu condiția ca administrația statului de pavilion sub al cărui pavilion au dreptul să navigheze navele respective garantează că se respectă regulile naționale ale statului de pavilion și că respectivele reguli oferă un nivel de siguranță echivalent cu cel oferit de regulile aplicabile navelor noi din clasele C și D sau navelor existente din clasa B.

6. Indiferent de dispozițiile articolului 6 alineatul (1) litera (b), navele din clasa D care nu își extind cursele în afara zonei maritime A 1, conform celor definite în regula IV/2.12 din Convenția SOLAS din 1974, nu trebuie să respecte cerințele referitoare la transport din capitolul IV al Convenției SOLAS din 1974, însă acestea trebuie să respecte cel puțin dispozițiile capitolului IV din prezenta anexă.

7. Dispozițiile referitoare la vizibilitatea la nivelul pasarelei de navigație care figurează în regula V/22 din Convenția SOLAS din 1974 se aplică, în măsura în care acest lucru este practicabil și rezonabil, și navelor cu o lungime sub 55 de metri, unde «lungime» corespunde definiției care figurează în regula V/2 din Convenția SOLAS din 1974.

8. Dacă, în temeiul prezentei secțiuni, se impune aplicarea unei rezoluții OMI pentru navele existente, navele construite în termen de până la doi ani după data adoptării respectivei rezoluții de către OMI nu sunt obligate să respecte rezoluția, dacă respectă, în schimb, eventuala (eventualele) rezoluție (rezoluții) anterioară (anterioare) aplicabilă (aplicabile).

10. În cadrul prezentei secțiuni, indicativul «(R…)» care urmează după unele titluri ale regulilor se referă la regulile Convenției SOLAS din 1974 pe care se bazează regulile prevăzute în prezenta secțiune, de exemplu:

.1 capitolul II-1: partea A-1, se fac trimiteri la Convenția SOLAS, inclusiv la amendamentele din 2006;

.2 capitolul II-1: partea A și partea B, se fac trimiteri la Convenția SOLAS, inclusiv la amendamentele din 96/98;

.3 capitolul II-2: partea A, regulile II-2/A/1 și II-2/A/2, se fac trimiteri la Convenția SOLAS, inclusiv la amendamentele din 1999/2000. Regula II-2/A/1 punctul 3, se face trimitere la partea F (Concepte și accesorii alternative) din capitolul II-2 revizuit (amendamentele din 2000) din Convenția SOLAS din 1974, pentru navele noi construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată. Capitolul II-2: partea A, regulile II-2/A/3 – II-2/A/16 și partea B, regulile II-2/B/1 – II-2/B/18, se fac trimiteri la Convenția SOLAS, inclusiv la amendamentele din 96/98;

.4 capitolul III: se fac trimiteri la amendamentele din 96/98 și amendamentele din 2001-2003 la Convenția SOLAS.

11. Dispozițiile aplicabile NAVELOR DIN CLASA A se regăsesc în:

Capitolul II-1/A-1, regula II-1/A-1/1;

Capitolul II-1/B-2, regulile II-1/B-2/1, II-1/B-2/23 și II-1/B-2/24;

Capitolul II-1/C, regulile II-1/C/1, II-1/C/3 și II-1/C/16;

Capitolul II-2/C, regulile II-2/C/4, II-2/C/9 și II-2/C/12;

Capitolul II-2/B, regula II-2/B/6.

12. Dispozițiile aplicabile NAVELOR DE PASAGERI RO-RO DIN CLASA A:

Capitolul II-1/B-2, regulile II-1/B-2/17-2 și II-1/B-2/20.

CAPITOLUL II-1

CONSTRUCȚIE – COMPARTIMENTARE ȘI STABILITATE, MAȘINI ȘI INSTALAȚII ELECTRICE

PARTEA A

GENERALITĂȚI

1. **Regula II-1/A/1: Definiții referitoare la Partea B (R 2)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 1 *Linia de încărcare de compartimentare* este linia de plutire folosită la determinarea compartimentării navei.

.2 *Cea mai adâncă linie de încărcare de compartimentare* este linia de plutire care corespunde celui mai mare pescaj autorizat de cerințele de compartimentare aplicabile.

.2 *Lungimea navei* este lungimea măsurată între perpendicularele trasate la extremitățile celei mai adânci linii de încărcare de compartimentare.

.3 *Lățimea navei* este lățimea extremă de la exteriorul ramei până la exteriorul ramei măsurată la nivelul/sub nivelul celei mai adânci linii de încărcare de compartimentare.

.4 *Pescajul* este distanța verticală dintre linia de bază a construcției la centrul navei și linia de încărcare de compartimentare în cauză.

.5 *Capacitatea brută de încărcare a navei* («deadweight») reprezintă diferența, în tone, dintre deplasamentul la linia de plutire al unei nave încărcate, în apă cu o greutate specifică de 1,025, ce corespunde bordului liber de vară proiectat, și deplasamentul navei fără încărcătură.

.6 *Deplasamentul neîncărcat* reprezintă deplasamentul unei nave, în tone, fără marfă, combustibil, ulei de lubrifiere, apă de balast, apă potabilă și apă de alimentare în rezervoare, provizii de bord, precum și fără pasageri, echipaj sau efectele acestora.

.7 *Puntea pereților etanși* este cea mai înaltă punte către care se ridică pereții de compartimentare etanși transversali.

.8 *Linia de supraimersiune* este o linie trasată cu cel puțin 76 mm sub suprafața superioară a punții pereților etanși pe laterală.

.9 *Permeabilitatea unui spațiu* este procentajul din acel spațiu care poate fi ocupat de apă. Volumul unui spațiu care se extinde peste linia de supraimersiune se măsoară numai până la înălțimea acelei linii.

.10 *Spațiul mașinilor* se întinde între linia de bază a construcției și linia de supraimersiune și între pereții de compartimentare etanși transversali principali extremi, delimitând spațiile care adăpostesc mașinile principale și auxiliare de propulsie și căldările utilizate pentru propulsie.

.11 *Spațiile pentru pasageri* sunt acele spații destinate cazării pasagerilor și utilizării de către aceștia, cu excepția încăperilor pentru bagaje, pentru depozitare, pentru provizii și pentru obiecte poștale.

.12 *Etanș la apă*, în legătură cu structura, înseamnă că are capacitatea de a opri trecerea apei prin structură în toate direcțiile, sub presiunea apei care poate să pătrundă în nava intactă sau avariată.

.13 *Etanș la intemperii* înseamnă că, indiferent de starea mării, apa nu va pătrunde în navă.

.14 *Navă de pasageri ro-ro* înseamnă o navă de pasageri dotată cu spații ro-ro pentru marfă sau cu spații de categorii speciale, conform definițiilor din regula II-2/A/2.

2. **Regula II-1/A/2: Definiții referitoare la părțile C, D și E (R 3)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1. 1 *Sistemul de control al instalației de guvernare* reprezintă echipamentul prin care se transmit comenzile de la pasarela de navigație la sursele de alimentare pentru instalația de guvernare. Sistemele de control al instalației de guvernare cuprind emițătorii, receptorii, pompele hidraulice de control și motoarele conexe, controlorii de motoare, tubulatura și cablurile.

.2 *Instalația de guvernare principală* înseamnă mecanismele, elementele de acționare ale cârmei, sursele de alimentare a transmisiei de cârmă, dacă există, aparatele auxiliare și mijloacele prin care se aplică cuplul de forțe la axul cârmei (de exemplu, cu eche sau sector de cârmă) necesare pentru efectuarea mișcării cârmei în scopul guvernării navei în condiții de funcționare normale.

.2 *Sursa de alimentare pentru instalația de guvernare* reprezintă:

.1 în cazul instalației de guvernare electrice, un motor electric și echipamentul electric asociat acestuia;

.2 în cazul instalației de guvernare electrohidraulice, un motor electric și echipamentul electric și pompa de legătură asociate acestuia;

.3 în cazul unui alt tip de instalație de guvernare hidraulică, un motor de acționare și pompa de legătură.

.3 *Instalația de guvernare auxiliară* reprezintă un echipament, altul decât orice parte a instalației de guvernare principale, necesar guvernării navei în cazul defectării instalației de guvernare principale, care însă nu include echea, sectorul de cârmă sau componente care servesc aceluiași scop.

.4 *Condiție normală de funcționare și locuire* este condiția în care nava, ca întreg, mecanismele, serviciile, mijloacele și ajutoarele care asigură propulsia, capacitatea de guvernare, navigarea în siguranță, siguranța în caz de incendiu sau inundații, comunicațiile și semnalele interne și externe, mijloacele de evacuare și troliurile pentru bărcile de salvare, precum și condițiile proiectate de locuire confortabilă funcționează normal.

.5 *Situația de urgență* reprezintă situația în care orice servicii necesare pentru condiții de funcționare și locuire normale nu sunt în stare de funcționare din cauza defectării sursei principale de energie electrică.

.6 *Sursa principală de energie electrică* reprezintă sursa destinată alimentării cu energie electrică a tabloului principal pentru distribuire spre toate serviciile necesare menținerii navei într-o condiție de funcționare și locuire normală.

.7 *Condiția de navă cu propulsie avariată* reprezintă condiția în care instalația principală de propulsie, căldările și auxiliarele nu funcționează, din cauza absenței energiei electrice.

.8 *Stația generatoare principală* este spațiul în care este situată sursa principală de energie electrică.

.9 *Tabloul de distribuție principal* este tabloul alimentat direct de la sursa principală de energie electrică și destinat distribuției de energie electrică spre serviciile navei.

.10 *Tabloul de distribuție de rezervă* este un tablou care, în cazul defectării sistemului principal de alimentare cu energie electrică, este alimentat direct de la sursele de energie electrică de rezervă sau de la sursele de tranziție pentru energia de rezervă și care este destinat distribuției de energie electrică către serviciile de urgență.

.11 *Sursa electrică de rezervă* este o sursă de energie electrică, destinată alimentării tabloului de rezervă în cazul defectării alimentării de la sursa principală de energie electrică.

.12 *Viteza maximă de exploatare înainte* este viteza cea mai mare cu care nava este proiectată să funcționeze pe mare la cel mai adânc pescaj maritim.

.13 *Viteza maximă înapoi* este viteza pe care se estimează că o poate atinge nava la puterea maximă proiectată pentru mersul înapoi la cel mai adânc pescaj maritim.

.14(a) *Spațiile mașinilor* sunt toate spațiile pentru mașini de categoria A și toate celelalte spații care conțin mașinile de propulsie, căldările, ansamblurile de tratare a păcurii, motoarele cu aburi și cu ardere internă, grupurile electrogene și mașinile electrice cele mai importante, stațiile de umplere cu hidrocarburi, mașinile de refrigerare, stabilizare, ventilare și climatizare și spațiile similare, precum și coridoarele spre respectivele spații.

.14(b) *Spațiile pentru mașini de categoria A* sunt spațiile și coridoarele spre respectivele spații, care conțin:

.1 mașini cu ardere internă folosite pentru propulsia principală; sau

.2 mașini cu ardere internă folosite pentru alte scopuri decât propulsia principală, a căror putere utilă totală este de minimum 375 kW; sau

.3 orice cazan sau ansamblu care funcționează cu hidrocarburi.

.15 *Sistemul de acționare al rețelei* este echipamentul hidraulic prevăzut să facă alimentarea cu energie pentru mișcarea axului cârmei, cuprinzând unul sau mai multe subansambluri de acționare a instalației de guvernare, împreună cu țevile și accesoriile conexe și un mecanism de acționare a cârmei. Sistemele de acționare ale rețelei pot să folosească în comun unele componente mecanice, de exemplu echea, segmentul de cârmă și axul cârmei sau componente care servesc aceluiași scop.

.16 *Posturile de comandă* sunt spațiile în care este situat echipamentul radio sau echipamentul principal de navigație sau sursa de energie de rezervă și unde se centralizează înregistrarea incendiilor și echipamentul de control pentru incendii.

PARTEA A-1

STRUCTURA NAVELOR

1. **Regula II-1/A-1/1: Nouă instalare de materiale care conțin azbest (R 3-5)**

TOATE NAVELE

.1 Prezenta regulă II-1/A-1/1 se aplică materialelor utilizate la construcția structurii, a mașinilor, a instalațiilor electrice și a echipamentelor care fac obiectul regulilor din prezenta anexă.

.2 În cazul tuturor navelor, este interzisă noua instalare de materiale care conțin azbest.

2. **Regula II-1/A-1/2: Desene de construcție păstrate la bord și la sol (R 3-7)**

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2012 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.1 La bordul navelor construite la 1 ianuarie 2012 sau după această dată trebuie păstrat un set de desene finale și alte planuri care să indice toate modificările ulterioare de structură.

.2 Compania trebuie să păstreze la sol un set suplimentar de astfel de desene, conform definiției care figurează în regula IX/1.2 din Convenția SOLAS din 1974.

.3 Se face trimitere la circulara MSC/Circ.1135 a OMI privind «Desenele de construcție finale care trebuie păstrate la bordul navei sau la țărm».

3. **Regula II-1/A-1/3: Echipamente de remorcare și de ancorare (R 3-8)**

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2012 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.1 Navele trebuie să fie prevăzute cu dispozitive, echipamente și accesorii având o sarcină utilă maximă suficientă pentru a permite efectuarea în condiții de siguranță a tuturor operațiunilor de remorcare și tractare aferente operării normale a navei.

.2 Dispozitivele, echipamentele și accesoriile prevăzute la punctul 1 trebuie să respecte standardele specificate în vederea clasificării în conformitate cu regulile unui organism recunoscut, sau cu regulile echivalente utilizate de o administrație conform articolului 11 alineatul (2) din Directiva 2009/15/CE.

.3 Se face trimitere la circulara MSC/Circ.1175 a OMI privind «Orientările referitoare la echipamentele de remorcare și de ancorare».

.4 Fiecare accesoriu sau piesă de echipament prevăzută în temeiul prezentei reguli II-1/A-1/3 trebuie să prezinte o indicație clară referitoare la toate restricțiile impuse pentru a garanta exploatarea sa în condiții de siguranță, ținând seama de rezistența punctului său de fixare pe structura navei.

4. **Regula II-1/A-1/4: Protecția împotriva zgomotului (R 3-12)**

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2018 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.1 Navele cu un tonaj brut de minimum 1 600 de tone trebuie construite astfel încât să se reducă zgomotul la bord, iar personalul să fie protejat de zgomot, în conformitate cu Codul OMI privind nivelurile de zgomot la bordul navelor, adoptat de Comitetul pentru Siguranța Maritimă prin rezoluția MSC.337(91), astfel cum ar putea fi modificată de OMI.

5. **Regula II-1/A-1/5: Proceduri de remorcare de urgență (R 3-4)**

NAVE DIN CLASA B

.1 Navele trebuie să dispună de o procedură de remorcare de urgență specifică fiecărei nave. Această procedură trebuie păstrată la bordul navei pentru a fi utilizată în situații de urgență și se bazează pe măsurile și echipamentele existente disponibile la bordul navei.

.2 Procedura [a se vedea „Instrucțiunile pentru proprietari/operatori privind elaborarea de proceduri de remorcare de urgență" (MSC.1/Circ.1255)] include:

.1 desene ale punții de la prora și de la pupa, care să indice posibilele sisteme de remorcare de urgență;

.2 inventarul echipamentelor de la bord care pot fi utilizate pentru remorcarea de urgență;

.3 mijloace și metode de comunicare și

.4 modele de proceduri pentru facilitarea pregătirii și a desfășurării operațiunilor de remorcare de urgență.

PARTEA B

STABILITATEA ÎN STARE INTACTĂ, COMPARTIMENTAREA ȘI STABILITATEA ÎN CAZ DE AVARIE

Partea B-1

Navele construite la 1 ianuarie 2009 sau după această dată – opțiunea de a aplica Rezoluția MSC.216(82)

Pentru navele din clasele B, C și D a căror chilă a fost montată la 1 ianuarie 2009 sau după această dată, sau care se aflau într-o etapă similară de construcție la acea dată, se aplică cerințele din partea B-2 sau, alternativ, dispozițiile corespunzătoare din capitolul II-1 partea B din Convenția SOLAS, astfel cum sunt menționate în anexa 2 la Rezoluția MSC 216(82).

Partea B-2

Navele construite înainte de 1 ianuarie 2009

1. **Regula II-1/B-2/1: Rezoluția A.749(18) privind stabilitatea în stare intactă, astfel cum a fost modificată de Rezoluția MSC.75(69)**

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D

Toate clasele de nave noi trebuie să respecte dispozițiile relevante pentru navele de pasageri din Codul privind stabilitatea în stare intactă adoptat de OMI prin Rezoluția A.749(18), astfel cum a fost modificată.

Dacă statele membre consideră inadecvată aplicarea Criteriului de vânt puternic și ruliu din Rezoluția A.749(18) a OMI, astfel cum a fost modificată, se poate aplica o abordare alternativă care să asigure o stabilitate satisfăcătoare. Acest aspect trebuie demonstrat cu probe Comisiei, care confirmă că se realizează un nivel de siguranță echivalent.

NAVE EXISTENTE DIN CLASELE A și B

Toate navele existente din clasele A și B trebuie să îndeplinească, în orice condiții de încărcare, criteriile de stabilitate după corectarea – necesară pentru efectul de suprafață liberă – a lichidelor din tancuri, în conformitate cu ipotezele de la punctul 3.3 din Rezoluția A.749(18) a OMI, astfel cum a fost modificată, sau echivalent.

(a) Aria curbei brațelor cuplului de redresare (curba GZ) nu trebuie să fie mai mică de:

(i) 0,055 metri-radiani până la un unghi de bandă de 30°;

(ii) 0,09 metri-radiani până la un unghi de bandă fie de 40°, fie cât unghiul de inundare, adică unghiul de bandă la care sunt scufundate muchiile inferioare ale oricăror deschideri din corpul navei, suprastructuri sau suprastructuri de punți, deschideri care nu pot fi perfect etanșeizate la intemperii, dacă acel unghi este mai mic de 40°;

(iii) 0,03 metri-radiani între unghiurile de bandă de 30° și 40° sau între 30° și unghiul de inundare, dacă acest unghi este mai mic de 40°;

(b) Brațul cuplului de redresare GZ trebuie să fie de cel puțin 0,20 metri la un unghi de bandă mai mare sau egal cu 30°;

(c) Brațul cuplului maxim de redresare GZ trebuie să apară la un unghi de bandă de preferință peste 30°, dar nu mai mic de 25°;

(d) Înălțimea transversală metacentrică inițială nu trebuie să fie mai mică de 0,15 metri.

Condițiile de încărcare ce trebuie luate în considerare pentru a verifica respectarea criteriilor de stabilitate de mai sus trebuie să le includă cel puțin pe cele cuprinse în lista de la punctul 3.5.1.1 din Rezoluția A.749(18) a OMI, astfel cum a fost modificată.

Toate navele existente din clasele A și B trebuie să respecte și criteriile suplimentare prevăzute în Rezoluția A.749(18) a OMI, astfel cum a fost modificată, punctul 3.1.2.6 (Criterii suplimentare pentru navele de pasageri) și punctul 3.2 (Criteriul de vânt puternic și ruliu).

Dacă statele membre consideră inadecvată aplicarea Criteriului de vânt puternic și ruliu din Rezoluția A.749 (18) a OMI, astfel cum a fost modificată, se poate aplica o abordare alternativă care să asigure o stabilitate satisfăcătoare. Acest aspect trebuie demonstrat cu probe Comisiei, care confirmă că se realizează un nivel de siguranță echivalent.

2. **Regula II-1/B-2/2: Compartimentarea etanșă la apă**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Toate navele se compartimentează cu pereți etanși, care trebuie să fie etanși la apă până la puntea pereților etanși, în compartimente etanșe la apă, a căror lungime maximă se calculează conform cerințelor specifice prezentate mai jos.

În locul respectivelor cerințe, se pot folosi, dacă se aplică integral, regulile privind compartimentarea și stabilitatea navelor de pasageri ca echivalent pentru regulile din capitolul II Partea B din Convenția internațională pentru ocrotirea vieții omenești pe mare, 1960, astfel cum se regăsesc în Rezoluția A.265(VIII) a OMI.

Orice altă porțiune a structurii interne care afectează eficiența compartimentării navei trebuie să fie etanșă la apă.

3. **Regula II-1/B-2/3: Lungimea inundabilă (R 4)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Lungimea inundabilă într-un punct dat este porțiunea maximă din lungimea unei nave, cu centrul în punctul în cauză, care poate fi inundată, în ipoteza de permeabilitate prezentată mai jos, fără ca nava să fie scufundată sub linia de supraimersiune.

.2 În cazul unei nave care nu are puntea pereților etanși continuă, lungimea inundabilă în orice punct poate fi determinată față de o linie de supraimersiune continuă imaginară care nu este în niciun punct cu mai puțin de 76 mm sub partea de sus a punții pe lateral și până la care pereții etanși în cauză și bordajul exterior continuă etanș la apă.

.3 Dacă o porțiune a liniei de supraimersiune imaginară este mult sub puntea spre care se continuă pereții etanși, administrația statului de pavilion poate acorda derogări limitate pentru etanșeitatea la apă a acelor porțiuni ale pereților etanși care sunt peste linia de supraimersiune și imediat sub puntea superioară.

4. **Regula II-1/B-2/4: Lungimea admisibilă a compartimentelor (R 6)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Lungimea maximă admisibilă a unui compartiment cu centrul în oricare punct de pe lungimea navei se obține pornind de la lungimea inundabilă, prin înmulțire cu un factor corespunzător, numit factor de compartimentare.

5. **Regula II-1/B-2/5: Permeabilitatea (R 5)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Ipotezele menționate în regula II-1/B-2/3 se referă la permeabilitatea spațiilor de sub linia de supraimersiune.

La determinarea lungimii inundabile, permeabilitatea medie presupusă a spațiilor de sub linia de supraimersiune este cea indicată în tabelul din regula II-1/B-2/8.3.

6. **Regula II-1/B-2/6: Factorul de compartimentare**

NAVE DE PASAGERI RO-RO NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B:

Factorul de compartimentare trebuie să fie următorul:

1,0, dacă nava este autorizată să transporte mai puțin de 400 de persoane; și

1,0, dacă o navă cu o lungime mai mică de 55 de metri este autorizată să transporte cel puțin 400 de persoane; și

0,5, dacă nava este autorizată să transporte cel puțin 400 de persoane.

Navele de pasageri ro-ro existente din clasa B trebuie să respecte această cerință până cel târziu la data de punere în aplicare prevăzută în regula II-1/B-2/8-2 punctul 2.

NAVE DE PASAGERI RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B

Factorul de compartimentare trebuie să fie următorul: 1,0

7. **Regula II-1/B-2/7: Cerințe speciale privind compartimentarea navelor (R 7)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Dacă într-o porțiune sau în porțiuni ale unei nave pereții etanși la apă continuă spre o punte mai înaltă decât în restul navei și se dorește să se utilizeze avantajos această extensie a pereților etanși în calculul lungimii inundabile, se pot folosi linii de supraimersiune separate pentru fiecare porțiune a navei în cauză, cu condiția ca:

.1 lateralele navei să fie prelungite de-a lungul întregii lungimi a navei corespunzător liniei de supraimersiune superioare și ca toate deschiderile din bordajul metalic al cocii de sub această punte de-a lungul întregii lungimi a navei să fie considerate ca fiind sub linia de supraimersiune, în sensul regulii II-1/B-2/15 și

.2 cele două compartimente adiacente «treptei» din puntea pereților etanși să fie fiecare în limitele lungimii admisibile care corespunde liniilor lor de supraimersiune respective și, în plus, suma lungimilor lor să nu depășească dublul lungimii admisibile calculată pe baza liniei de supraimersiune inferioară.

.2 Un compartiment poate depăși lungimea admisibilă determinată conform regulilor din regula II-1/B-2/4 cu condiția ca suma lungimilor fiecărei perechi de compartimente adiacente, care conțin fiecare compartimentul în cauză, să nu depășească fie lungimea inundabilă, fie dublul lungimii admisibile, reținându-se valoarea cea mai mică dintre acestea.

.3 Un perete etanș principal transversal poate fi prevăzut cu o nișă, cu condiția ca toate părțile nișei să fie în interior față de suprafețele verticale pe ambele laturi ale navei, situate la o distanță de bordajul metalic al cocii egală cu o cincime din lățimea navei și măsurată în unghiuri drepte față de linia de centru la nivelul celei mai adânci linii de încărcare de compartimentare. Orice parte a nișei care se află în afara acestor limite este considerată treaptă, în sensul punctului 6.

.4 Dacă un perete etanș transversal principal este prevăzut cu nișă sau treaptă, la determinarea compartimentării se folosește un perete plan echivalent.

.5 Dacă un compartiment etanș la apă transversal principal conține o compartimentare locală și administrația statului de pavilion se convinge că, în cazul oricărei eventuale avarii laterale care s-ar extinde pe o lungime de 3,0 metri plus 3 % din lungimea navei sau pe o lungime de 11,0 metri sau pe 10 % din lungimea navei, reținându-se valoarea cea mai mică, nu va fi inundat întreg volumul compartimentului principal, se poate admite o toleranță proporțională pentru lungimea admisibilă necesară în mod normal pentru un asemenea compartiment. În acest caz, volumul de flotabilitate efectivă presupus pe latura neavariată nu trebuie să fie mai mare decât cel presupus pentru latura avariată.

Se admite toleranța conform prezentului punct numai dacă o asemenea toleranță nu poate să ducă la nerespectarea regulii II-1/B-2/8.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.6 Un perete etanș transversal principal poate fi prevăzut cu treaptă dacă îndeplinește una din următoarele condiții:

.1 suma lungimilor celor două compartimente, separate prin peretele etanș în cauză, nu depășește fie 90 % din lungimea inundabilă, fie dublul lungimii admisibile, cu excepția situației în care, la navele cu un factor de compartimentare egal cu 1, suma lungimilor celor două compartimente în cauză nu depășește lungimea admisibilă;

.2 compartimentarea suplimentară este realizată sub formă de treaptă astfel încât să se mențină același nivel de siguranță ca și cel oferit de peretele etanș plan;

.3 compartimentul peste care se întinde treapta nu depășește lungimea admisibilă corespunzătoare unei linii de supraimersiune luată la 76 mm sub treaptă.

.7 La navele de cel puțin 100 de metri lungime, unul dintre pereții etanși principali transversali dinapoia forpicului se fixează la o distanță de perpendiculara prova care nu depășește lungimea admisibilă.

.8 Dacă distanța dintre doi pereți etanși principali transversali sau pereții plani echivalenți sau distanța dintre planurile transversale care trec prin cele mai apropiate porțiuni în trepte ale pereților etanși este mai mică de 3,0 metri plus 3 % din lungimea navei sau de 11,0 metri sau de 10 % din lungimea navei, reținându-se valoarea cea mai mică, numai unul dintre acești pereți este considerat ca făcând parte din compartimentarea navei.

.9 Dacă factorul de compartimentare prevăzut este 0,50, suma lungimilor oricăror două compartimente adiacente nu trebuie să depășească lungimea inundabilă.

8. **Regula II-1/B-2/8: Stabilitatea în stare de avarie (R 8)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1.1 Trebuie să se asigure suficientă stabilitate în stare intactă în orice condiții de funcționare, astfel încât nava să poată să reziste în etapa finală de inundare a oricăruia dintre compartimentele principale, care trebuie să fie în limitele lungimii inundabile.

.1.2 Dacă două compartimente principale adiacente sunt separate printr-un perete etanș care este în treaptă în condițiile prevăzute în regula II-1/B-2/7 subpunctul 6.1, stabilitatea în stare intactă trebuie să fie adecvată, astfel încât nava să reziste inundării celor două compartimente adiacente.

.1.3 Dacă factorul necesar de compartimentare este 0,50, stabilitatea în stare intactă trebuie să asigure rezistența navei la inundarea celor două compartimente adiacente.

.2.1 Cerințele de la subpunctul.1 se determină prin calcule care sunt în conformitate cu punctele.3,.4 și.6 și care iau în considerare proporțiile și caracteristicile de proiectare ale navei, precum și dispunerea și configurația compartimentelor avariate. La efectuarea acestor calcule, trebuie să se considere că nava este în cea mai rea condiție de exploatare anticipată în ceea ce privește stabilitatea.

.2.2 Dacă se intenționează montarea de punți, bordaje interioare sau pereți etanși longitudinali de suficientă etanșeitate pentru a limita curgerea apei, la efectuarea calculelor trebuie luate corect în considerare aceste restricții.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE DE PASAGERI RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B, CONSTRUITE LA 29 APRILIE 1990 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.2.3 Stabilitatea necesară în starea finală după avarie și după asigurarea redresării se determină după cum urmează:

.2.3.1 Curba brațului cuplului de redresare reziduală pozitivă trebuie să aibă un interval minim de 15° peste unghiul de echilibru. Acest interval se poate reduce la un minim de 10°, în cazul în care aria curbei brațului cuplului de redresare este cea specificată la punctul.2.3.2 înmulțită cu raportul 15/interval, unde intervalul este exprimat în grade.

.2.3.2 Aria curbei brațului cuplului de redresare trebuie să fie de cel puțin 0,015 m-rad, măsurată de la unghiul de echilibru spre cea mai mică valoare dintre:

.1 unghiul la care are loc inundarea progresivă;

.2 22° (măsurat vertical) în cazul inundării unui compartiment sau 27° (măsurat vertical) în cazul inundării simultane a două compartimente adiacente.

.2.3.3 Un braț al cuplului de redresare reziduală se obține în intervalul de stabilitate pozitivă, luându-se în considerare cel mai mare dintre momentele de bandare atinse în următoarele situații:

.1 adunarea tuturor pasagerilor pe o latură a navei;

.2 lansarea cu gruie a tuturor bărcilor de supraviețuire, încărcate complet, de pe o latură;

.3 presiunea vântului:

cu ajutorul următoarei formule:

$$\text{GZ (metri)} = \frac{\text{momentul bandării}}{\text{deplasament}} + 0{,}04$$

Totuși, brațul cuplului de redresare nu trebuie să fie mai mic de 0,10 metri în niciun caz.

.2.3.4 În scopul calculării momentelor de bandare de la punctul.2.3.3, trebuie făcute următoarele ipoteze:

.1 Momentul datorat adunării pasagerilor pe aceeași latură:

.1.1 patru persoane pe metru pătrat;

.1.2 o masă de 75 kg pentru fiecare pasager;

.1.3 pasagerii se distribuie pe suprafața disponibilă a punții spre o latură a navei pe punțile unde sunt situate punctele de adunare, astfel încât să producă cel mai defavorabil moment de bandare.

.2 Momentul datorat lansării cu gruie a tuturor bărcilor de supraviețuire, încărcate complet, de pe o latură:

.2.1 se presupune că se basculează, încărcate complet și gata de coborâre, toate bărcile de salvare și bărcile de urgență instalate pe latura pe care s-a bandat nava după ce a suferit o avarie;

.2.2 pentru bărcile de salvare care sunt așezate pentru a fi lansate cu încărcătură completă din poziția de arimaj se reține momentul maxim de bandare în timpul lansării;

.2.3 se presupune a fi basculată și gata de coborâre câte o plută de supraviețuire lansată cu macara și încărcată complet, pe fiecare macara de pe latura pe care s-a bandat nava după ce a suferit avaria;

.2.4 persoanele care nu se află în dispozitivele de salvare basculate din navă nu contribuie la momentul de bandare sau de redresare;

.2.5 se presupune că dispozitivele de salvare de pe latura navei care este opusă celei în care s-a bandat nava se află în poziția de arimaj.

.3 Momentele datorate presiunii vântului:

.3.1 clasa B: se ia în calcul o presiune a vântului de 120 N/m^2;

clasele C și D: se ia în calcul o presiune a vântului de 80 N/m^2;

.3.2 aria luată în calcul este proiecția suprafeței laterale a navei deasupra liniei de plutire care corespunde stării intacte;

.3.3 brațul momentului este distanța verticală de la un punct situat la jumătatea pescajului mediu care corespunde stării intacte până la centrul de greutate al suprafeței laterale.

.2.4 În cazul unei inundări progresive grave, adică atunci când se produce o reducere rapidă a brațului cuplului de redresare de 0,04 metri sau mai mult, trebuie să se considere că curba brațului cuplului de redresare se termină la unghiul de inundare progresivă, iar intervalul și suprafața menționate la.2.3.1 și.2.3.2 trebuie măsurate la acest unghi.

.2.5 În cazurile în care inundarea progresivă este de natură limitată și nu se amplifică, producând o reducere acceptabil de lentă a brațului cuplului de redresare de mai puțin de 0,04 metri, restul curbei se trunchiază parțial, presupunând că spațiul inundat progresiv a fost inundat la acest nivel de la început.

.2.6 În etapele intermediare de inundare, brațul cuplului de redresare maxim trebuie să fie de cel puțin 0,05 metri și intervalul brațelor cuplului de redresare pozitive trebuie să fie de cel puțin 7. În toate cazurile, trebuie presupusă numai o singură spărtură în coca și numai o singură suprafață liberă.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.3 Pentru efectuarea calculelor de stabilitate în caz de avarie se adoptă în general următoarele permeabilități de volum și de suprafață:

Spații	Permeabilitate (%)
Adecvate pentru marfă sau provizii	60
De locuit	95
Pentru mașini	85
Destinate lichidelor	0 sau 95 (*)

(*) Se reține valoarea din care rezultă cerințele cele mai severe.

Se admit permeabilități de suprafață mai mari pentru spațiile care, aflându-se în apropierea nivelului apei după avarie, nu conțin o cantitate considerabilă de locuri de cazare sau de mașini sau pentru spațiile care nu sunt, în general, ocupate de o cantitate considerabilă de marfă sau de provizii.

.4 Extinderea presupusă a avariei este după cum urmează:

.1 extinderea longitudinală: 3,0 metri plus 3 % din lungimea navei sau 11,0 metri sau 10 % din lungimea navei, reținându-se valoarea cea mai mică;

.2 extinderea transversală (măsurată în interior de la o latură a navei, în unghiuri drepte la linia de centru la nivelul liniei de încărcare celei mai adânci): o distanță de o cincime din lățimea navei; precum și

.3 extinderea verticală: de la linia de bază în sus fără limite;

.4 dacă o avarie de extindere mai mică decât cea indicată la subpunctele.4.1,.4.2,.4.3 ar produce o stare mai gravă în ceea ce privește bandarea sau pierderea înălțimii metacentrice, calculul trebuie să ia în considerare această avarie.

.5 Inundarea asimetrică trebuie menținută la minimum, conform unor măsuri eficiente. Dacă este necesar să se corecteze unghiurile mari de bandare, mijloacele adoptate trebuie să fie, în măsura posibilă, automate, dar, în toate cazurile în care sunt prevăzute comenzi pentru accesorii contra inundării, acestea trebuie să fie puse în funcțiune de deasupra punții pereților etanși. Pentru navele noi din clasele B, C și D, unghiul maxim de bandare după inundare, dar înainte de redresare, nu trebuie să depășească 15°. Dacă sunt necesare accesorii contra inundării, timpul de redresare nu trebuie să depășească 15 minute. Căpitanul navei trebuie să dețină informațiile corespunzătoare privind utilizarea accesoriilor contra inundării.

.6 Nava, în starea sa finală de după o avarie și, în cazul unei inundări asimetrice, după ce s-au luat măsuri de redresare, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

.1 în cazul inundării simetrice, trebuie să existe o înălțime metacentrică reziduală pozitivă de cel puțin 50 mm, calculată prin metoda deplasamentului constant;

.2a dacă nu se specifică altfel la punctul 6.2b, în cazul inundării asimetrice, unghiul de bandare pentru inundarea unui compartiment nu trebuie să depășească 7° pentru navele din clasa B (noi și existente) și 12° pentru navele din clasele C și D (noi).

Pentru inundarea simultană a două compartimente adiacente, o bandare de 12° poate fi permisă pentru navele din clasa B noi și existente, cu condiția ca factorul de compartimentare să nu fie mai mare de 0,50 în nici un punct din partea de navă care este inundată;

.2b pentru navele de pasageri non ro-ro existente din clasa B, construite înainte de 29 aprilie 1990, în cazul unei inundări asimetrice, unghiul nu trebuie să depășească 7°, cu excepția cazurilor speciale în care administrația poate permite o bandare suplimentară datorată momentului asimetric, dar în nici un caz bandarea finală nu trebuie să depășească 15°;

.3 în nici un caz linia de supraimersiune nu trebuie să fie scufundată în etapa finală a inundării. Dacă se consideră că linia de supraimersiune poate fi scufundată în timpul unei etape intermediare a inundării, administrația statului de pavilion poate dispune orice investigații și măsuri pe care le consideră necesare pentru siguranța navei.

.7 Căpitanul navei trebuie să primească toate datele necesare pentru a menține o stabilitate intactă suficientă în condiții de exploatare care să permită navei să reziste la o avarie critică. În cazul navelor care au nevoie de inundare încrucișată, căpitanul navei trebuie să fie informat cu privire la condițiile de stabilitate pe care se bazează calculele de bandare și trebuie să fie avertizat că se poate produce o bandare excesivă dacă nava suferă o avarie în condiții mai puțin favorabile.

.8 Datele menționate la punctul.7 care trebuie să permită căpitanului să mențină o stabilitate intactă suficientă trebuie să includă informații care indică fie înălțimea maximă admisibilă a centrului de greutate al navei deasupra chilei (KG), fie înălțimea metacentrică minimă admisibilă (GM) pentru o gamă de pescaje sau de deplasamente suficientă pentru a include toate condițiile de exploatare. Informațiile trebuie să indice influența diferitelor asiete, luând în considerare limitele de funcționare.

.9 Fiecare navă trebuie să posede scări de pescaje marcate clar la prova și pupa. Dacă marcajele pescajului nu sunt localizate astfel încât să fie ușor de citit sau dacă anumite restricții specifice legate de activitatea comercială pentru care este folosită nava fac dificilă citirea marcajelor de pescaj, nava trebuie prevăzută cu un sistem fiabil de indicare a pescajului, prin care să se poată determina pescajele de la prova și pupa.

.10 La încheierea încărcării navei și înaintea plecării sale, căpitanul determină asieta navei și stabilitatea și se asigură și înregistrează că nava respectă criteriile de stabilitate din regulile relevante. Determinarea stabilității navei se face întotdeauna prin calcul. În acest scop se pot folosi un calculator electronic pentru încărcare și stabilitate sau un mijloc de calcul echivalent.

.11 Administrația statului de pavilion nu poate admite nicio derogare de la cerințele pentru stabilitatea în caz de avarie, cu excepția situației în care se demonstrează că înălțimea metacentrică de siguranță, în orice condiții de funcționare, necesară respectării acestor cerințe, este prea mare pentru condițiile de funcționare preconizate.

.12 Derogările de la cerințele privind stabilitatea în caz de avarie sunt acordate numai în cazuri excepționale și cu condiția ca administrația statului de pavilion să se convingă că proporțiile, amplasările și alte caracteristici ale navei sunt cele mai favorabile din punct de vedere practic și rezonabil, în condițiile specifice date, pentru stabilitatea după avarie.

8-1 **Regula II-1/B-2/8-1: Stabilitatea navelor de pasageri ro-ro în stare de avarie (R 8-1)**

NAVE DE PASAGERI RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Navele de pasageri ro-ro existente din clasa B trebuie să respecte regula II-1/B-2/8, până cel târziu la data primei inspecții periodice de după data de conformare prezentată mai jos, în conformitate cu valoarea A/Amax definită în anexa la circulara MSC/Circ.574 intitulată «Procedura de calcul pentru evaluarea caracteristicilor de supraviețuire la navele de pasageri ro-ro existente dacă se utilizează o metodă simplificată bazată pe Rezoluția A.265 (VIII)».

Valoarea lui A/Amax	Data de conformare:
sub 85 %	1 octombrie 1998
mai mare sau egală cu 85 %, dar sub 90 %	1 octombrie 2000
90 % sau mai mare, dar sub 95 %	marți, 1 octombrie 2002
95 % sau mai mare, dar sub 97,5 %	1 octombrie 2004
mai mare sau egală cu 97,5 %	1 octombrie 2005

8-2 **Regula II-1/B-2/8-2: Cerințe speciale pentru navele de pasageri ro-ro care transportă minimum 400 de persoane (R 8-2)**

NAVE DE PASAGERI RO-RO NOI, DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B:

În pofida prevederilor regulilor II-1/B-2/8 și II-1/B-2/8-1:

.1 navele de pasageri ro-ro noi autorizate să transporte minimum 400 de persoane trebuie să respecte prevederile de la punctul.2.3 din regula II-1/B-2/8, presupunând că avaria este situată oriunde în lungimea L a navei; precum și

.2 navele de pasageri ro-ro existente autorizate să transporte minimum 400 de persoane trebuie să respecte cerințele de la punctul 1 până cel târziu la data primei inspecții periodice după data de conformare prevăzută la subpunctul.2.1,.2.2 sau.2.3, reținându-se data cea mai îndepărtată:

.2.1

Valoarea lui A/Amax	Data de conformare:
sub 85 %	1 octombrie 1998
85 % sau mai mare, dar sub 90 %	1 octombrie 2000
mai mare sau egală cu 90 %, dar sub 95 %	1 octombrie 2002
mai mare sau egală cu 95 %, dar sub 97,5 %	1 octombrie 2004
mai mare sau egală cu 97,5 %	1 octombrie 2010

.2.2 Număr de persoane pe care nava este autorizată să le transporte:

1 500 sau mai multe	1 octombrie 2002
1 000 sau mai multe, dar sub 1 500	1 octombrie 2006
600 sau mai multe, dar sub 1 000	1 octombrie 2008
400 sau mai multe, dar sub 600	1 octombrie 2010

.2.3 Vechimea navei mai mare sau egală cu 20 de ani:

dacă vechimea navei înseamnă timpul măsurat de la data la care a fost montată chila sau de la data la care nava se afla într-o etapă similară de construcție ori de la data la care nava a fost transformată într-o navă de pasageri ro-ro.

8-3 **Regula II-1/B-2/8-3: Cerințe speciale pentru navele de pasageri, altele decât navele de pasageri ro-ro, care transportă minimum 400 de persoane**

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ALTELE DECÂT NAVELE DE PASAGERI RO-RO

În pofida prevederilor din regula II-I/B-2/8, navele de pasageri altele decât navele de pasageri ro-ro, autorizate să transporte minimum 400 de persoane, trebuie să respecte prevederile de la subpunctele 2.3 și 2.6 din regula II-1/B-2/8, presupunând că avaria este aplicată oriunde pe lungimea L a navei.

9. **Regula II-1/B-2/9: Pereții etanși de pic și pentru spațiul mașinilor (R 10)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Trebuie să se prevadă un perete etanș de forpic sau de coliziune care să fie etanș la apă până la puntea pereților etanși. Acest perete etanș trebuie să fie situat la o distanță de la perpendiculara prova de minimum 5 % din lungimea navei și de maximum 3 metri plus 5 % din lungimea navei.

.2 Dacă orice parte a navei de sub linia de plutire se extinde înaintea perpendicularei prova, de exemplu o prova cu bulb, distanțele prevăzute la punctul 1 se măsoară de la un punct fie:

.1 la mijlocul lungimii unei asemenea prelungiri; sau

.2 la o distanță de 1,5 % din lungimea navei înaintea perpendicularei prova; sau

.3 la o distanță de 3 metri înaintea perpendicularei prova, reținându-se valoarea care ar da cea mai mică măsurătoare.

.3 Dacă se instalează o suprastructură lungă în față, peretele etanș de forpic sau de coliziune se extinde etanș la intemperii până la următoarea punte continuă de deasupra punții pereților etanși. Prelungirea se dispune astfel încât să se excludă posibilitatea avarierii de către ușa de la prova în caz de avarie sau de detașare a unei uși de la prova.

.4 Prelungirea menționată la punctul.3 nu trebuie neapărat instalată direct deasupra peretelui etanș, cu condiția ca nu toate părțile prelungirii să fie situate înaintea limitei față specificată la punctul 1 sau 2.

Totuși, la navele existente din clasa B:

.1 dacă rampa de încărcare înclinată face parte din prelungirea peretelui etanș de coliziune deasupra punții pereților etanși, partea de rampă care este cu mai mult de 2,3 metri peste puntea pereților etanși nu se mai poate prelungi cu mai mult de 1,0 metri înaintea limitelor față specificate la punctele.1 și.2;

.2 dacă rampa existentă nu respectă cerințele de acceptare ca prelungire la peretele etanș de coliziune și poziția rampei nu permite amplasarea unei asemenea prelungiri în limitele specificate la punctul.1 sau.2, prelungirea poate fi amplasată la o distanță limitată în spatele limitei spate specificată la punctul.1 sau.2. Distanța limitată spate ar trebui să nu fie mai mare decât este nevoie ca să nu se interfereze cu rampa. Prelungirea la peretele etanș trebuie să fie deschisă înainte și să respecte cerințele de la punctul.3 și să fie astfel dispusă încât să excludă posibilitatea avarierii din cauza rampei, în caz de avarie sau de detașare a rampei.

.5 Rampele care nu respectă cerințele de mai sus nu sunt considerate prelungire la peretele etanș de coliziune.

.6 Trebuie să se instaleze și să se etanșeze la apă până la puntea pereților etanși atât un perete etanș de presetupa, cât și pereții etanși care separă spațiul mașinilor de spațiile pentru marfă și pasageri față și spate. Peretele etanș de presetupa poate fi, totuși, dispus în trepte sub puntea pereților etanși, cu condiția ca gradul de siguranță a navei în ceea ce privește compartimentarea să nu fie diminuat din cauza aceasta.

.7 În toate cazurile, tuburile etambou trebuie închise în spații etanșe. Presetupa trebuie amplasată într-un tunel de linie de arbori etanș la apă sau într-un alt spațiu etanș la apă separat de compartimentul tubului etambou și având un volum care să nu permită scufundarea liniei de supraimersiune în cazul inundării prin scurgere prin presetupă.

10. **Regula II-1/B-2/10: Fundurile duble (R 12)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 La navele cu o lungime mai mică de 50 de metri, trebuie instalat un fund dublu care se întinde de la peretele etanș de forpic până la peretele etanș de presetupa, în măsura în care acest lucru este posibil practic și compatibil cu proiectarea și funcționarea adecvată a navei.

.2 La navele cu o lungime mai mare sau egală cu 50 de metri, dar mai mică de 61 de metri, trebuie să se instaleze un fund dublu cel puțin de la spațiul mașinilor la peretele etanș de forpic sau cât se poate de aproape de acesta.

.3 La navele cu o lungime mai mare sau egală cu 61 de metri, dar mai mică de 76 de metri, trebuie să se instaleze un fund dublu cel puțin în afara spațiului mașinilor, care să continue până la pereții etanși de forpic și presetupa sau cât se poate de aproape de aceștia.

.4 La navele cu o lungime mai mare sau egală cu 76 de metri, trebuie instalat un fund dublu la mijlocul navei, care să continue până la pereții etanși de forpic și presetupa sau cât se poate de aproape de aceștia.

.5 Dacă este necesară instalarea unui fund dublu, adâncimea sa trebuie să respecte standardele unei organizații recunoscute, iar fundul interior trebuie continuat spre laturile navei astfel încât să protejeze fundul la rotirea santinei. Protecția se consideră satisfăcătoare dacă linia de intersecție a muchiei exterioare a stringherului de gurnă cu placa gurnei nu este în nici un punct mai joasă de un plan orizontal care trece prin punctul de intersecție dintre conturul coastei la cuplul maestru și o linie diagonală transversală înclinată la 25° față de orizontală și care o intersectează pe aceasta din urmă într-un punct aflat la jumătatea lățimii navei calculată la axa centrală a navei.

.6 Puțurile mici construite în fundul dublu conectate la sistemele de drenare a calelor etc. nu trebuie prelungite în jos mai mult decât este necesar. Adâncimea puțului nu trebuie să fie în nici un caz mai mare decât lungimea fundului dublu minus 460 mm la axul central și nici nu trebuie prelungită sub planul orizontal menționat la punctul.5. Este, totuși, permis un puț care se extinde spre fundul exterior la capătul dinspre pupa al tunelului de linie de arbori. Alte puțuri (de exemplu, pentru uleiul de lubrifiere de sub motorul principal) pot fi autorizate de administrația statului de pavilion, dacă se garantează că instalațiile în cauză asigură un grad de protecție echivalent cu cel asigurat de un fund dublu și că respectă prezenta regulă II-1/B-2/10.

.7 Nu trebuie neapărat instalat un fund dublu la compartimentele etanșe la apă de dimensiune moderată folosite exclusiv pentru transportul lichidelor, cu condiția ca administrația statului de pavilion să constate că într-un asemenea caz siguranța în caz de avarie a fundului sau a lateralelor navei nu este afectată.

.8 În pofida prevederilor de la punctul.1 din prezenta regulă II-1/B-2/10, administrația statului de pavilion poate autoriza o derogare de la instalarea unui fund dublu în orice parte a navei care este compartimentată cu un factor de cel puțin 0,5, dacă constată că instalarea unui fund dublu în partea respectivă nu ar fi compatibilă cu construcția și buna funcționare a navei.

11. **Regula II-1/B-2/11: Alocarea, marcarea și înregistrarea liniilor de încărcare de compartimentare (R 13)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Pentru a menține gradul necesar de compartimentare, se alocă și se marchează pe laturile navei, la nivelul axei centrale, o linie de încărcare corespunzătoare pescajului luat în considerare pentru calculul compartimentării autorizate. O navă care are spații special adaptate fie pentru cazarea pasagerilor, fie pentru transportul de marfă poate, la dorința armatorului, să aibă una sau mai multe linii de încărcare alocate și marcate astfel încât să corespundă pescajelor de compartimentare pe care administrația statului de pavilion le poate autoriza pentru condițiile de exploatare preconizate.

.2 Liniile de încărcare de compartimentare alocate și marcate se înregistrează în Certificatul de siguranță a navei de pasageri și se identifică prin notația C.1, dacă există o singură linie de încărcare.

Dacă există mai mult de o linie de încărcare de compartimentare, celelalte situații de utilizare a navei se identifică prin notațiile C.2, C.3, C.4 etc. ([1]).

.3 Bordul liber care corespunde fiecărei linii de încărcare de compartimentare se măsoară în aceeași poziție și de la aceeași linie de punte ca și bordurile libere determinate în conformitate cu Convenția internațională privind liniile de încărcare în vigoare.

.4 Bordul liber care corespunde fiecărei linii de încărcare de compartimentare autorizată și condițiile de exploatare pentru care a fost autorizată trebuie indicat cu claritate în Certificatul de siguranță a navei de pasageri.

.5 În niciun caz, niciun marcaj al unei linii de încărcare de compartimentare nu se amplasează deasupra celei mai adânci linii de încărcare în apă sărată corespunzătoare rezistenței navei sau Convenției internaționale privind liniile de încărcare în vigoare.

.6 Oricare ar fi poziția marcajelor de linie de încărcare de compartimentare, o navă nu se încarcă în nici un caz astfel încât marcajul liniei de încărcare corespunzătoare anotimpului și punctului de pe Glob determinate în conformitate cu Convenția internațională privind liniile de încărcare în vigoare să fie scufundat.

.7 O navă nu se încarcă în niciun caz astfel încât marcajul liniei de încărcare de compartimentare corespunzător unei anumite călătorii sau condiții de exploatare să fie scufundat.

12. **Regula II-1/B-2/12: Construcția și testarea inițială a pereților etanși la apă etc. (R 14)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Fiecare perete de compartimentare etanș la apă, fie el transversal sau longitudinal, se construiește astfel încât să poată rezista, cu o marjă corespunzătoare de rezistență, la presiunea provocată de coloana maximă de apă pe care ar trebui să o suporte în caz de avarie a navei, și cel puțin la presiunea provocată de coloana de apă până la linia de supraimersiune. Construcția acestor pereți etanși trebuie să fie în conformitate cu regulile unei organizații recunoscute.

.2.1 Treptele și nișele din pereții etanși trebuie să fie etanșe la apă și la fel de rezistente ca și pereții etanși de care aparțin.

.2.2 În cazul în care cadrele sau grinzile trec printr-o punte sau un perete de compartimentare etanș la apă, acestea din urmă trebuie să fie etanșe la apă din construcție, fără să se folosească lemn sau ciment.

.3 Testarea compartimentelor principale prin umplere cu apă nu este obligatorie. Dacă nu se face testarea prin umplere cu apă, trebuie să se efectueze, unde este posibil, o testare cu furtunul. Această testare se efectuează în etapa cea mai avansată de amenajare a navei. Dacă testarea cu furtunul nu este posibilă din cauza avariei posibile a mașinilor, instalațiilor cu echipamente electrice sau pieselor de armare, se poate înlocui cu o examinare vizuală atentă a legăturilor sudate, secondată, dacă se consideră necesar, de un test de tipul trecerii prin vopsea sau al testului ultrasonic de scurgere sau de un test echivalent. În oricare dintre cazuri, trebuie efectuată o inspectare detaliată a pereților etanși la apă.

([1]) Cifrele arabe de după litera «C» de la notațiile pentru linia de încărcare de compartimentare pot fi înlocuite cu cifre romane sau cu litere, dacă administrația statului de pavilion consideră acest lucru necesar pentru a se face o distincție față de notațiile internaționale pentru linia de încărcare de compartimentare.

.4 Forpicul, fundurile duble (inclusiv chilele tunel) și bordajul interior se testează cu apă la o presiune care corespunde cerințelor de la punctul.1.

.5 Tancurile destinate lichidelor și care fac parte din compartimentarea navei se testează pentru etanșeitate cu apă la o presiune până la cea mai adâncă linie de încărcare de compartimentare sau la o presiune care corespunde la două treimi din adâncimea de la partea superioară a chilei la linia de supraimersiune trecând prin tancuri (se reține valoarea cea mai mare), cu condiția ca înălțimea coloanei de testare să nu fie în nici un caz mai mică de 0,9 metri peste partea superioară a tancului; dacă testarea cu apă este imposibilă, se poate accepta testarea cu aer, tancurile fiind supuse unei presiuni a aerului de maximum 0,14 bari.

.6 Testările menționate la punctul.4 și.5 au ca scop garantarea faptului că dispunerile structurale ale compartimentării sunt etanșe la apă și nu trebuie considerate ca un test de conformitate a vreunui compartiment pentru depozitarea păcurii sau pentru alte scopuri pentru care ar fi necesar un test de nivel superior, în funcție de înălțimea la care are acces lichidul în tanc sau în conexiunile acestuia.

13. **Regula II-1/B-2/13: Deschiderile din pereții etanși la apă (R 15)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Numărul de deschideri din pereții etanși la apă trebuie redus la minimum, conform construcției și funcționării adecvate a navei; pentru închiderea acestor deschideri trebuie să se prevadă mijloace corespunzătoare.

.2.1 Dacă prin pereții de compartimentare etanși la apă se trec țevi, orificii de scurgere, cabluri electrice etc., trebuie să se prevadă sisteme care să asigure integritatea etanșeității la apă a pereților etanși.

.2.2 Nu este permisă prezența, în pereții de compartimentare etanși la apă, a unor supape care nu fac parte dintr-un sistem de țevi.

.2.3 Nu trebuie folosit plumb sau alte materiale sensibile la căldură în sistemele care pătrund în pereții de compartimentare etanși la apă, dacă deteriorarea respectivelor sisteme în caz de incendiu ar afecta integritatea etanșeității la apă a pereților.

.3.1 Nu sunt admise uși, guri de vizitare sau deschideri de acces:

.1 în peretele etanș de coliziune sub linia de supraimersiune;

.2 în pereții transversali etanși la apă care separă un spațiu pentru marfă de un spațiu pentru marfă adiacent, cu excepția situațiilor prevăzute la punctul 10.1 și în regula II-1/B-2/14.

.3.2 Cu excepția situațiilor prevăzute la punctul.3.3., peretele etanș de coliziune poate fi străpuns sub linia de supraimersiune de cel mult o țeavă conectată la tancul de la forpic, cu condiția ca țeava să fie prevăzută cu un ventil cu înșurubare ce poate fi manevrat de deasupra punții pereților etanși, sertarul ventilului fiind fixat în interiorul forpicului la peretele etanș de coliziune. Totuși, montarea acestui ventil pe latura dinspre pupa a peretelui etanș de coliziune poate fi acceptată dacă ventilul este ușor accesibil în toate condițiile de exploatare și dacă spațiul în care este situat nu este spațiu de marfă.

.3.3 Dacă forpicul este împărțit spre a stoca două feluri diferite de lichide, peretele etanș de coliziune poate fi străpuns sub linia de supraimersiune de două țevi, fiecare fiind montată conform cerințelor de la punctul.3.1, cu condiția să nu existe o alternativă practică de montare a celei de-a două țevi și cu condiția ca siguranța navei să fie menținută, ținând cont de compartimentarea suplimentară prevăzută în forpic.

.4 În spațiile care conțin mașinile principale și secundare de propulsie, inclusiv căldările care servesc la propulsie, se poate monta maximum o ușă în afara ușilor pentru tunelurile de linie de arbori în fiecare perete transversal. Dacă se montează două sau mai multe linii de arbori, tunelurile se leagă printr-un pasaj de comunicare. Între spațiul mașinilor și spațiile tunelurilor trebuie să existe o singură ușă, dacă se montează două linii de arbori și doar două uși, dacă se montează mai mult de două linii de arbori. Toate aceste uși trebuie să fie glisante și dispuse astfel încât pragul să fie cât se poate de înalt. Mecanismele de acționare manuală a acestor uși de deasupra punții pereților etanși trebuie să fie plasate în afara spațiilor care conțin mașinile.

.5.1 NAVE EXISTENTE DIN CLASA B ȘI NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

Ușile etanșe la apă trebuie să fie glisante, turnante sau de tip echivalent. Nu sunt admise uși plate, fixate numai cu bolțuri sau care trebuie închise prin cădere sau prin acțiunea unei greutăți în cădere.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

Ușile etanșe la apă, cu excepția situațiilor prevăzute la punctul 10.1 sau în regula II-1/B-2/14, trebuie să fie uși glisante acționate cu ajutorul unei surse de energie, conforme cu condițiile de la punctul.7 și putând fi închise simultan de la pupitrul central de comandă de pe pasarela de navigație în cel mult 60 de secunde cu nava în poziție de plutire dreaptă.

.5.2 NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

Ușile glisante pot fi fie:

— exclusiv acționate manual, fie

— acționate atât manual, cât și cu ajutorul unei surse de energie.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

La navele la care numărul total de uși etanșe la apă nu este mai mare de două și ușile sunt situate în spațiul mașinilor sau în pereții etanși care delimitează respectivul spațiu, administrația statului de pavilion poate autoriza acționarea exclusiv manuală a acestor două uși. Dacă se montează uși glisante acționate manual, respectivele uși trebuie închise înainte ca vasul să părăsească dana pentru o cursă de transport de pasageri și trebuie ținute închise pe durata navigării.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.5.3 Mijloacele de acționare, printr-o sursă de energie sau manual, a oricărei uși glisante etanșe la apă, acționate sau nu printr-o sursă de energie, trebuie să poată închide ușa cu nava înclinată pe oricare parte la 15°. Trebuie să se acorde atenție și forțelor care pot acționa pe oricare dintre laturile ușii așa cum se poate întâmpla când apa curge prin deschidere aplicând o presiune statică echivalentă cu o înălțime a coloanei de apă de cel puțin un metru peste prag la linia de centru a ușii.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.5.4 Comenzile ușilor etanșe la apă, inclusiv țevile hidraulice și cablurile electrice, trebuie ținute pe cât se poate de aproape de peretele etanș în care sunt montate ușile, pentru a reduce la minimum posibilitatea de a fi implicate în orice avarie posibilă a navei. Poziționarea ușilor etanșe la apă și a comenzilor lor trebuie să se facă astfel încât, în cazul unei avarii în limitele a unei cincimi din lățimea navei, respectiva distanță măsurată în unghiuri drepte la linia de centru la nivelul cele mai adânci linii de încărcare de compartimentare să nu afecteze funcționarea ușilor etanșe la apă care nu sunt în porțiunea avariată a navei.

.5.5 Toate ușile etanșe la apă acționate manual sau printr-o sursă de energie trebuie prevăzute cu mijloace indicatoare, care să arate, la toate posturile de manevrare la distanță, dacă ușile sunt deschise sau închise. Posturile de manevrare la distanță sunt amplasate numai pe pasarela de navigație, conform cerințelor de la punctul 7.1.5 și numai în punctul în care se impune acționarea lor manuală de deasupra punții pereților etanși, conform punctului 7.1.4.

NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.5.6 Ușile etanșe la apă care nu respectă punctele.5.1-.5.5 sunt închise înainte de începerea cursei și sunt ținute închise pe durata navigării; intervalul de deschidere a respectivelor uși în port și de închidere înainte ca nava să părăsească portul se înregistrează în jurnalul de bord.

NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.6.1 Ușile glisante acționate manual pot avea o mișcare pe orizontală sau pe verticală. Este posibilă acționarea mecanismului la ușa în sine din oricare parte și dintr-o poziție accesibilă de deasupra punții pereților etanși, cu o mișcare circulară completă a unei manivele sau o altă mișcare cu aceeași garanție de siguranță și de un tip omologat. Timpul necesar închiderii complete a ușii cu acționare manuală cu nava în poziție de plutire dreaptă nu trebuie să depășească 90 de secunde.

NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.6.2 Ușile glisante acționate cu ajutorul unei surse de energie pot avea o mișcare pe verticală sau pe orizontală. Dacă o ușă este acționată cu ajutorul energiei de la o comandă centrală, acționarea trebuie să fie astfel proiectată încât ușa să poată fi pusă în funcțiune mecanic pe ambele părți chiar la ușă. Mânerele de control local aflate în legătură cu mecanismul de acționare trebuie prevăzute pe ambele laturi ale peretelui etanș și să fie astfel dispuse încât să permită persoanelor care trec prin ușă să țină ambele mânere în poziție deschis fără să pună accidental în funcțiune mecanismul de închidere. Ușile glisante acționate mecanic trebuie prevăzute cu mecanism manual pe ambele părți, mecanism ce poate fi pus în funcțiune chiar la ușă și dintr-o poziție accesibilă de deasupra punții pereților etanși, cu o mișcare circulară completă a unei manivele sau o altă mișcare cu aceeași garanție de siguranță și de un tip omologat. Trebuie dispusă avertizarea prin semnal sonor că ușa a început să se închidă, semnalul continuând până la închiderea completă a ușii. În plus, în zonele cu zgomot ambiant crescut este necesară o alarmă sonoră însoțită de un semnal vizual intermitent la ușă.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.7.1 Fiecare ușă glisantă etanșă la apă acționată cu ajutorul unei surse de energie:

.1 trebuie să aibă o mișcare pe verticală sau pe orizontală;

.2 trebuie, sub rezerva punctului.11, să fie limitată în mod normal la o lățime de trecere maximă de 1,2 metri. Administrația statului de pavilion poate autoriza și mai late doar în măsura în care acest lucru este considerat necesar pentru funcționarea eficientă a navei, cu condiția să se ia în considerare și alte măsuri de siguranță, inclusiv următoarele:

.2.1 se acordă o atenție deosebită rezistenței ușii și dispozitivelor de închidere pentru a preveni scurgerile;

.2.2 ușa se așază în afara zonei de avarie B/5;

.2.3 ușa se menține închisă atunci când nava este pe mare, cu excepția unor perioade limitate când este absolut necesar să se deschidă, conform deciziei administrației statului de pavilion;

.3 trebuie să fie prevăzută cu echipamentul necesar pentru închiderea și deschiderea ușii electric, hidraulic sau cu altă formă de energie autorizată de administrația statului de pavilion;

.4 trebuie prevăzută cu un mecanism propriu acționat manual. Trebuie ca ușa să se poată deschide și închide manual chiar de la ușă, din oricare parte a acesteia și, în plus, să se închidă dintr-o poziție accesibilă de deasupra punții pereților etanși cu o mișcare circulară completă a unei manivele sau o altă mișcare cu aceeași garanție de siguranță și de un tip omologat autorizată de administrația statului de pavilion. Direcția de rotație sau a altui tip de mișcare trebuie indicată în mod clar în toate pozițiile de funcționare. Timpul necesar pentru închiderea completă a ușii cu acționare manuală, cu nava în poziție de plutire dreaptă, nu trebuie să depășească 90 de secunde;

.5 trebuie prevăzută cu comenzi energetice de deschidere și închidere de pe ambele laturi ale sale și, de asemenea, cu comenzi de închidere mecanică de la pupitrul central de comandă de pe pasarela de navigație;

.6 trebuie prevăzută cu o alarmă sonoră, distinctă de orice alarmă din zonă, care va suna ori de câte ori ușa este închisă de la distanță cu ajutorul unei surse de energie, alarmă care sună cel puțin 5 secunde, dar maximum 10 secunde înainte ca ușa să înceapă să se miște și continuă să sune până la închiderea completă a ușii. În caz de acționare manuală de la distanță, este suficient ca alarma sonoră să sune numai când se mișcă ușa. În plus, în zonele pentru pasageri și în zonele cu zgomot ambiant crescut, administrația statului de pavilion poate impune suplimentarea alarmei sonore cu un semnal vizual intermitent la ușă; precum și

.7 are o viteză de închidere relativ uniformă, dacă este acționată printr-o sursă de energie. Timpul de închidere, din momentul în care ușa începe să se miște până când ajunge în poziția complet închisă, nu trebuie să fie în niciun caz mai mic de 20 de secunde sau mai mare de 40 de secunde cu nava în poziție de plutire dreaptă.

.7.2 Energia electrică necesară funcționării ușilor glisante etanșe la apă acționate printr-o sursă de energie este furnizată de la tabloul de distribuție de rezervă, fie direct, fie printr-un tablou de distribuție special, situat deasupra punții pereților etanși; circuitele asociate de comandă, de indicare și de alarmă se alimentează de la tabloul de distribuție de rezervă, fie direct, fie printr-un tablou de distribuție special, situat deasupra punții pereților etanși și trebuie să poată să se alimenteze automat de la sursa tranzitorie de energie electrică de rezervă în caz de defectare fie a sursei principale, fie a celei de rezervă.

.7.3 Ușile glisante etanșe la apă acționate printr-o sursă de energie trebuie să aibă fie:

.1 un sistem hidraulic centralizat cu două surse independente de energie, fiecare formată dintr-un motor și o pompă capabile să închidă simultan toate ușile. În plus, pentru toată instalația trebuie să existe acumulatori hidraulici de capacitate suficientă pentru a pune în funcțiune toate ușile cel puțin de trei ori, adică închis-deschis-închis, la o înclinare transversală permanentă nefavorabilă de 15°. Ciclul de funcționare trebuie să poată fi efectuat când acumulatorul este la presiunea de cuplare a pompei. Fluidul folosit este ales în funcție de temperatura care ar putea apărea în instalație în timpul funcționării sale. Sistemul cu acționare energetică trebuie proiectat astfel încât să reducă la minimum posibilitatea ca o singură defecțiune în sistemul de țevi hidraulic să afecteze negativ funcționarea a mai mult de o ușă. Sistemul hidraulic trebuie să fie prevăzut cu o alarmă de nivel scăzut pentru tancurile de lichid hidraulic care deservesc sistemul acționat energetic și cu o alarmă pentru presiune scăzută a gazului sau cu un alt mijloc eficient de monitorizare a pierderii energiei înmagazinate în acumulatorii hidraulici. Aceste alarme trebuie să fie perceptibile auditiv și vizual și trebuie plasate pe pupitru central de comandă de pe pasarela de navigație; sau

.2 un sistem hidraulic independent pentru fiecare ușă cu fiecare sursă de alimentare constând dintr-un motor și o pompă capabilă să deschidă și să închidă ușa. În plus, pentru toată instalația trebuie să existe un acumulator hidraulic de capacitate suficientă pentru a pune în funcțiune ușa cel puțin de trei ori, adică închis-deschis-închis, la o înclinare transversală permanentă defavorabilă de 15°. Ciclul de funcționare trebuie să poată fi efectuat când acumulatorul este la presiunea de cuplare a pompei. Fluidul folosit este ales în funcție de temperatura care ar putea apărea în instalație în timpul funcționării sale. Trebuie prevăzută, pe pupitrul central de comandă de pe pasarela de navigație, o alarmă pentru presiune scăzută a gazului sau un alt mijloc eficient de monitorizare a pierderii energiei înmagazinate în acumulatorii hidraulici. Trebuie prevăzuți și indicatori pentru pierderea de energie înmagazinată în fiecare poziție locală de funcționare; sau

.3 un sistem electric independent și un motor pentru fiecare ușă, fiecare sursă de energie constând dintr-un motor capabil să închidă și deschidă ușa. Sursa de energie trebuie să poată fi alimentată automat de la sursa tranzitorie de energie electrică de rezervă în caz de defectare fie a sursei principale de energie electrică, fie a celei de rezervă, și cu capacitate suficientă pentru a pune în funcțiune ușa cel puțin de trei ori, adică închis-deschis-închis, la o înclinare transversală permanentă defavorabilă de 15°.

Pentru sistemele specificate la subpunctele.7.3.1,.7.3.2 și.7.3.3 trebuie prevăzute următoarele:

Sistemele energetice pentru ușile glisante etanșe la apă acționate de la o sursă de energie trebuie să fie separate de celelalte sisteme energetice. O singură defectare a sistemelor acționate energetic, hidraulice sau electrice, excluzând elementul de acționare hidraulic, nu trebuie să împiedice acționarea manuală a nici unei uși.

.7.4 Mânerele de control trebuie aplicate pe fiecare parte a peretelui etanș, la o înălțime minimă de 1,6 metri deasupra podelei și trebuie dispuse astfel încât să permită celor care trec prin ușă să țină ambele mânere în poziție deschis fără să pună în funcțiune mecanismul de închidere în mod accidental. Direcția de mișcare a mânerelor la deschiderea și închiderea ușii trebuie să fie în direcția mișcării ușii și trebuie indicate în mod clar. În cazul în care este nevoie de o singură mișcare de pornire a închiderii ușii, mânerele de control hidraulic pentru ușile etanșe în spațiile de cazare a pasagerilor trebuie să fie dispuse astfel încât copiii să nu le poată pune în funcțiune, de exemplu în spatele ușilor cu panouri, bolțurile fiind plasate la cel puțin 170 cm deasupra nivelului punții.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

Pe ambele laturi ale ușilor trebuie prevăzută o plăcuță cu instrucțiuni despre cum trebuie acționată ușa. Pe ambele laturi ale fiecărei uși mai trebuie amplasată o plăcuță cu text sau imagini care avertizează asupra pericolului de a sta în zona ușii în momentul când aceasta începe mișcarea de închidere. Aceste plăcuțe trebuie să fie confecționate dintr-un material durabil și trebuie bine fixate. Textul plăcuței cu instrucțiuni sau avertismente trebuie să includă informații despre intervalul de timp în care ușa în cauză se închide.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.7.5 În măsura în care este posibil, echipamentul și componentele electrice pentru ușile etanșe se plasează deasupra punții pereților etanși și în afara zonelor și spațiilor periculoase.

.7.6 Incintele pentru componente electrice care sunt plasate obligatoriu sub puntea pereților etanși trebuie să asigure protecție adecvată la pătrunderea apei.

.7.7 Energia electrică, circuitele de control, indicare și alarmă sunt protejate împotriva defectării astfel încât o defecțiune la circuitul unei uși să nu determine defectarea circuitului unei alte uși. Scurtcircuitele sau alte defecțiuni din circuitele de alarmă sau de indicare nu trebuie să ducă la o pierdere de energie în sistemul de acționare a ușii respective. Trebuie să se ia măsuri care să garanteze că scurgerea apei la echipamentul electric localizat sub puntea pereților etanși să nu determine deschiderea ușii.

.7.8 O singură defecțiune electrică la sistemul de comandă sau funcționare a ușii glisante etanșe la apă acționate de la o sursă de energie nu trebuie să ducă la deschiderea unei uși închise. Disponibilitatea sursei de alimentare ar trebui monitorizată continuu într-un punct al circuitului electric cât se poate de apropiat de fiecare dintre motoarele prevăzute la punctul.7.3. Pierderea unei asemenea surse de alimentare ar trebui să activeze o alarmă sonoră și vizuală la pupitrul central de comandă de pe pasarela de navigație.

.8.1 Pupitrul central de comandă de pe pasarela de navigație trebuie să aibă un comutator «MASTERMODE» cu două moduri de comandă: un mod «comandă locală» care permite deschiderea locală și închiderea locală a ușii după folosire, fără închidere automată, și un mod «uși închise» care închide automat orice uși deschise. Modul «uși închise» permite deschiderea locală și reînchiderea locală automată a ușii la eliberarea mecanismului de comandă locală. Comutatorul «MASTERMODE» stă în mod normal în modul «comandă locală». Modul «uși închise» se folosește numai în caz de urgență sau în scop de testare.

.8.2 Pupitrul central de comandă de pe pasarela de navigație trebuie prevăzut cu o diagramă care să arate poziția fiecărei uși, cu indicatori vizuali pentru a arăta dacă fiecare ușă este deschisă sau închisă. O lumină roșie indică faptul că o ușă este complet deschisă, iar o lumină verde indică faptul că o ușă este complet închisă. Dacă ușa este închisă de la distanță, lumina roșie indică poziția intermediară prin luminare intermitentă. Circuitul indicator trebuie să fie independent de circuitul de comandă pentru fiecare ușă.

.8.3 Nu trebuie să fie posibilă deschiderea unei uși de la distanță de la postul central de comandă.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.9.1 Toate ușile etanșe la apă se țin închise pe durata navigării, cu excepția deschiderii lor în timpul navigării conform prevederilor de la punctul 9.2 și 9.3. Ușile etanșe la apă de lățime mai mare de 1,2 metri autorizate conform punctului 11 pot fi deschise numai în condițiile detaliate la respectivul punct. Orice ușă care se deschide în conformitate cu respectivul punct trebuie să fie gata de a fi închisă imediat.

.9.2 O ușă etanșă la apă poate fi deschisă pe durata navigării pentru a permite trecerea pasagerilor sau a echipajului, sau când acest lucru este necesar datorită unor lucrări efectuate în imediata vecinătate a ei. Ușa trebuie închisă imediat după ce au trecut toate persoanele sau la încheierea activității care a necesitat deschiderea ei.

.9.3 Anumite uși etanșe la apă pot să rămână deschise în timpul navigării numai dacă acest lucru este considerat absolut necesar; adică deschiderea se consideră esențială pentru funcționarea sigură și eficientă a mașinilor navei sau pentru a permite pasagerilor un acces normal și nerestricționat prin zona pentru pasageri. O asemenea decizie este luată de administrația statului de pavilion numai după evaluarea atentă a impactului asupra funcționării și capacității de supraviețuire a navei. O ușă etanșă la apă autorizată să rămână deschisă din aceste motive trebuie indicată în mod clar în datele legate de stabilitatea navei și trebuie să fie gata de a fi închisă imediat.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.10.1 Dacă administrația statului de pavilion constată că asemenea uși sunt esențiale, se pot monta uși etanșe la apă de o construcție satisfăcătoare în pereții de compartimentare etanși la apă din spațiile destinate mărfurilor. Astfel de uși pot să fie batante, rulante sau glisante, dar nu comandate de la distanță. Ele trebuie montate la cel mai înalt nivel și cât se poate de departe de bordajul metalic al cocii, dar astfel încât muchiile verticale externe să nu fie situate la o distanță de bordajul metalic al cocii mai mică de o cincime din lățimea navei, măsurată la unghiuri drepte față de axa centrală la nivelul celei mai adânci linii de încărcare de compartimentare.

.10.2 Respectivele uși se închid înainte de începerea călătoriei și se țin închise pe durata navigării; intervalul de deschidere a respectivelor uși în port și de închidere înainte ca nava să părăsească portul se înregistrează în jurnalul de bord. Dacă din întâmplare una dintre uși este accesibilă în timpul călătoriei, ea trebuie prevăzută cu un dispozitiv care împiedică deschiderea neautorizată. Dacă se propune montarea unor asemenea uși, numărul și dispunerea lor trebuie studiate special de către administrația statului de pavilion.

.11 Nu se admit panouri demontabile pe pereții etanși, cu excepția spațiilor pentru mașini. Astfel de panouri trebuie fixate bine la locul lor înainte ca nava să părăsească portul și nu se îndepărtează pe durata navigării, cu excepția cazurilor de necesitate urgentă, la latitudinea căpitanului. Administrația statului de pavilion poate permite înlocuirea cu panouri demontabile a maximum unei uși glisante acționate de la o sursă de energie per fiecare perete etanș transversal mai mare decât cel specificat la punctul.7.1.2, cu condiția ca respectivele uși să fie închise înainte ca nava să părăsească portul și să rămână închise pe durata navigării, cu excepția unui caz de necesitate urgentă, la latitudinea căpitanului. Ușile nu trebuie neapărat să respecte cerințele de la punctul.7.1.4 privind închiderea completă cu mecanism acționat manual în 90 de secunde. Intervalul de timp pentru deschiderea și închiderea acestor uși, fie că nava este pe mare sau în port, se înregistrează în jurnalul de bord.

14. **Regula II-1/B-2/14: Nave care transportă vehicule de marfă și personal însoțitor (R 16)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Prezenta regulă II-1/B-2/14 se aplică navelor de pasageri proiectate sau adaptate să transporte vehicule de marfă și personal însoțitor.

.2 Dacă pe o astfel de navă numărul total de pasageri, inclusiv persoanele care însoțesc vehiculele, nu depășește N = 12 + A/25, unde A = suprafața totală a punții (metri pătrați) cu spații disponibile pentru arimajul vehiculelor de marfă și unde înălțimea liberă în poziția de arimaj și la intrarea în asemenea este de minimum 4 metri, se aplică prevederile din regula II-1/B-2/13 punctul.10 aplicabile ușilor etanșe la apă, cu excepția faptului că ușile pot fi montate la orice nivel din pereții etanși la apă care separă spațiile de marfă. În plus, sunt necesari indicatori pe pasarela de navigație pentru a indica automat dacă este închisă fiecare ușă și dacă toate mecanismele de blocare a ușii sunt asigurate.

.3 La aplicarea prevederilor din prezentul capitol unei nave, N se consideră drept numărul maxim de pasageri pentru care nava poate fi autorizată în conformitate cu prezenta regulă II-1/B-2/14.

15. **Regula II-1/B-2/15: Deschideri în bordajul metalic al cocii sub linia de supraimersiune (R 17)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Numărul de deschideri din bordajul metalic al cocii se reduce la minimum, în conformitate cu proiectarea și funcționarea adecvată a navei.

.2.1 Dispunerea și eficiența mijloacelor de închidere a oricărei deschideri în bordajul metalic al cocii trebuie să respecte scopul preconizat și poziția în care este practicată deschiderea.

.2.2 Sub rezerva cerințelor din Convenția internațională privind linia de încărcare în vigoare, nici un hublou lateral nu trebuie montat într-o poziție în care pervazul său să fie sub o linie trasată pe laterală paralel cu puntea pereților etanși și având cel mai de jos punct la 2,5 % din lățimea navei peste cea mai adâncă linie maximă de încărcare de compartimentare sau la 500 mm (se reține valoarea cea mai mare).

.2.3 Toate hublourile laterale ale căror pervazuri sunt sub linia de supraimersiune se construiesc astfel încât să se împiedice eficient deschiderea lor de către o persoană fără acordul căpitanului navei.

.2.4 Dacă, într-un spațiu dintre punți, pervazurile oricărui hublou lateral menționat la punctul.2.3, sunt sub o linie laterală trasată paralel cu puntea pereților etanși și care are cel mai de jos punct al său la 1,4 metri plus 2,5 % din lungimea navei deasupra apei când nava părăsește portul, toate hublourile laterale din acel spațiu dintre punți se închid etanș și se blochează înainte ca nava să părăsească portul și nu se deschid înainte de a ajunge în următorul port. La aplicarea acestui punct, trebuie să se țină cont, dacă este cazul, de faptul că nava este în apă dulce.

.2.5 Hublourile laterale și luminatoarele lor care nu vor fi accesibile pe durata navigării se închid și asigură înainte ca nava să părăsească portul.

.3 Numărul de saborduri de furtună, conductele pentru deversări sanitare și alte deschideri similare din bordajul metalic al cocii se reduce la minimum, fie prin conectarea fiecărui orificiu de deversare la cât mai multe dintre conductele sanitare, fie printr-un alt mijloc care să dea rezultate satisfăcătoare.

.4 Toate orificiile de admisie și de evacuare din bordajul metalic al cocii trebuie montate eficient și accesibil, pentru a împiedica admisia accidentală a apei în navă.

.4.1 Sub rezerva cerințelor Convenției Internaționale privind liniile de încărcare în vigoare și sub rezerva prevederilor de la punctul.5, fiecare punct de deversare separată condusă prin bordajul metalic al cocii din spații aflate sub linia de supraimersiune trebuie prevăzut fie cu un ventil automat de reținere prevăzut cu un mijloc direct de închidere de pe puntea pereților etanși sau cu două ventile automate de reținere fără mijloace directe de închidere, cu condiția ca ventilul din navă să fie situat deasupra celei mai adânci linii de încărcare de compartimentare și să fie permanent accesibil inspectării în condiții de funcționare.

Dacă se montează un ventil cu mijloc direct de închidere, poziția de acționare de pe puntea pereților etanși trebuie să fie imediat accesibilă și trebuie prevăzute mijloace care să indice dacă ventilul este deschis sau închis.

.4.2 Cerințele Convenției internaționale privind liniile de încărcare în vigoare se aplică evacuărilor conduse prin bordajul metalic al cocii din spații situate deasupra liniei de supraimersiune.

.5 Prizele și evacuările de apă din/în mare principale și secundare din spațiul mașinilor, legate de funcționarea acestora, trebuie prevăzute cu ventile ușor accesibile între țevi și bordajul metalic al cocii sau între țevi și lăcașuri construite special și atașate la bordajul metalic al cocii. Ventilele pot fi controlate local și trebuie să fie prevăzute cu indicatori pentru starea deschis sau închis.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Timonele și mânerele de la prizele de apă de mare trebuie să fie ușor accesibile. Toate ventilele care se folosesc drept prize de apă de mare trebuie să se închidă prin mișcarea în sens orar a timonelor lor.

.2 Robinetele sau ventilele de deversare de pe latura navei pentru eliminarea apei din căldări se amplasează în locuri ușor accesibile și nu sub puntea metalică. Robinetele sau ventilele se proiectează astfel încât să fie ușor vizibil dacă sunt deschise sau închise. Robinetele trebuie prevăzute cu ecrane de protecție, astfel proiectate încât cuiul de siguranță să nu se ridice la deschiderea robinetului.

.3 Pe toate ventilele și robinetele din sistemul de țevi, cum ar fi sistemele de drenaj al santinei și de balast, sistemele de păcură și de lubrifiant, sistemele de stingere a incendiului și de ecluzare, sistemele de apă de răcire și sanitare etc. trebuie marcată clar funcția pe care o îndeplinesc.

.4 Celelalte țevi de evacuare, dacă ies sub linia maximă de încărcare de compartimentare, trebuie să fie prevăzute cu mijloace echivalente de închidere pe respectiva latură a navei; dacă ies peste linia maximă de încărcare de compartimentare, trebuie să fie prevăzute cu un ventil de deversare obișnuit. În ambele cazuri, ventilele pot fi omise dacă se folosesc țevi de aceeași grosime ca și țevile din bordaj destinate deversărilor indirecte de la toalete și chiuvete sau deversărilor din podeaua camerelor de baie etc., asigurate cu obturatoare sau cu alte mijloace împotriva creșterii nivelului apei. Nu este totuși neapărat ca grosimea peretelui respectivelor țevi să fie mai mare de 14 mm.

.5 Dacă se montează un ventil cu un mecanism de închidere directă, locul de unde este acționat trebuie să fie întotdeauna ușor accesibil și trebuie să existe un mijloc prin care să se indice dacă este deschis sau închis.

.6 Dacă ventilele cu mecanism direct de închidere sunt amplasate în spațiul mașinilor, este suficient ca ele să poată fi puse în funcțiune de unde sunt amplasate, cu condiția ca spațiul respectiv să fie ușor accesibil în orice situație.

.6 Toate accesoriile și ventilele impuse de prezenta regulă II-1/B-2/15 sunt fabricate din oțel, bronz sau alt material ductil omologat. Ventilele din fontă obișnuită sau material similar nu sunt autorizate. Toate țevile menționate în prezenta regulă II-1/B-2/15 trebuie să fie din oțel sau un material echivalent autorizat de administrația statului de pavilion.

.7 Parapetele și sabordurile de încărcare/descărcare situate sub linia de supraimersiune trebuie să fie suficient de solide. Ele trebuie să fie bine închise și asigurate etanș înainte ca nava să părăsească portul și se țin închise în timpul navigării.

.8 Respectivele saborduri nu trebuie în nici un caz să aibă cel mai jos punct sub cea mai adâncă linie maximă de încărcare de compartimentare.

16. **Regula II-1/B-2/16: Integritatea etanșă a navelor de pasageri deasupra liniei de supraimersiune (R 20)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Trebuie să se ia toate măsurile rezonabile și posibile din punct de vedere practic pentru a limita intrarea și întinderea apei peste puntea pereților etanși. Respectivele măsuri pot include pereți etanși parțiali sau pereți temporari. Dacă se montează pereți etanși la apă parțiali sau pereți temporari pe puntea pereților etanși, deasupra sau în imediata vecinătate a pereților etanși de compartimentare principali, ei trebuie să aibă un bordaj și legături etanșe la apă la puntea pereților etanși pentru a limita curgerea apei de-a lungul punții când nava este în stare de avarie și bandată. Dacă peretele etanș la apă parțial nu se aliniază cu peretele etanș de dedesubt, atunci etanșeitatea la apă a punții pereților etanși dintre ele trebuie optimizată.

.2 Puntea pereților etanși sau o punte de deasupra ei trebuie să fie etanșă la apă. Toate deschiderile de pe puntea expusă trebuie să aibă rame de înălțime și rezistență amplă și prevăzute cu mijloace eficiente de închidere rapidă etanșe la intemperii. Trebuie să se monteze saborduri de furtună, balustrade și orificii de scurgere a apei pentru eliberarea punții expuse de apă în orice condiții meteorologice.

.3 La navele existente din clasa B, capătul deschis al țevilor de aer care se termină într-o suprastructură trebuie amplasate la cel puțin un metru deasupra linieri de plutire la o bandare a navei de 15° sau la unghiul maxim de bandare în timpul etapelor intermediare de inundare, determinat prin calcul direct (se reține valoarea cea mai mare). Conductele de aer de la tancuri, altele decât tancurile de hidrocarburi, pot să evacueze de asemenea pe o latură a suprastructurii. Prevederile din prezentul punct nu aduc atingere prevederilor Convenției internaționale privind liniile de încărcare în vigoare.

.4 Hublourile laterale, parapetele, sabordurile de încărcare/descărcare și alte mijloace de închidere a deschiderilor trebuie să aibă o proiectare și o construcție eficiente și o rezistență suficientă legată de spațiile în care sunt montate și de pozițiile lor față de cea mai adâncă linie maximă de încărcare de compartimentare.

.5 La toate hublourile laterale de la spațiile de sub prima punte deasupra punții pereților etanși trebuie să se prevadă obturatoare interioare eficiente, dispuse astfel încât să poată fi închise și asigurate etanș la intemperii cu ușurință și în mod eficient.

17. **Regula II-1/B-2/17: Închiderea ușilor de încărcare a mărfii (R 20-1)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Ușile următoare, amplasate deasupra liniei de supraimersiune, trebuie închise și blocate înainte ca nava să pornească în orice călătorie și rămân închise până când nava ajunge în dana următoare:

.1 ușile de încărcare a mărfii din cocă sau din limitele suprastructurilor închise;

.2 vizoarele de la prova montate în pozițiile indicate la punctul.1.1;

.3 ușile de încărcare a mărfii din peretele etanș de coliziune;

.4 rampele etanșe la intemperii formând o închidere alternativă celor definite la punctele.1.1-.1.3 inclusiv. Cu condiția ca în cazul în care nu se poate deschide și închide o ușă atunci când nava este în dană, respectiva ușă să poată fi deschisă sau lăsată deschisă în timp ce nava se apropie sau se retrage din dană, dar numai dacă este necesar pentru a permite ușii să fie acționată imediat. În orice caz, ușa interioară de la prova trebuie ținută închisă.

.2 În pofida cerințelor de la punctele.1.1 și.1.4, administrația statului de pavilion poate autoriza deschiderea anumitor uși, la decizia căpitanului, dacă acest lucru este necesar pentru funcționarea navei sau pentru îmbarcarea și debarcarea pasagerilor, cu nava ancorată sigur și cu condiția ca siguranța navei să nu fie afectată.

.3 Căpitanul navei asigură punerea în aplicare a unui sistem eficient de supraveghere și de raportare a închiderii și deschiderii ușilor menționate la punctul.1.

.4 Căpitanul asigură, înainte de plecarea navei într-o cursă, înregistrarea în jurnalul de bord, conform regulii II-1/B-2/22, a orei la care s-au închis ultima dată ușile menționate la punctul.1 și ora oricărei deschideri a unor anumite uși în conformitate cu punctul.2.

17-1 **Regula II-1/B-2/17-1: Integritatea etanșă de la puntea ro-ro (puntea pereților etanși) la spațiile de dedesubt (R 20-2)**

NAVE NOI DE PASAGERI RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1.1 Sub rezerva prevederilor de la punctele.1.2 și.1.3., orice acces spre spațiile de sub puntea pereților etanși trebuie să aibă cel mai jos punct al său situat cu minimum 2,5 metri deasupra punții pereților etanși.

.1.2 Dacă rampele de vehicule sunt instalate pentru a asigura accesul la spațiile de sub puntea pereților etanși, deschiderile lor trebuie să fie închise etanș pentru a împiedica pătrunderea apei mai jos și prevăzute cu alarmă și indicatori pe pasarela de navigație.

.1.3 Administrația statului de pavilion poate permite montarea de anumite căi de acces sub puntea pereților etanși dacă acestea sunt necesare pentru funcționarea de bază a navei, de exemplu pentru mișcarea mașinilor și a materialelor, cu condiția ca respectivele căi de acces să fie etanșe la intemperii, prevăzute cu alarme și indicatori pe pasarela de navigație.

.1.4 Căile de acces menționate la punctele.1.2 și.1.3 trebuie închise înainte ca nava să părăsească dana pentru orice cursă și rămân închise până când nava ajunge în dana următoare.

.1.5 Căpitanul asigură punerea în aplicare a unui sistem eficient de supraveghere și raportare a închiderii și deschiderii ușilor menționate la punctele.1.2 și.1.3, precum și

.1.6 Căpitanul asigură, înaintea plecării navei din dană într-o cursă, înregistrarea în jurnalul de bord, conform regulii II-1/B-2/22, a orei la care s-au închis ultima dată căile de acces menționate la punctele.1.2 și.1.3.

.1.7 Noile nave de pasageri ro-ro din clasa C cu o lungime sub 40 de metri și noile nave de pasageri ro-ro din clasa D pot, în loc de a respecta punctele.1.1-.1.6, să respecte punctele.2.1-.2.3, cu condiția ca înălțimea ramelor și a pervazurilor să fie de cel puțin 600 mm pe punțile ro-ro de marfă deschise și de cel puțin 380 mm pe punțile ro-ro de marfă închise.

NAVE DE PASAGERI RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B:

.2.1 Toate căile de acces de pe puntea ro-ro care duc la spațiile de sub puntea pereților etanși trebuie să fie etanșe la intemperii și trebuie asigurate mijloace prin care să se indice pe pasarela de navigație dacă accesul este deschis sau închis.

.2.2 Toate respectivele căi de acces trebuie închise înainte ca nava să părăsească dana în orice călătorie și să rămână închise până când nava ajunge în următoarea dană.

.2.3 Fără să aducă atingere cerințelor de la punctul.2.2., administrația statului de pavilion poate permite deschiderea unor căi de acces în timpul cursei, dar numai pentru o perioadă suficientă pentru a se asigura trecerea și, la nevoie, pentru funcționarea de bază a navei.

17-2 **Regula II-1/B-2/17-2: Accesul la punțile ro-ro (R 20-3)**

TOATE NAVELE DE PASAGERI RO-RO

Căpitanul sau ofițerul desemnat de acesta se asigură că nici un pasager nu are acces la o punte închisă ro-ro când nava este în mișcare, fără acordul expres al căpitanului sau al ofițerului desemnat de acesta.

17-3 **Regula II-1/B-2/17-3: Închiderea pereților etanși pe puntea ro-ro (R 20-4)**

NAVE DE PASAGERI RO-RO NOI, DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Toți pereții etanși transversali și longitudinali luați în considerare ca fiind eficienți pentru a opri apa de mare acumulată pe puntea ro-ro trebuie să fie montați la locul lor și asigurați înainte ca nava să părăsească dana și trebuie să rămână la locul lor și asigurați până când nava ajunge în dana următoare.

.2 Fără să aducă atingere cerințelor de la punctul.1, administrația statului de pavilion poate autoriza deschiderea unor căi de acces în timpul călătoriei, dar numai pentru o perioadă suficientă pentru a se asigura trecerea și, la nevoie, pentru funcționarea de bază a navei.

18. **Regula II-1/B-2/18: Informații privind stabilitatea (R 22)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Fiecare navă de pasageri trece printr-un test de stabilitate în momentul încheierii construcției sale și trebuie determinate elementele de stabilitate. Cu aprobarea administrației statului de pavilion, căpitanul trebuie să primească acele informații care să-i permită să obțină prin procese rapide și simple date despre stabilitatea navei în diferite stări de exploatare.

.2 Dacă nava suferă modificări care afectează considerabil informațiile despre stabilitate furnizate căpitanului, atunci trebuie furnizate și informații actualizate privind stabilitatea. Dacă este nevoie, nava trebuie să treacă printr-un nou test de stabilitate.

.3 La intervale periodice de maximum cinci ani, trebuie să se efectueze o inspecție cu nava la capacitate de încărcare estimată pentru a verifica modificările deplasamentului navei neîncărcate și centrului de greutate longitudinal. Nava trebuie să treacă printr-un nou test de stabilitate ori de câte ori, în comparație cu informațiile de stabilitate agreate, se constată sau se estimează o deviere a deplasamentului neîncărcat de peste 2 % sau o deviere a centrului de greutate de peste 1 % din lungimea navei.

.4 Administrația statului de pavilion poate autoriza renunțarea la un test de stabilitate a unei nave dacă se furnizează datele elementare privind stabilitatea rezultate din testul de stabilitate al unei nave surori și dacă se demonstrează administrației statului de pavilion că, din respectivele date de bază, se pot obține informații sigure despre stabilitatea navei scutite. Se face trimitere la circulara MSC/Circ.1158.

.5 În cazul în care un test de stabilitate corect nu este realizabil, deplasamentul neîncărcat și centrul de gravitate se calculează în urma efectuării unei inspecții a navei cu deplasament neîncărcat și cu ajutorul unor calcule precise. Se face trimitere la informațiile care figurează în regula 2.7 din Codul OMI pentru siguranța navelor de mare viteză din 2000.

19. **Regula II-1/B-2/19: Planuri de control în caz de avarie (R 23)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Pentru orientarea ofițerului responsabil al navei, trebuie să fie în permanență expuse la vedere planuri care să arate în mod clar pentru fiecare punte și cală limitele compartimentelor etanșe la intemperii, deschiderile din ele împreună cu mijloacele de închidere și poziția comenzilor lor și sistemele de corectare a oricărei canarisiri datorate inundării. În plus, ofițerilor de pe navă trebuie să li se pună la dispoziție broșuri cu informațiile menționate anterior.

20. **Regula II-1/B-2/20: Integritatea cocii și a suprastructurii, prevenirea și controlul avariilor (R 23-2)**

.1 Trebuie prevăzute indicatoare pe pasarela de navigație pentru toate ușile din bordaj, ușile de încărcare și alte dispozitive de închidere care, dacă sunt lăsate deschise sau neasigurate adecvat, pot duce la inundarea unei anumite categorii de spațiu sau a unui spațiu de marfă ro-ro. Sistemul de indicatoare este proiectat pe principiul securității intrinseci și trebuie să indice prin alarme vizuale dacă ușa nu este complet închisă sau dacă vreunul dintre sistemele de siguranță nu este în funcțiune și complet blocat și prin alarme sonore dacă respectiva ușă sau dispozitivele de închidere se deschid sau dispozitivele de siguranță se deblochează. Tabloul indicator de pe pasarela de navigație trebuie echipat cu funcția de selectare a modului „port/călătorie pe mare” astfel dispusă încât să se dea o alarmă sonoră pe pasarela de navigație dacă nava părăsește portul cu ușile de la prova, ușile interioare, rampa de la pupa sau oricare alte uși din bordaj neînchise sau cu orice dispozitiv de închidere în poziție incorectă. Sursa de alimentare cu energie electrică a sistemului de indicatoare trebuie să fie independentă de sursa de alimentare pentru acționarea și asigurarea ușilor. Sistemele de indicatoare, autorizate de administrația statului de pavilion, instalate la bordul navelor existente, nu trebuie neapărat schimbate.

.2 Supravegherea prin sistem de televiziune și un sistem de detectare a scurgerilor de apă trebuie instalate pentru a oferi informații pe pasarela de pasarela de navigație și la postul de comandă a motoarelor despre orice scurgere prin ușile interioare sau exterioare de la prova, ușile de la pupa sau alte uși din bordaj, ce ar putea duce la inundarea spațiilor din categoriile speciale sau a spațiilor ro-ro de marfă.

.3 Spațiile din categorii speciale sau spațiile ro-ro de marfă trebuie patrulate sau supravegheate continuu cu mijloace eficiente, cum ar fi supravegherea prin televiziune, astfel încât orice mișcare a vehiculelor în condiții meteorologice defavorabile sau accesul neautorizat al pasagerilor în spațiile respective să poată fi detectate în timp ce nava este în mișcare.

.4 Documentele indicând procedurile operaționale de închidere și asigurare a tuturor ușilor din bordaj, a ușilor de încărcare și a altor dispozitive de închidere care, dacă sunt lăsate deschise sau incorect asigurate, ar putea duce la inundarea spațiilor de categorie specială sau a spațiilor ro-ro de marfă trebuie păstrate la bord și expuse într-un loc adecvat.

21. **Regula II-1/B-2/21: Marcarea, acționarea și inspectarea periodică a ușilor etanșe etc. (R 24)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Exercițiile de acționare a ușilor etanșe la apă, a hublourilor laterale, a ventilelor și a mecanismelor de închidere a sabordurilor de furtună trebuie să aibă loc săptămânal.

.2 Toate ușile etanșe la apă din pereții transversali principali, folosite pe mare, trebuie acționate zilnic.

.3 Ușile etanșe la apă și toate mașinile și indicatoarele conectate la acestea, toate ventilele a căror închidere este necesară pentru a face un compartiment etanș la apă și toate ventilele a căror funcționare este necesară pentru boxele de derivație pentru controlul avariilor trebuie inspectate periodic pe mare cel puțin o dată pe săptămână.

.4 Astfel de ventile, uși și mecanisme trebuie marcate în mod corespunzător pentru a asigura folosirea adecvată în vederea unei siguranțe maxime.

22. **Regula II-1/B-2/22: Înregistrări în jurnalul de bord (R 25)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Ușile turnante, panourile demontabile, hublourile, parapetele și sabordurile de încărcare și alte deschideri, care conform regulilor relevante trebuie ținute închise pe durata navigației, trebuie închise înainte ca nava să părăsească portul. Orarul de închidere și de deschidere (dacă regulile relevante permit acest lucru) trebuie înregistrate în jurnalul de bord.

.2 Toate exercițiile și inspecțiile conforme cu regula II-1/B-2/21 trebuie înregistrate în jurnalul de bord, cu menționarea explicită a oricăror defecțiuni care ar putea fi descoperite.

23. **Regula II-1/B-2/23: Platforme și rampe mobile de automobile**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

La navele prevăzute cu punți suspendate pentru transportul vehiculelor de pasageri, construcția, instalarea și funcționarea se efectuează în conformitate cu măsurile impuse de administrația statului de pavilion. În ceea ce privește construcția, trebuie utilizate regulile relevante ale unei organizații recunoscute.

24. **Regula II-1/B-2/24: Balustrade**

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

1. Pe punțile exterioare la care se permite accesul pasagerilor și unde nu există parapet de înălțime corespunzătoare trebuie instalate balustrade de minimum 1 100 mm înălțime deasupra punții și având o astfel de proiectare și construcție încât să împiedice urcarea pasagerilor pe ele și căderea accidentală de pe puntea respectivă.

2. Scările și podestele de pe respectivele punți exterioare trebuie prevăzute cu balustrade de construcție echivalentă.

PARTEA C

MAȘINI

1. **Regula II-1/C/1: Generalități (R 26)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Mașinile, căldările și alte vase de presiune, sistemele de țevi și fitinguri asociate trebuie instalate și protejate astfel încât să reducă la minimum pericolul pentru persoanele de la bord, o atenție cuvenită fiind acordată pieselor mobile, suprafețelor fierbinți și altor pericole.

.2 Trebuie prevăzute mijloace de menținere sau revenire la funcționarea normală a mașinilor de propulsie chiar dacă unul dintre auxiliarele esențiale devine nefuncțional.

.3 Trebuie asigurate mijloace prin care mașinile să poată fi aduse la funcțiune din starea de navă cu propulsie avariată fără ajutor extern.

NAVE NOI DIN CLASELE B ȘI C:

.4 Mașinile principale de propulsie și toate mașinile auxiliare esențiale pentru propulsie și pentru siguranța navei trebuie să fie proiectate să funcționeze, așa cum au fost montate pe navă, cu nava în poziție de plutire dreaptă și înclinată la orice unghi de canarisire de până la și inclusiv de 15° pe oricare parte în condiții de stabilitate statică și la 22,5° în condiții de stabilitate dinamică (ruliu), pe oricare parte și înclinate simultan dinamic (în tangaj) la 7,5° la prova sau pupa.

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.5 Trebuie prevăzute mijloace de oprire a mașinilor de propulsie și a elicei navale în cazuri de urgență, din poziții relevante din afara compartimentului mașinii/compartimentelor de comenzi ale mașinii, de exemplu de pe puntea deschisă sau compartimentul timonei.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.6 Amplasarea și dispunerea tuburilor de ventilație pentru folosirea păcurii, decantarea și lubrifierea rezervoarelor de petrol trebuie să fie de o asemenea natură încât ruperea unui tub de ventilație să nu ducă direct la riscul de pătrundere a stropilor de apă de mare sau a apei de ploaie. Trebuie prevăzute două rezervoare de serviciu pentru păcură pentru fiecare tip de combustibil folosit la bord și necesar propulsiei, precum și sisteme sau aranjamente echivalente vitale pe fiecare navă, cu o capacitate de cel puțin opt ore pentru navele din clasa B și cel puțin patru ore pentru navele din clasele C și D, la o viteză maximă continuă a instalației de propulsie și la o încărcare de funcționare normală pe mare a instalației generatorului.

2. **Regula II-1/C/2: Motoarele cu ardere internă (R 27)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Motoarele cu ardere internă cu diametrul cilindrului de 200 mm sau un volum al carterului mai mare sau egal cu 0,6 m^3 trebuie să fie prevăzute cu supape de evacuare la carterul cu explozie de tip corespunzător, cu zonă de evacuare suficientă. Supapele de evacuare trebuie dispuse sau prevăzute cu mijloace care să asigure că descărcarea lor este direcționată astfel încât să se reducă la minimum posibilitatea rănirii personalului.

3. **Regula II-1/C/3: Instalația de santină (R 21)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1.1 Trebuie prevăzut o instalație eficientă de santină, capabilă să pompeze afară și să scurgă apa din orice compartiment etanș la apă, altul decât un spațiu permanent adecvat transportului de apă potabilă, balast de apă, păcură sau marfă lichidă, pentru care sunt prevăzute alte mijloace eficiente de pompare, în toate situațiile previzibile. Trebuie să se prevadă mijloace eficiente de drenare a apei din calele izolate.

.1.2 Pompele sanitare, de balast sau generale pot fi acceptate ca pompe de santină cu acționare independentă, dacă sunt montate cu legăturile necesare la instalația de santină.

.1.3 Toată tubulatura de aspirație de la santină folosită în sau sub tancurile de stocare a combustibilului sau în spațiul căldărilor sau mașinilor, inclusiv spațiile în care sunt situate tancurile de decantare sau instalațiile de pompare a păcurii trebuie construită din oțel sau alt material corespunzător.

.1.4 Instalația de santină și de balastare trebuie să fie dispusă astfel încât să împiedice posibilitatea trecerii apei din mare și din spațiile de balast cu apă în spațiul de marfă și în spațiul mașinilor, sau dintr-un compartiment în altul. Trebuie luate măsuri pentru a preveni ca tancurile adânci legate la santină și la balast să fie inundate de apa de mare când transportă marfă sau să se descarce printr-o pompă de santină dacă conțin balast de apă.

.1.5 Toate cutiile de distribuție și supapele acționate manual legate la instalațiile de santină trebuie să fie în pozițiile accesibile în condiții normale.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1.6 Trebuie prevăzută drenarea spațiilor de marfă închise, situate pe puntea pereților etanși.

.1.6.1 Dacă bordul liber spre puntea pereților etanși este astfel dispus încât muchia punții este scufundată la o bandare a navei cu peste 5°, drenarea trebuie să se facă cu ajutorul unui număr suficient de saborduri de furtună de mărime adecvată care se descarcă direct peste bord, montate în conformitate cu cerințele din regula II-1/B-2/15.

.1.6.2 Dacă bordul liber este astfel dispus încât muchia punții pereților etanși este scufundată la o bandare a navei la un unghi mai mic sau egal cu 5°, drenarea spațiilor de marfă închise de pe puntea pereților etanși trebuie să se facă spre un spațiu sau spre spații corespunzătoare, de capacitate adecvată, cu alarmă de nivel ridicat al apei și prevăzute cu un sistem de descărcare peste bord. În plus, se va asigura ca:

.1 numărul, mărimea și dispunerea sabordurilor de furtună să fie astfel încât să se împiedice acumularea excesivă de apă liberă;

.2 sistemele de pompare prevăzute în prezenta regulă II-1/C/3 iau în considerare cerințele pentru orice sistem de stingere a incendiului prin pulverizare cu apă cu presiune constantă;

.3 apa contaminată cu benzină sau alte substanțe periculoase nu se drenează spre spațiile pentru mașini sau spre alte spații în care pot fi prezente surse de aprindere; precum și

.4 dacă spațiul de marfă închis este protejat cu un sistem de stingere a incendiului cu dioxid de carbon, sabordurile de pe punte sunt prevăzute cu mijloace care să împiedice scurgerea gazului inert.

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D:

.1.6.3 Drenarea de la punțile ro-ro și punțile pentru automobile trebuie să fie de capacitate suficientă pentru ca sabordurile, sabordurile de furtună etc. de la tribord și babord să poată face față unei cantități de apă provenind de la o ploaie torențială sau de la pompele de incendiu, luându-se în considerare stările navei de bandare și asietă.

.1.6.4 Dacă sunt dotate cu sprinklere și hidranți, camerele pentru pasageri și echipaj trebuie să aibă suficiente saborduri pentru a putea face față cantității de apă provenită de la stingerea unui incendiu cu sprinklerele din cameră sau de la două furtunuri cu jet de apă pentru incendiu. Sabordurile trebuie așezate în cele mai eficiente poziții, de exemplu în fiecare colț.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.2.1 Instalația de santină prevăzută la punctul.1.1 trebuie să fie în stare de funcționare în orice condiții previzibile în urma unui accident maritim, indiferent dacă nava este în poziție de plutire dreaptă sau de canarisire. În acest scop, trebuie să se monteze elemente de aspirație laterale, cu excepția compartimentelor înguste de la capătul navei, unde este suficient un singur element de aspirație. În compartimentele de forme neobișnuite, pot fi necesare elemente de aspirație suplimentare. Trebuie amenajate sisteme prin care apa din compartiment să fie dirijată spre tubulatura de aspirație.

.2.2 Dacă este posibil, pompele de santină acționate de la o sursă de energie trebuie amplasate în compartimente etanșe la apă separate sau dispuse ori situate astfel încât respectivele compartimente să nu fie inundate de aceeași avarie. Dacă mașinile principale de propulsie, mașinile auxiliare și căldările se află în două sau mai multe compartimente etanșe la apă, pompele disponibile pentru santină trebuie distribuite cât se poate de departe prin respectivele compartimente.

.2.3 Cu excepția pompelor suplimentare care pot fi prevăzute numai pentru compartimentele de pic, fiecare pompă de santină necesară trebuie aranjată astfel încât să tragă apa din orice spațiu care trebuie drenat conform punctului.1.1.

.2.4 Fiecare pompă de santină acționată de la o sursă de energie trebuie să poată să pompeze apă prin țeava principală a santinei în cauză la o viteză de cel puțin 2 m/s. Pompele de santină acționate de la o sursă de energie independente, situate în spațiile mașinilor, trebuie să aibă elemente de aspirație directe din aceste spații, dar nu este nevoie de mai mult de două elemente de aspirație în fiecare spațiu. Dacă există două sau mai multe elemente de aspirație, trebuie prevăzut cel puțin unul pe fiecare parte a navei. Elementele de aspirație directe trebuie să fie dispuse corespunzător, iar cele din spațiul pentru mașini trebuie să aibă un diametru nu mai mic decât cel necesar santinei principale.

.2.5 Pe lângă elementul sau elementele de aspirație directă menționate la punctul.2.4., un element direct de aspirație de rezervă prevăzut cu o supapă de reținere trebuie să lege cea mai mare pompă independentă acționată de la o sursă de energie cu nivelul de drenare al spațiului mașinilor; elementul de aspirație trebuie să aibă același diametru ca și admisia principală de la pompele utilizate.

.2.6 Fusurile de la prizele de apă și supapele elementelor de aspirație directă trebuie să se extindă mult peste puntea compartimentului mașinii.

.2.7 Toată tubulatura de aspirație de la santină până la legătura la pompe trebuie să fie separată de restul tubulaturii.

.2.8 Diametrul «d» al tubulaturii principale și al tubulaturii de aspirație de derivație de la santină trebuie calculat conform următoarelor formule. Totuși, diametrul real poate fi rotunjit la mărimea standard cea mai apropiată autorizată de administrația statului de pavilion:

tubulatura de aspirație principală de la santină:

$$d = 25 + 1.68\sqrt{(L\,(B\ +\ D)]}$$

tubulatura de aspirație de derivație de la santină dintre boxele de colectare și elementele de aspirație:

$$d = 25 + 2.15\sqrt{(L_1(B\ +\ D)]}$$

unde:

d	este diametrul interior al conductei principale de la santină (milimetri);
L și B	sunt lungimea și lățimea navei (metri);
L_1	este lungimea compartimentului; și
D	este înălțimea teoretică de calcul a bordului navei la puntea pereților etanși (metri) cu condiția ca, la o navă care are spațiu de marfă închis pe puntea pereților etanși, drenat intern conform cerințelor de la punctul.1.6.2. și care se extinde pe toată lungimea navei, D trebuie să se măsoare până la puntea următoare de deasupra punții pereților etanși. Dacă spațiile de marfă închise acoperă o lungime mai mică, D se consideră drept înălțimea teoretică de calcul a bordului navei până la puntea pereților etanși plus lh/L, unde l și h sunt lungimea, respectiv înălțimea totale ale spațiilor de marfă închise.

.2.9 Trebuie evitat ca un compartiment deservit de orice tubulatură de aspirație de la santină să fie inundat în caz de deteriorare sau avariere gravă a tubulaturii din orice alt compartiment în urma unei coliziuni sau a eșuării. În acest scop, dacă o parte a tubulaturii este situată mai aproape de laterala navei decât o cincime din lățimea navei (măsurată în unghiuri drepte la axa centrală la nivelul celei mai adânci linii maxime de încărcare de compartimentare) sau este într-o chilă tunel, trebuie să se monteze pe tubulatură o supapă de reținere în compartimentul care conține capătul deschis.

.2.10 Boxele de distribuție, robinetele și supapele legate la instalația de santină trebuie amenajate astfel încât, în caz de inundare, una dintre pompele de santină să fie funcțională pe oricare compartiment; în plus, defectarea unei pompe sau a legăturii sale la santina principală în afara unei linii trasate la o cincime din lățimea navei nu trebuie să scoată din funcție instalația de santină. Dacă există un singur sistem de țevi comun tuturor pompelor, supapele de control necesare elementelor de aspirație trebuie să poată fi puse în funcțiune de pe puntea pereților etanși. Dacă, pe lângă instalația principală de santină se prevede și o instalație de santină de rezervă, aceasta trebuie să fie independentă de instalația principală și dispusă astfel încât pompa să poată să funcționeze în orice compartiment în condiții de inundare ca cele specificate la punctul.2.1; în acest caz este necesar doar ca supapele necesare pentru funcționarea în sistem de urgență să poată fi acționate de pe puntea pereților etanși.

.2.11 Toate robinetele și supapele menționate la punctul.2.10 care pot fi puse în funcțiune de pe puntea pereților etanși trebuie să aibă comenzile în locul lor de funcționare și marcate clar printr-un mijloc care să indice dacă sunt deschise sau închise.

4. **Regula II-1/C/4: Numărul și tipul pompelor de santină (R 21)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Până la 250 de pasageri:	o pompă de motor principală și o pompă independentă acționată de la o sursă de energie, localizată și acționată din afara compartimentului mașinii.
Peste 250 de pasageri:	o pompă de motor principală și două pompe independente acționate de la o sursă de energie, dintre care una localizată și acționată din afara compartimentului mașinii.

Pompa de motor principală poate fi înlocuită cu o pompă acționată de la o sursă de energie.

Drenarea compartimentelor foarte mici se poate face cu pompe manuale mobile.

5. **Regula II-1/C/5: Mersul înapoi (R 28)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Pentru a asigura controlul corespunzător al navei în toate situațiile normale trebuie prevăzută suficientă putere pentru mersul înapoi.

.2 Trebuie demonstrată și înregistrată capacitatea mașinilor de a schimba direcția de împingere a elicei navei în timp util și a opri, astfel, nava pe o distanță rezonabilă, în condiții de viteză maximă de exploatare înainte.

.3 Timpii de oprire, deplasamentele și distanțele înregistrate la probe, împreună cu rezultatele probelor de determinare a capacității navelor cu elice multiple de a naviga și manevra cu una sau mai multe elice nefuncționale, trebuie să fie disponibile la bord pentru căpitan sau pentru personalul desemnat.

6. **Regula II-1/C/6: Instalația de guvernare (R 29)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Fiecare navă trebuie prevăzută cu sisteme de guvernare principal și auxiliar eficiente. Sistemul de guvernare principal și sistemul de guvernare auxiliar trebuie să fie dispuse astfel încât defectarea unuia dintre ele să nu afecteze funcționarea celuilalt.

.2 Dacă se montează instalația de guvernare principală și axul cârmei, ele trebuie:

.2.1 să aibă o rezistență adecvată și să fie capabile să guverneze nava la viteza de exploatare maximă înainte și să fie proiectate astfel încât să nu se defecteze la viteza maximă înapoi;

.2.2 să fie capabile să aducă cârma de la 35° pe o latură la 35° pe cealaltă latură cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu viteza maximă de exploatare de marș înainte și, în aceleași condiții, de la 35° pe oricare dintre laturi până la 30° pe cealaltă latură în maximum 28 de secunde. Atunci când este prea dificil să se demonstreze conformitatea cu această cerință în timpul probelor de mare cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție, navele, indiferent de data construcției lor, pot demonstra conformitatea cu această cerință prin una dintre metodele următoare:

.1 în timpul probelor de mare, nava se află pe chilă dreaptă, iar cârma este complet scufundată în timpul marșului înainte cu viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție; sau

.2 dacă, în timpul probelor de mare, nu se poate ajunge la imersiunea completă a cârmei, se calculează o viteză de marș înainte corespunzătoare utilizând zona scufundată a penei cârmei în starea de încărcare propusă pentru proba de mare. Viteza de marș înainte calculată duce la aplicarea unei forțe și a unui cuplu de torsiune instalației de guvernare principale care sunt cel puțin la fel de mari ca și în cazul în care încercarea s-ar fi efectuat cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție; sau

.3 forța și cuplul de torsiune ale cârmei în starea de încărcare pentru proba de mare au fost prevăzute în mod fiabil și extrapolate la starea de încărcare maximă. Viteza navei corespunde numărului de turații continue maxime ale motorului principal și pasului maxim prin construcție al elicei;

.2.3 să fie acționate de la o sursă de energie când trebuie să respecte cerințele de la punctul.2.2.2. și, în orice caz, când este necesar un ax al cârmei cu diametru de peste 120 mm peste eche, excluzând consolidarea pentru navigația printre blocuri de gheață, conform punctului.2.2.1.

.3 Dacă se montează, instalația de guvernare auxiliară trebuie:

.1 să fie de rezistență adecvată și să poată guverna nava la viteză navigabilă și să poată fi adusă rapid în funcțiune în stare de avarie,

.2 să fie capabilă să aducă cârma de la 15° pe o latură la 15° pe cealaltă latură în maximum 60 de secunde cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu jumătate din viteza maximă de exploatare de marș înainte sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare). Atunci când este prea dificil să se demonstreze conformitatea cu această cerință în timpul probelor de mare cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu jumătate din viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare), navele, indiferent de data construcției lor, pot demonstra conformitatea cu această cerință prin una dintre metodele următoare:

.1 în timpul probelor de mare, nava se află pe chilă dreaptă, iar cârma este complet scufundată în timpul marșului înainte cu jumătate din viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare); sau

.2 dacă, în timpul probelor de mare, nu se poate ajunge la imersiunea completă a cârmei, se calculează o viteză de marș înainte corespunzătoare utilizând zona scufundată a penei cârmei în starea de încărcare propusă pentru proba de mare. Viteza de marș înainte calculată duce la aplicarea unei forțe și a unui cuplu de torsiune instalației de guvernare auxiliare care sunt cel puțin la fel de mari ca și în cazul în care încercarea s-ar fi efectuat cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu jumătate din viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare); sau

.3 forța și cuplul de torsiune ale cârmei în starea de încărcare pentru proba de mare au fost prevăzute în mod fiabil și extrapolate la starea de încărcare maximă.

.3 să fie acționată de la o sursă de energie dacă trebuie să respecte cerințele de la punctul.3.2. și, în orice caz, dacă axul cârmei are un diametru de peste 230 mm peste eche, excluzând consolidarea pentru navigația printre blocuri de gheață.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.4 Unitățile de alimentare a instalației de guvernare trebuie:

.1 să fie concepute astfel încât să pornească automat la revenirea energiei după o cădere de energie; precum și

.2 să poată fi puse în funcțiune de pe o poziție de pe pasarela de navigație. În caz de cădere de energie la oricare dintre unitățile de alimentare a instalației de guvernare, pe pasarela de navigație trebuie să se dea o alarmă sonoră și vizuală.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.5 Atunci când instalația de guvernare principală cuprinde două sau mai multe unități de alimentare identice, nu mai trebuie montată o instalație de guvernare auxiliară dacă:

.1 instalația de guvernare principală poate să acționeze cârma conform cerințelor de la subpunctul.2.2.2, în timp ce una din unitățile de alimentare nu funcționează;

.2 instalația de guvernare principală este astfel concepută încât după o singură defecțiune în tubulatură sau într-una din unitățile de alimentare defecțiunea poate fi izolată și capacitatea de guvernare poate fi menținută sau recâștigată rapid.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.6 Comanda instalației de guvernare trebuie prevăzută:

.1 pentru instalația de guvernare principală, atât pe pasarela de navigație cât și în camera instalației de guvernare;

.2 când instalația de guvernare principală este dispusă conform cerințelor de la punctul.5 cu două sisteme de comandă principală independente, ambele putând fi acționate de pe pasarela de navigație. Aceasta nu înseamnă că trebuie duplicată timona sau pârghia de guvernare. Când sistemul de comandă constă dintr-un telemotor hidraulic, al doilea sistem independent nu mai trebuie montat;

.3 pentru instalația de guvernare auxiliară din camera instalației de guvernare sau, dacă este acționată de la o sursă de energie, să poată fi acționată și de la pasarela de navigație și să fie independentă de sistemul de comandă pentru instalația de guvernare principală.

.7 Orice sistem de comandă a instalației de guvernare principale sau auxiliare care poate fi acționat de pe pasarela de navigație trebuie să respecte următoarele:

.1 dacă este electric, trebuie să fie deservit de propriul său circuit separat alimentat de o linie electrică a instalației de guvernare dintr-un punct din camera instalației de guvernare sau direct de la barele colectoare de la tabloul de distribuție care alimentează respectiva linie electrică a instalației de guvernare într-un punct de pe tabloul adiacent sursei pentru linia electrică a instalației de guvernare;

.2 trebuie prevăzute mijloace în camera instalației de guvernare pentru a deconecta orice sistem de control care poate fi acționat de pe pasarela de navigație de instalației de guvernare deservită de el;

.3 sistemul trebuie să poată fi pus în funcțiune dintr-un post de pe pasarela de navigație;

.4 în caz de defectare a sursei de energie electrică pentru sistemul de comandă, trebuie să se dea o alarmă sonoră și vizuală pe puntea de comandă; precum și

.5 protecția împotriva unui scurtcircuit trebuie să se facă numai pentru circuitele de alimentare a dispozitivului de comandă a instalației de guvernare.

.8 Circuitele electrice și sistemele de comandă a instalației de guvernare cu componentele lor asociate, cabluri și țevi impuse de prezenta regulă II-1/C/6 și de regula II-1/C/7 trebuie să fie separate pe toată lungimea lor, atât cât este posibil.

.9 Trebuie prevăzut un mijloc de comunicare între pasarela de navigație și camera instalației de guvernare.

.10 Poziția unghiulară a cârmei (cârmelor) trebuie:

.1 indicată pe pasarela de navigație dacă instalația de guvernare principală este acționată de la o sursă de energie. Indicatorul unghiului cârmei trebuie să fie independent de sistemul de comandă a instalației de guvernare;

.2 să poată fi recunoscută în camera instalației de guvernare.

.11 Instalația de guvernare acționată hidraulic trebuie prevăzută cu:

.1 sisteme de menținere a curățeniei fluidului hidraulic ținând cont de tipul și structura sistemului hidraulic;

.2 o alarmă de nivel scăzut pentru fiecare tanc cu fluid hidraulic pentru a da indicații din timp asupra scurgerilor de fluid hidraulic. Pe pasarela de navigație și în spațiul mașinilor trebuie să se dea alarme sonore și vizuale care să poată fi imediat observate; precum și

.3 un tanc fix cu capacitate suficientă de reîncărcare a cel puțin unui sistem de acționare pe bază de energie, inclusiv a tancului, dacă instalația de guvernare principală trebuie acționată de la o sursă de energie. Tancul trebuie să fie legat permanent prin tubulatură astfel încât sistemele hidraulice să poată fi reîncărcate rapid dintr-un post din camera instalației de guvernare și trebuie să aibă un indicator de nivel al conținutului.

.12 Camerele instalației de guvernare trebuie:

.1 să fie ușor accesibile și, pe cât posibil, separate de spațiile mașinilor; precum și

.2 să fie prevăzute cu sisteme corespunzătoare pentru a asigura accesul la mașinile și comenzile instalației de guvernare. Aceste sisteme trebuie să includă balustrade, grilaje sau alte suprafețe nealunecoase pentru a asigura condiții de lucru adecvate în caz de scurgere a lichidului hidraulic.

7. **Regula II-1/C/7: Cerințe suplimentare pentru instalația de guvernare electrică și electrohidraulică (R 30)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Pe pasarela de navigație și într-un post corespunzător de comandă a mașinilor principale trebuie instalate mijloacele care să indice că motoarele instalațiilor de guvernare electrică și electrohidraulică funcționează.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.2 Fiecare sistem de guvernare electric sau electrohidraulic care cuprinde una sau mai multe unități de alimentare trebuie să fie deservite de cel puțin două circuite de energie separate direct de la tabloul de distribuție principal; totuși, unul dintre circuite poate fi alimentat prin tabloul de rezervă. Un sistem de guvernare electric sau electrohidraulic auxiliar asociat cu un sistem de guvernare electric sau electrohidraulic principal poate fi conectat la unul dintre circuitele care alimentează respectivul sistem principal. Circuitele de alimentare a sistemului de guvernare electric sau electrohidraulic trebuie să aibă o putere nominală adecvată pentru a alimenta toate motoarele care pot fi simultan conectate la ele și trebuie să funcționeze simultan.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.3 Protecția împotriva scurtcircuitelor și o alarmă de suprasarcină trebuie prevăzute pentru circuitele și motoarele electrice și electrohidraulice ale instalației de guvernare. Protecția împotriva curentului în exces, inclusiv curent de pornire, dacă există, nu trebuie asigurată pentru mai puțin de dublul curentului în sarcină nominală a motorului sau circuitului astfel protejat și trebuie să fie astfel amplasată încât să permită trecerea curenților de pornire corespunzători.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

Alarmele prevăzute la acest punct trebuie să fie atât sonore, cât și vizuale și trebuie să fie situate în poziție vizibilă în spațiul principal pentru mașini sau în camera de comandă, de unde se comandă în mod obișnuit mașinile principale și conform regulii II-1/E/6.

.4 Dacă o instalație de guvernare auxiliară care trebuie să fie acționată de la o sursă de energie, conform subpunctului.3.3 din regula II-1/C/6, nu este acționată electric sau este acționată cu un motor electric inițial destinat altor scopuri, instalația de guvernare principală poate fi alimentată de o linie de energie electrică de la tabloul principal. Dacă un asemenea motor electric destinat inițial altor scopuri este amenajat ca să alimenteze respectivul sistem de guvernare auxiliar, cerințele de la punctul.3 pot fi anulate de administrația statului de pavilion, dacă aceasta constată că sunt respectate regulile de protecție împreună cu cerințele de la punctul.4 din regula II-1/C/6 aplicabile sistemelor de guvernare auxiliare.

8. **Regula II-1/C/8: Sistemele de ventilație din spațiile mașinilor (R 35)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Spațiile pentru mașini de categoria A trebuie ventilate în mod corespunzător pentru a se asigura ca în momentul în care mașinile sau căldările sunt în funcțiune la putere totală în orice condiții meteorologice, inclusiv nefavorabile, se menține o alimentare adecvată cu aer a acestor spații pentru siguranța și confortul personalului și pentru funcționarea mașinilor.

9. **Regula II-1/C/9: Comunicarea între pasarela de navigație și spațiul mașinilor (R 37)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

Cel puțin două mijloace independente de comunicație trebuie prevăzute pentru comunicarea comenzilor de la pasarela de navigație la posturile din spațiul mașinilor sau din sala de comandă de unde se controlează în mod obișnuit viteza și direcția de împingere a elicelor navei: una dintre acestea trebuie să fie un telegraf din compartimentul mașinii care asigură indicarea vizuală a comenzilor și a răspunsurilor atât în spațiul mașinilor cât și pe pasarela de navigație. Trebuie prevăzute mijloace corespunzătoare de comunicare spre orice altă poziție de unde se poate controla viteza sau direcția de împingere a elicelor navei.

10. **Regula II-1/C/10: Alarma pentru ofițerii mecanici (R 38)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

Trebuie prevăzută o alarmă pentru ofițerii mecanici care să fie acționată din compartimentul de comandă a mașinilor sau de la platforma de manevră, după caz, și care trebuie să fie auzită cu claritate în locul de cazare a ofițerilor mecanici și/sau pe pasarela de navigație, după caz.

11. **Regula II-1/C/11: Amplasarea instalațiilor de urgență (R 39)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Sursele de energie electrică de rezervă, pompele pentru incendiu, pompele de santină cu excepția celor care deservesc în mod specific spațiile dinaintea peretelui etanș de coliziune și sistemul de extinctoare fixe conform capitolului II-2 și alte instalații de urgență care sunt esențiale pentru siguranța navei, cu excepția vinciului de ancoră, nu trebuie instalate înaintea peretelui etanș de coliziune.

12. **Regula II-1/C/12: Comenzile mașinilor (R 31)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Mașinile principale și auxiliare esențiale pentru propulsia și siguranța navei trebuie prevăzute cu mijloace eficiente de funcționare și comandă.

.2 Dacă se prevede controlul de la distanță al mașinilor de propulsie de la pasarela de navigație, iar spațiile mașinilor se preconizează a fi acționate manual, se aplică următoarele:

.1 viteza, direcția de împingere și, dacă este cazul, pasul elicei trebuie să fie complet controlabile de la pasarela de navigație în orice condiții de navigare, inclusiv pentru manevrare;

.2 comanda de la distanță trebuie efectuată, pentru fiecare elice independentă, de un dispozitiv de control proiectat și construit astfel încât funcționarea sa să nu necesite o atenție specială la detaliile funcționale ale mașinilor. Dacă mai multe elice sunt prevăzute să acționeze simultan, ele pot fi controlate de un singur dispozitiv de control;

.3 mașinile de propulsie principale trebuie prevăzute cu un dispozitiv de oprire de urgență pe pasarela de navigație, independent de sistemul de control de pe pasarela de navigație;

.4 comenzile pentru mașinile de propulsie de la pasarela de navigație trebuie indicate în sala de comenzi a mașinilor principale sau la platforma de manevră, după caz;

.5 comanda de la distanță a mașinilor de propulsie trebuie să fie posibilă simultan dintr-un singur loc: sunt autorizate poziții de control interconectate din respectivele locuri. În fiecare loc trebuie să existe un indicator care să indice din ce loc se controlează mașinile. Transferul controlului între pasarela de navigație și spațiile mașinilor trebuie să fie posibil numai din spațiile mașinilor sau din camera de comandă a mașinilor principale. Acest sistem include mijloace de prevenire a modificării semnificative a forței elicei navale la transferul controlului dintr-un loc în altul;

.6 trebuie să fie posibil controlul local al mașinilor de propulsie, chiar și în cazul defectării unei părți din sistemul de comandă la distanță;

.7 structura sistemului de comandă la distanță trebuie să fie de așa natură ca în caz de defectare să se dea alarma. Viteza și direcția de împingere a elicelor presetate trebuie menținute până când comanda locală intră în funcțiune;

.8 pe pasarela de navigație trebuie montați indicatori pentru:

.1 viteza și direcția de rotație a elicei în cazul elicei cu pas constant;

.2 viteza și poziția pasului în cazul elicelor cu pas reglabil;

.9 trebuie prevăzută o alarmă pe pasarela de navigație și în spațiul mașinilor pentru a indica o presiune de pornire joasă a aerului care se setează la un nivel care să permită continuarea operațiunilor de pornire a motorului principal. Dacă sistemul de comandă de la distanță al mașinilor principale este proiectat cu pornire automată, numărul de încercări automate consecutive care nu reușesc să pornească motorul trebuie limitat pentru a economisi presiunea aerului necesară pornirii locale.

.3 Dacă mașinile pentru propulsie principale și asociate, inclusiv sursele de alimentare cu energie electrică principale, sunt prevăzute cu diferite grade de comandă automată și la distanță și sunt controlate continuu manual dintr-o cameră de control, sistemele și comenzile trebuie astfel proiectate, echipate și instalate încât funcționarea mașinilor să fie la fel de sigură și de eficientă ca și când s-ar afla sub control direct; în acest scop, se aplică, după caz, regulile II-1/E/1 – II-1/E/5. O atenție deosebită trebuie acordată protejării spațiilor de acest tip împotriva incendiilor și inundării.

.4 În general, sistemele de pornire, acționare și control automate trebuie să includă prevederi de suprareglare manuală a comenzilor automate. Defectarea oricărei părți a respectivelor sisteme nu trebuie să împiedice folosirea suprareglării manuale.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.5 Mașinile principale și auxiliare esențiale pentru propulsie, control și siguranță trebuie prevăzute cu mijloace eficiente de acționare și control. Toate sistemele de control esențiale pentru propulsie, control și siguranță trebuie să fie independente sau astfel proiectate încât defectarea unui sistem să nu afecteze funcționarea altui sistem.

.6 Dacă se prevede controlul de la distanță al mașinilor de propulsie de la pasarela de navigație, se aplică următoarele:

.1 viteza, direcția de împingere și, dacă este cazul, pasul elicei trebuie să fie complet controlabile de la pasarela de navigație în orice condiții de navigare, inclusiv pentru manevrare;

.2 controlul este asigurat de un singur dispozitiv de comandă pentru fiecare elice a navei independentă, cu funcționare automată a tuturor serviciilor asociate, inclusiv, dacă este necesar, mijloacele de prevenire a supraîncărcării mașinilor de propulsie. Dacă mai multe elice sunt prevăzute să acționeze simultan, ele pot fi controlate de un singur dispozitiv de control;

.3 mașinile de propulsie principale trebuie prevăzute cu un dispozitiv de oprire de urgență pe pasarela de navigație, independent de sistemul de control de pe pasarela de navigație;

.4 comenzile pentru mașinile de propulsie de pe pasarela de navigație trebuie să fie indicate în camera de comandă a mașinilor principale și la platforma de manevră;

.5 comanda de la distanță a mașinilor de propulsie trebuie să fie posibilă simultan dintr-un singur loc: sunt autorizate poziții de control interconectate din respectivele locuri. În fiecare loc trebuie să existe un indicator care să indice din ce loc se controlează mașinile. Transferul controlului între pasarela de navigație și spațiile mașinilor trebuie să fie posibil numai din spațiile mașinilor sau din camera de comandă a mașinilor principale. Acest sistem include mijloace de prevenire a modificării semnificative a forței elicei navale la transferul controlului dintr-un loc în altul;

.6 trebuie să fie posibil controlul local al mașinilor de propulsie, chiar și în cazul defectării unei părți din sistemul de comandă la distanță. Trebuie de asemenea să se poată controla mașinile auxiliare, esențiale pentru propulsia și siguranța navei, la nivelul sau aproape de mașina în cauză;

.7 structura sistemului de comandă la distanță trebuie să fie de așa natură ca în caz de defectare să se dea alarma. Viteza și direcția de împingere a elicelor presetate trebuie menținute până când comanda locală intră în funcțiune;

.8 pe pasarela de navigație, în camera de comandă a mașinilor principale și pe platforma de manevră trebuie montați indicatori pentru:

.8.1 viteza și direcția de rotație a elicei navei, în cazul elicelor cu pas constant; și

.8.2 viteza și poziția pasului în cazul elicelor cu pas reglabil;

.9 trebuie prevăzută o alarmă pe pasarela de navigație și în spațiul mașinilor pentru a indica o presiune de pornire joasă a aerului care se setează la un nivel care să permită continuarea operațiunilor de pornire a motorului principal. Dacă sistemul de comandă de la distanță al mașinilor principale este proiectat cu pornire automată, numărul de încercări automate consecutive care nu reușesc să pornească motorul trebuie limitat pentru a economisi presiunea aerului necesară pornirii locale.

.7 Dacă mașinile pentru propulsie principale și asociate, inclusiv sursele de alimentare cu energie electrică principale, sunt prevăzute cu diferite grade de comandă automată și la distanță și sunt controlate continuu manual dintr-o cameră de control, sistemele și comenzile trebuie astfel proiectate, echipate și instalate încât funcționarea mașinilor să fie la fel de sigură și de eficientă ca și când s-ar afla sub control direct; în acest scop, se aplică, după caz, regulile II-1/E/1 – II-1/E/5. O atenție deosebită trebuie acordată protejării spațiilor de acest tip împotriva incendiilor și inundării.

.8 În general, sistemele de pornire, acționare și control automate trebuie să includă prevederi de suprareglare manuală a comenzilor automate. Defectarea oricărei părți a respectivelor sisteme nu trebuie să împiedice folosirea suprareglării manuale.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2012 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.9 La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2012 sau după această dată, sistemele automatizate trebuie concepute astfel încât, în caz de încetinire sau de oprire iminentă a sistemului de propulsie, ofițerului de cart să îi fie dat la timp un semnal de alarmă pentru a putea evalua condițiile de navigație în caz de urgență. În special, sistemele trebuie să dețină o funcție de control, de monitorizare, de raportare și de alertare și, din motive de securitate, acestea trebuie să încetinească sau să oprească propulsia, oferindu-i totodată ofițerului de cart posibilitatea de a interveni manual, cu excepția cazurilor în care intervenția manuală s-ar solda cu defectarea totală, la scurt timp, a motorului și/sau a echipamentului de propulsie, de exemplu în cazul unei viteze excesive.

13. **Regula II-1/C/13: Sistemele de conducte de aburi (R 33)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Fiecare conductă de aburi și garnitura legată de aceasta prin care poate trece aburul trebuie să fie proiectată, construită și instalată astfel încât să reziste la tensiunile maxime de lucru la care poate fi supusă.

.2 Trebuie prevăzute mijloace de drenare a fiecărei conducte de aburi în care se poate manifesta efectul periculos de lovitură de berbec al apei.

.3 Dacă o conductă de aburi sau o garnitură poate primi abur de la o sursă oarecare la o presiune mai mare decât cea pentru care a fost proiectată trebuie prevăzute o supapă de reducere, o supapă de reținere și un indicator de presiune corespunzătoare.

14. **Regula II-1/C/14: Sistemele de presiune a aerului (R 34)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Trebuie prevăzute mijloace de prevenire a suprapresiunii în orice parte a sistemului de aer comprimat și oriunde mantaua sau învelișul de apă al compresoarelor de aer sau al răcitoarelor pot fi supuse unei suprapresiuni periculoase din cauza scurgerii provenite de la piese de presiune a aerului. Pentru toate sistemele trebuie prevăzute sisteme de eliminare a presiunii.

.2 Sistemul principal de aer pentru pornire pentru motoarele cu ardere internă ale propulsiei principale trebuie protejat corespunzător la efectele de reaprindere și de explozie internă din conductele de aer pentru pornire.

.3 Toate țevile de evacuare de la compresoarele de aer pentru pornire trebuie să ducă direct la receptorii de aer pentru pornire și toate țevile de evacuare de la receptorii de aer la motoarele principale și auxiliare trebuie să fie complet separate de sistemul de conducte de evacuare al compresorului.

.4 Trebuie prevăzută reducerea la minimum a intrării uleiului în sistemele de presiune și drenarea respectivelor sisteme.

15. **Regula II-1/C/15: Protecția împotriva zgomotului (R 36)** ([2])

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D NAVE NECUPRINSE ÎN REGULA II-1/A-1/4

Trebuie să se ia măsuri de reducere a zgomotului produs de mașinile din spațiile mașinilor până la niveluri acceptabile. Dacă zgomotul în cauză nu poate fi redus suficient, sursa de zgomot excesiv trebuie izolată sau separată corespunzător sau trebuie prevăzut un refugiu în calea zgomotului dacă în spațiul respectiv lucrează echipaj. Trebuie asigurate mijloace de protecție a urechilor pentru personalul care trebuie să intre în respectivele spații.

16. **Regula II-1/C/16: Lifturi**

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D:

.1 Lifturile de pasageri și de mărfuri trebuie să respecte specificațiile prevăzute de către administrația statului de pavilion în fiecare caz sau pentru fiecare tip de instalație în ceea ce privește dimensiunea, dispunerea, numărul de pasageri și/sau cantitatea de mărfuri.

.2 Schițele instalației și instrucțiunile de întreținere, inclusiv prevederile privind inspecțiile periodice, trebuie aprobate de administrația statului de pavilion, care trebuie să inspecteze și aprobe instalația înainte de punerea ei în folosință.

.3 După aprobare, administrația statului de pavilion va emite un certificat care trebuie păstrat la bord.

.4 Administrația statului de pavilion poate autoriza efectuarea inspecțiilor periodice de către un expert autorizat de administrație sau de către o organizație recunoscută.

([2]) Trimitere la Codul privind nivelurile de zgomot la bordul navelor, adoptat prin Rezoluția A.468 (XII) a OMI.

PARTEA D

INSTALAȚII ELECTRICE

1. **Regula II-1/D/1: Generalități (R 40)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Instalațiile electrice trebuie să fie astfel încât:

.1 toate serviciile electrice auxiliare necesare menținerii navei în stare de funcționare normală și în condiții de locuire normale să fie asigurate fără să se recurgă la sursele de energie electrică de rezervă;

.2 serviciile electrice esențiale pentru siguranță să fie asigurate pentru diferite condiții de urgență; precum și

.3 să se garanteze siguranța pasagerilor, echipajului și navei în fața pericolelor de natură electrică.

.2 Administrația statului de pavilion trebuie să ia măsuri corespunzătoare pentru a asigura uniformitatea punerii în aplicare și a respectării prevederilor din prezenta parte privind instalațiile electrice ([3]).

2. **Regula II-1/D/2: Sursa principală de energie electrică și iluminat (R 41)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Navele noi din clasele C și D la care energia electrică este singura energie de menținere a serviciilor auxiliare esențiale pentru siguranța navei și navele noi și existente din clasa B la care energia electrică este singura energie de menținere a serviciilor auxiliare esențiale pentru siguranța și propulsia navei trebuie prevăzute cu două sau mai multe grupuri electrogene pentru acest tip de energie, astfel încât respectivele servicii să poată fi puse în funcțiune atunci când unul dintre grupurile electrogene nu funcționează.

.2.1 De la sursa principală de energie electrică se alimentează un sistem electric principal de iluminare care să asigure iluminarea acelor părți ale navei care sunt în mod normal accesibile și folosite de către pasageri sau echipaj.

.2.2 Sistemul electric principal de iluminare trebuie să fie dispus astfel încât un incendiu sau un alt accident maritim survenit în spațiile care conțin sursa principală de energie electrică, sistemul asociat de transformare, dacă există, tabloul principal de distribuție și tabloul principal de iluminare să nu facă nefuncțional sistemul de iluminare de urgență prevăzut în regula II-1/D/3.

.2.3 Sistemul de iluminare de rezervă trebuie să fie dispus astfel încât un incendiu sau un alt accident maritim survenit în spații care conțin sursa de energie electrică de rezervă, sistemul asociat de transformare, dacă există, tabloul de distribuție de rezervă și tabloul de iluminare de urgență să nu facă nefuncțional sistemul electric principal de iluminare prevăzut în regula II-1/D/2.

.3 Tabloul principal de distribuție trebuie așezat în apropierea stației principale de generare a energiei astfel încât, pe cât posibil, integritatea sursei electrice normale să fie afectată numai de un incendiu sau un alt accident maritim în spațiul în care sunt instalate grupul electrogen și tabloul de distribuție.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2012 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.4 La navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2012 sau după această dată, toate cabinele vor fi prevăzute cu surse suplimentare de iluminat care să indice în mod clar ieșirea, astfel încât pasagerii să își poată găsi drumul către ușă. Aceste surse de iluminat, care pot fi conectate la o sursă de energie electrică de rezervă sau care pot fi echipate cu o sursă de energie electrică autonomă în fiecare cabină, trebuie să se aprindă în mod automat în caz de pană în alimentarea electrică normală a cabinei și să rămână aprinse timp de minimum 30 de minute.

([3]) Se face trimitere la recomandările publicate de Comisia internațională de electrotehnică și, în special, la seria 60092 – Instalațiile electrice de pe nave.

3. **Regula II-1/D/3: Sursa de energie electrică de rezervă (R 42)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Fiecare navă trebuie prevăzută cu o sursă de energie electrică de rezervă autonomă cu tabloul de distribuție de rezervă plasat pe puntea pereților etanși, într-un spațiu ușor accesibil care să nu fie adiacent spațiilor pentru mașini de categoria A sau spațiilor care conțin sursa principală de energie electrică sau tabloul de distribuție principal.

.1 Cerința de la primul alineat nu este obligatorie, cu condiția ca navele să fie echipate cu două spații pentru mașini perfect echivalente, separate prin cel puțin un compartiment etanș la apă și ignifug și doi pereți etanși sau printr-o construcție alternativă care să ofere același nivel de siguranță, și să existe cel puțin un generator echipat cu un tablou de distribuție asociat etc., în fiecare spațiu al mașinilor.

.2 Sursa de energie electrică de rezervă poate fi ori o baterie de acumulator capabilă să satisfacă cerințele de la punctul.5 fără a fi reîncărcată sau fără să sufere o cădere de tensiune excesivă, ori un generator, capabil să satisfacă cerințele punctul.5, acționat de un tip de mașină cu ardere internă cu o sursă de combustibil independentă care are punct de aprindere de cel puțin 43 °C, cu sisteme de pornire automate pentru navele noi și sisteme de pornire omologate pentru navele existente și prevăzut cu o sursă de energie electrică de rezervă tranzitorie conform punctului.6.

.3 Sursa de energie electrică de rezervă trebuie dispusă astfel încât să funcționeze eficient când nava este canarisită la 22,5° sau când asieta navei este la 10° față de nivelul chilei drepte. Grupul (grupurile) electrogen(e) de avarie trebuie să poată fi pornit(e) la rece imediat în orice situație previzibilă sau, la navele noi, să poată fi pornit(e) automat.

.4 Tabloul de distribuție de rezervă trebuie situat cât se poate de aproape de sursa de energie electrică de rezervă.

.5 Sursa de energie electrică de rezervă prevăzută la punctul.1 trebuie:

.1 să poată funcționa în general pe o perioadă de:

12 ore pentru navele din clasa B (noi și existente);

6 ore pentru navele din clasa C (noi);

3 ore pentru navele din clasa D (noi);

.2 în special, să poată pune în funcțiune simultan consumatorii incluși în următoarele servicii, necesari pentru clasa de navă în cauză, pe perioadele de timp indicate mai sus:

(a) o pompă de santină independentă a navei și una dintre pompele de incendiu;

(b) iluminatul de urgență:

1. la fiecare stație de adunare sau îmbarcare și pe laterale, conform regulii III/5 punctul.3;

2. la toate aliveile, scările sau ieșirile care permit accesul spre stațiile de adunare sau îmbarcare;

3. în spațiile mașinilor și în locul în care este situat grupul electrogen de avarie;

4. în stațiile de control în care sunt situate echipamentele radio și de navigație principale;

5. conform regulii II-2/B/16 subpunctul.1.3.7 și regulii II-2/B/6 subpunctul.1.7;

6. în toate pozițiile de arimaj al echipamentelor pompierilor;

7. la o pompă de santină independentă și la una din pompele de incendiu, menționate la litera (a) și la poziția de pornire a motoarelor lor;

(c) luminile de navigație ale navei;

(d) 1. tot echipamentul de comunicații;

2. sistemul general de alarmă;

3. sistemul de detectare a incendiului; și

4. toate semnalele care pot fi prevăzute în caz de urgență, dacă sunt acționate electric de la grupurile electrogene principale ale navei;

(e) pompa pentru sprinklere a navei, dacă există și dacă este acționată electric; precum și

(f) lampa de semnalizare de zi a navei, dacă este acționată de sursa principală de energie electrică a navei;

.3 să poată pune în funcțiune pentru o perioadă de o jumătate de oră ușile etanșe la apă acționate de la o sursă de energie, împreună cu circuitele asociate de control, indicare și alarmă.

.6 Sursa de energie electrică de rezervă tranzitorie prevăzută la punctul.2 trebuie să fie formată dintr-o baterie de acumulator așezată corespunzător pentru utilizare în caz de urgență care să funcționeze fără reîncărcare sau să suporte o cădere de tensiune excesivă timp de o jumătate de oră.

(a) iluminarea prevăzută la punctul.2(b)1 din prezenta regulă II-1/D/3;

(b) ușile etanșe, conform prevederilor de la punctele.7.2 și.7.3 din regula II-1/B-2/13, dar nu neapărat toate în același timp, cu excepția cazului în care se prevede o sursă temporară independentă de energie stocată; precum și

(c) circuitele asociate de control, indicare și alarmă, conform prevederilor de la punctul 7.2 din regula II-1/B-2/13.

.7 NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Dacă este nevoie de energie electrică pentru a redresa propulsia, capacitatea trebuie să fie suficientă pentru redresarea propulsării navei în conjuncție cu alte mașini, după caz, din starea de navă cu propulsie avariată în interval de 30 de minute de la pana de energie.

4. **Regula II-1/D/4: Iluminarea de rezervă suplimentară pentru navele ro-ro (R 42-1)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Pe lângă iluminarea de rezervă prevăzută în regula II-1/D/3 subpunctul.5.2 litera (b), pe fiecare navă cu spații de marfă ro-ro sau spații de categorie specială:

.1 toate spațiile publice de pasageri și aliveile trebuie prevăzute cu iluminare electrică suplimentară care să poată funcționa cel puțin trei ore după ce toate celelalte surse s-au defectat și în orice condiție de bandare. Iluminarea trebuie să fie asigurată astfel încât să se poată vedea imediat calea spre mijloacele de evacuare. Sursa de energie pentru iluminarea suplimentară trebuie să fie formată din baterii de acumulatori așezate în cadrul unităților de iluminare care sunt încărcate continuu, dacă este posibil, de la tabloul de distribuție de rezervă. Pot fi acceptate de administrația statului de pavilion și orice alte mijloace de iluminare cel puțin la fel de eficiente. Iluminarea suplimentară trebuie să fie de așa natură încât orice defectare a lămpii să fie imediat vizibilă. Orice baterie de acumulator existentă trebuie înlocuită la intervale care țin de durata de exploatare specifică în condițiile de exploatare specifice mediului; precum și

.2 trebuie prevăzută o lampă acționată de o baterie reîncărcabilă portabilă în fiecare alivee pentru echipaj, zonă de agrement sau spațiu de lucru care este în mod normal ocupat, cu excepția situației în care se asigură o iluminare suplimentară de rezervă, conform punctului.1.

5. **Regula II-1/D/5: Măsuri de precauție împotriva șocului, incendiului sau altor pericole de origine electrică (R 45)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Părțile de metal expuse ale mașinilor sau echipamentelor electrice care nu sunt destinate să fie sub tensiune, dar care în condiții de defectare pot să se afle sub tensiune trebuie împământate dacă mașinile sau echipamentele nu sunt:

.1 alimentate cu un curent electric continuu la o tensiune de maximum 50 V, sau 50 V rădăcină pătrată medie între conductori; nu se folosesc pentru atingerea respectivei tensiuni autotransformatoare; sau

.2 alimentate la o tensiune de maximum 250 V de transformatoare de separare de siguranță care alimentează numai un dispozitiv consumator; sau

.3 construite conform principiului dublei izolări.

.2 Toate aparatele electrice trebuie construite și instalate astfel încât să nu determine rănirea în momentul manipulării sau atingerii obișnuite.

.3 Laturile și spatele și, dacă este necesar, fața tablourilor de distribuție trebuie protejate în mod adecvat. Nu se instalează pe fața respectivelor tablouri de distribuție părți expuse aflate sub tensiune cu tensiuni la masă care le depășesc pe cele specificate la punctul 1.1. Dacă este necesar, se prevăd socluri sau grilaje neconducătoare pe fața și pe spatele tabloului de distribuție.

.4 La sistemele de distribuție care nu au legătură la masă, trebuie să se prevadă un dispozitiv capabil să monitorizeze nivelul de izolare la masă și să dea un semnal sonor sau vizual în cazul unor valori de izolare anormal de scăzute.

.5.1 Toate învelișurile placate cu metal și cablurile armate trebuie să fie continue din punct de vedere electric și împământate.

.5.2 Toate cablurile și conexiunile electrice exterioare echipamentelor trebuie să fie cel puțin din material de tip nepropagator de flacără și instalate astfel încât să nu afecteze proprietățile originale de nepropagare a flăcării. Dacă este necesar pentru o aplicație anume, administrația statului de pavilion poate autoriza utilizarea unor cabluri de tip special, cum ar fi cabluri de frecvență radio care nu respectă cele menționate anterior.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.5.3 Cablurile și conexiunile electrice care deservesc energia principală sau de rezervă, iluminarea, comunicațiile interne sau semnalele trebuie rutate pe cât este posibil în afara bucătăriilor, spălătoriilor, spațiilor pentru mașini de categoria A și a burlanelor lor, precum și a altor zone cu pericol de incendiu. La navele de pasageri ro-ro noi și existente, conexiunile pentru sistemele de alarmă de urgență și sistemele de difuzoare instalate la 1 iulie 1998 sau după această dată trebuie autorizate de administrația statului de pavilion conform recomandărilor OMI. Cablurile care leagă pompele de incendiu la tabloul de distribuție de rezervă trebuie să fie de tip rezistent la foc dacă trec prin zonele cu pericol ridicat de incendiu. Dacă este posibil, toate cablurile în cauză trebuie rutate astfel încât să excludă scoaterea lor din funcțiune prin încălzirea pereților etanși care ar putea fi produsă de un incendiu într-un spațiu adiacent.

.6 Cablurile și conexiunile trebuie instalate și sprijinite astfel încât să se evite uzura prin frecare sau alte avarii. Terminațiile și îmbinările tuturor conductorilor trebuie astfel efectuate încât să se mențină rezistența originală electrică, de nepropagare mecanică a flăcării și, dacă este necesar, rezistența la foc.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.7.1 Fiecare circuit separat trebuie protejat împotriva scurtcircuitării și a supraîncărcării, excepțiile fiind cele permise de regulile II-1/C/6 și II-1/C/7.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.7.2 Corpurile de iluminat trebuie dispuse astfel încât să se prevină creșterile de temperatură care ar putea avaria cablurile și conexiunile și să se prevină încălzirea excesivă a materialului înconjurător.

.8.1 Bateriile de acumulator trebuie montate în carcase corespunzătoare și compartimentele folosite pentru ele trebuie construite adecvat și ventilate eficient.

.8.2 Nu se permite instalarea, în respectivele compartimente, a unor echipamente electrice sau de alt tip care pot constitui o sursă de aprindere a vaporilor inflamabili.

.9 Sistemele de distribuție trebuie amenajate astfel încât incendiul din orice zonă verticală principală, conform definiției din regula II-2/A/2 punctul 9, să nu interfereze cu serviciile esențiale pentru siguranța altor zone. Această cerință va fi îndeplinită dacă liniile de alimentare principale și de rezervă care trec prin oricare din respectivele zone sunt separate atât orizontal cât și vertical pe o lățime cât se poate de mare.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2012 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.10 Nu trebuie să se instaleze niciun echipament electric în spațiile unde există posibilitatea colectării de amestecuri inflamabile, de exemplu în compartimente destinate în principal bateriilor de acumulator, în magaziile cu vopsele, în spațiile de depozitare a acetilenei și în alte spații asemănătoare, cu excepția cazului în care administrația consideră că un astfel de echipament:

.1 este esențial în ceea ce privește exploatarea;

.2 aparține unui tip de echipament care nu poate provoca explozia amestecului în cauză;

.3 este adecvat pentru spațiul avut în vedere; precum și

.4 este omologat pentru utilizarea în condiții de siguranță, într-o atmosferă conținând pulberile, vaporii sau gazele susceptibile să se acumuleze în spațiul respectiv.

PARTEA E

CERINȚE SUPLIMENTARE PENTRU NAVELE ECHIPATE CU SPAȚII ALE MAȘINILOR FĂRĂ PREZENȚĂ PERMANENTĂ A PERSONALULUI

Considerații speciale (R 54)

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Toate navele noi din clasele B, C și D și navele existente din clasa B trebuie avute în mod special în vedere de către administrația statului de pavilion în ceea ce privește necesitatea sau caracterul facultativ al prezenței permanente a personalului în spațiile mașinilor și necesitatea eventuală a unor cerințe suplimentare față de cele stipulate în prezentele reguli pentru a realiza o siguranță echivalentă cu cea a spațiilor mașinilor în care se asigură în mod normal prezență permanentă a personalului.

1. **Regula II-1/E/1: Generalități (R 46)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Sistemele prevăzute trebuie să asigure ca siguranța navei în toate condițiile de navigație, inclusiv de manevrare, să fie echivalentă cu cea a unei nave cu spațiile mașinilor prevăzute cu echipaj.

.2 Trebuie să se ia măsuri pentru a se asigura funcționarea echipamentului în condiții de securitate, precum și inspecții regulate și teste de rutină care să asigure funcționarea permanentă în condiții de siguranță.

.3 Fiecare navă trebuie prevăzută cu dovada documentată a capacității sale de funcționare adecvată cu spațiile mașinilor cu permanență periodică.

2. **Regula II-1/E/2: Măsuri de precauție împotriva incendiilor (R 47)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Trebuie asigurate mijloace pentru a detecta și a da alarma din timp în caz de incendiu:

.1 în mantalele alimentatorului de aer și în canalele verticale ale căldării; precum și

.2 în coridoarele de aer de purjare ale mașinilor de propulsie, cu excepția cazului în care, într-o anumită situație, se consideră că acest lucru nu este necesar.

.2 Motoarele cu ardere internă de minimum 2 250 kW și cu cilindri cu diametru interior de peste 300 mm trebuie prevăzute cu detectori de vapori de hidrocarburi la carter sau cu monitoare de temperatură a motoarelor sau dispozitive echivalente.

3. **Regula II-1/E/3: Protecția împotriva inundării (R 48)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Puțurile de santină din spațiile mașinilor cu permanență periodică trebuie localizate și supravegheate astfel încât să se detecteze acumularea de lichide în cazul unghiurilor normale de asietă și bandare și trebuie să fie suficient de mari încât să permită cu ușurință drenarea normală în timpul perioadei fără permanență.

.2 Dacă pompele de santină pot fi pornite automat, acestea trebuie prevăzute cu mijloace prin care să se indice momentul în care admisia de lichid este mai mare decât capacitatea pompei sau când pompa funcționează mai frecvent decât se așteaptă în mod normal. În asemenea cazuri, pot fi autorizate puțuri de santină mai mici care să acopere o perioadă rezonabilă de timp. Dacă sunt prevăzute pompe de santină cu control automat, trebuie să se acorde o atenție deosebită cerințelor de prevenire a poluării cu hidrocarburi.

.3 Comenzile oricăror supape care deservesc o priză de apă, o evacuare sub linia de plutire sau un sistem de evacuare a apei de santină trebuie amplasate astfel încât să permită un timp necesar de funcționare în cazul intrării apei în spațiu, luându-se în considerare intervalul de timp necesar pentru a ajunge la și a pune în funcțiune respectivele comenzi. Dacă nivelul până la care spațiul poate fi inundat cu nava în stare încărcată complet impune acest lucru, trebuie luate măsuri pentru a se putea pune în funcțiune comenzile dintr-o poziție de deasupra acestui nivel.

4. **Regula II-1/E/4: Controlul mașinilor de propulsie de pe pasarela de navigație (R 49)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 În toate condițiile de navigare, inclusiv manevrarea, viteza, direcția de împingere și, dacă este cazul, pasul elicei trebuie să poată fi complet controlabile de pe pasarela de navigație.

.1 Comanda de la distanță în acest caz trebuie efectuată de un dispozitiv de control separat pentru fiecare elice independentă, cu efectuarea automată a tuturor serviciilor asociate, inclusiv, dacă este necesar, mijloace de prevenire a supraîncărcării mașinilor de propulsie.

.2 Mașinile principale de propulsie trebuie prevăzute cu un dispozitiv de oprire de urgență pe pasarela de navigație care să fie independent de sistemul de control al punții de navigație.

.2 Comenzile la mașinile de propulsie de pe pasarela de navigație trebuie să fie indicate corespunzător în sala principală de control a mașinilor sau la postul de comandă a mașinilor de propulsie.

.3 Comanda de la distanță a mașinilor de propulsie trebuie să fie posibilă simultan dintr-un singur loc; sunt autorizate poziții de control interconectate din respectivele locuri. În fiecare loc trebuie să existe un indicator care să indice din ce loc se controlează mașinile. Transferul controlului între pasarela de navigație și spațiile mașinilor trebuie să fie posibil doar în spațiul principal al mașinilor sau în camera principală de comandă a mașinilor. Sistemul trebuie să cuprindă mijloace de prevenire a modificării semnificative a forței de împingere a elicei la transferul controlului dintr-un loc în altul.

.4 Trebuie să se poată controla toate mașinile esențiale pentru funcționarea navei dintr-o poziție locală, chiar și în cazul defectării oricărei părți a sistemului de control automat sau de la distanță.

.5 Construcția sistemului de comandă automată de la distanță trebuie să fie de așa natură încât, în cazul defectării sale, să se dea alarma. Viteza și direcția de împingere a elicei presetate trebuie menținute până la intrarea în funcțiune a controlului local, cu excepția situațiilor considerate nefezabile din punct de vedere practic.

.6 Pe pasarela de navigație trebuie prevăzuți indicatori pentru:

.1 viteza și direcția de rotație a elicei în cazul elicei cu pas constant; sau

.2 viteza și direcția de rotație a elicei în cazul elicei cu pas reglabil.

.7 Numărul de încercări automate consecutive care nu reușesc să producă pornirea trebuie limitat pentru a păstra suficientă presiune a aerului de pornire. Trebuie prevăzută o alarmă pentru a indica presiunea scăzută a aerului de pornire la un nivel care permite totuși efectuarea operațiunilor de pornire a mașinilor de propulsie.

5. **Regula II-1/E/5: Comunicarea (R 50)**

NAVE NOI ȘI EXISTENTE DIN CLASA B ȘI NAVE NOI DIN CLASELE C ȘI D

Trebuie prevăzut un mijloc sigur de comunicare vocală între camera principală de comandă a mașinilor, postul de comandă a mașinilor de propulsare sau pasarela de navigație (după caz) și camera ofițerilor mecanici.

6. **Regula II-1/E/6: Sistemul de alarmă (R 51)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Trebuie prevăzut un sistem de alarmă care să indice orice defecțiune care necesită atenție și care:

.1 să fie capabil să producă un semnal care să poată fi auzit în camera principală de comandă a mașinilor sau în postul de comandă a mașinilor de propulsie și să indice vizual fiecare funcție separată de alarmă în postul adecvat;

.2 să fie în legătură cu încăperile publice ale ofițerilor mecanici și cu fiecare dintre cabinele acestora printr-un comutator selectiv, pentru a asigura legătura la cel puțin una dintre respectivele cabine. Pot fi autorizate și sisteme alternative dacă se consideră că sunt echivalente;

.3 să activeze o alarmă sonoră și vizuală pe pasarela de navigație pentru orice situație care necesită acțiune sau atenție din partea ofițerului de cart;

.4 pe cât posibil, să fie construit pe principiul securității intrinsece; precum și

.5 să activeze alarma pentru ofițerii mecanici conform regulii II-1/C/10, dacă funcția de alarmă nu a fost observată local într-un interval de timp limitat.

.2.1 Sistemul de alarmă trebuie să fie alimentat încontinuu și trebuie să aibă un comutator automat la o sursă de alimentare în stand-by în cazul pierderii sursei de alimentare normale.

.2.2 Defectarea sursei de alimentare normale a sistemului de alarmă trebuie să fie indicată de o alarmă.

.3.1 Sistemul de alarmă trebuie să poată indica în același timp mai mult de o defecțiune și receptarea unei alarme nu trebuie să oprească funcționarea altei alarme.

.3.2 Acceptarea la postul menționat la punctul.1 a oricărei stări de alarmă trebuie să fie indicată la posturile unde a fost semnalată. Alarmele trebuie menținute până când sunt receptate, iar indicările vizuale ale alarmelor individuale trebuie să rămână vizibile până la corectarea defecțiunii, dacă sistemul de alarmă trebuie să revină automat la starea de funcționare normală.

7. **Regula II-1/E/7: Sistemele de siguranță (R 52)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Trebuie prevăzut un sistem de siguranță pentru a asigura ca o disfuncție gravă a funcționării mașinilor sau căldării, reprezentând un pericol imediat, să inițieze o oprire automată a acelei părți a instalației și ca să se dea alarma. Oprirea sistemului de propulsie nu trebuie activată automat, cu excepția cazurilor care ar putea duce la avarie gravă, defectare totală sau explozie. Dacă sunt instalate sisteme de suprareglare a opririi mașinilor de propulsie principale, ele trebuie să fie astfel concepute încât să se evite acționarea accidentală. Trebuie prevăzute mijloace vizuale pentru a indica activarea dispozitivului de suprareglare. Comenzile de oprire și încetinire automate pentru siguranța mașinilor trebuie separate de instalația de alarmă.

8. **Regula II-1/E/8: Cerințe speciale pentru mașini, căldare și instalațiile electrice (R 53)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Sursa principală de energie electrică trebuie să respecte următoarele condiții:

.1 dacă energia electrică poate fi alimentată în mod normal de un generator, trebuie prevăzute sisteme adecvate de izolare sub sarcină pentru a asigura integritatea alimentării serviciilor necesare propulsării, guvernării și siguranței navei. În cazul pierderii generatorului în timpul funcționării, trebuie asigurată pornirea și legarea automată la tabloul principal a unui generator în stand-by de capacitate suficientă pentru a permite propulsia și guvernarea și a garanta siguranța navei cu repornire automată a serviciilor auxiliare esențiale și, dacă este necesar, a funcțiilor secvențiale;

.2 dacă energia electrică este alimentată în mod normal simultan, prin mai multe generatoare în paralel, trebuie prevăzut, de exemplu prin izolare sub sarcină, garantarea faptului că, în caz de pierdere a unuia dintre grupurile electrogene respective, cele care rămân să fie menținute în funcțiune fără supraîncărcare, pentru a permite propulsia și guvernarea și pentru a garanta siguranța navei.

.2 Dacă sunt necesare aparate în stand-by pentru alte mașini auxiliare esențiale pentru propulsie, trebuie prevăzute dispozitive de comutare automată.

9. **Regula II-1/E/9: Sistemul automat de control și alarmă (R 53.4)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Sistemul de control trebuie să fie de așa natură încât serviciile necesare pentru funcționarea mașinilor de propulsie principale și a auxiliarelor lor să fie asigurate prin sistemele automate necesare.

.2 La comutarea automată trebuie să se dea o alarmă.

.3 Trebuie prevăzut un sistem de alarmă în conformitate cu regula II-1/E/6 pentru toate nivelurile de presiuni, temperaturi și niveluri de fluid importante și pentru alți parametri esențiali.

.4 Trebuie amenajată o poziție de control centralizată, împreună cu tablourile și instrumentele de alarmă necesare indicării oricărei situații de alarmă.

.5 Trebuie prevăzute mijloace de menținere a presiunii aerului de pornire la nivelul necesar dacă motoarele cu ardere internă esențiale pentru propulsia principală sunt pornite cu aer comprimat.

PARTEA G

NAVE CARE UTILIZEAZĂ COMBUSTIBILI CU PUNCT DE APRINDERE SCĂZUT

1. **Regula II-1/G/1: Cerințe pentru navele care utilizează combustibili cu punct de aprindere scăzut (R 57)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D [ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B]

Navele, indiferent de data construcției, care utilizează sau care au fost transformate pentru a utiliza combustibili gazoși sau lichizi cu punct de aprindere mai scăzut decât cel autorizat în temeiul regulii II-2/A/10 subpunctul.1.1 trebuie să respecte cerințele din codul IGF, astfel cum sunt definite în regula II-1/2.28 din Convenția SOLAS.

CAPITOLUL II-2

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR, DETECTAREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

PARTEA A

GENERALITĂȚI

1. **Regula II-2/A/1: Principii de bază (R 2)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Obiectivele de protecție împotriva incendiilor ale prezentului capitol sunt:

.1 prevenirea apariției incendiului și exploziei;

.2 reducerea riscurilor de pierderi de vieți omenești produse de incendiu;

.3 reducerea riscului de prejudiciu cauzat de incendii navelor, mărfurilor de pe nave și mediului;

.4 limitarea, controlul și oprirea incendiului și exploziei în compartimentul de origine al acestora; precum și

.5 prevederea de mijloace adecvate și ușor accesibile de evacuare pentru pasageri și echipaj.

.2 Pentru a aduce la îndeplinire obiectivele enumerate la punctul.1, următoarele principii fundamentale stau la baza regulilor din prezentul capitol și sunt încorporate în acestea în mod adecvat, luându-se în considerare tipul navei și riscul potențial de incendiu implicat:

.1 împărțirea navei în zone principale verticale cu limite termice și constructive;

.2 separarea spațiilor de cazare de restul navei cu limite termice și constructive;

.3 folosirea limitată a materialelor combustibile;

.4 detectarea oricărui incendiu în zona sa de origine;

.5 limitarea și stingerea oricărui incendiu în spațiul său de origine;

.6 protejarea mijloacelor de evacuare și de acces pentru stingerea incendiului;

.7 disponibilizarea rapidă a mijloacelor de stingere a incendiului;

.8 minimalizarea riscurilor de aprindere a vaporilor inflamabili produși de încărcătură.

.3 Obiectivele de protecție împotriva incendiilor prevăzute la punctul.1 trebuie să fie realizate prin respectarea cerințelor obligatorii specificate în prezentul capitol sau prin alte sisteme constructive sau sisteme alternative care respectă Partea F din capitolul II-2 revizuit din Convenția SOLAS din 1974, care se aplică navelor construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată. Se consideră că o navă respectă cerințele funcționale prevăzute la punctul.2 și realizează obiectivele de protecție împotriva incendiilor de la punctul.1 dacă:

.1 fie construcția și sistemele navei, ca întreg, respectă cerințele obligatorii din prezentul capitol;

.2 fie construcția și sistemele navei, ca întreg, au fost revizuite și omologate conform părții F din capitolului II-2 revizuit din Convenția SOLAS 1974, aplicabilă navelor construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată;

.3 fie anumite părți din construcția și sistemele navei au fost revizuite și omologate în conformitate cu partea F din capitolul II-2 revizuit din Convenția SOLAS, menționată anterior, iar restul părților navei respectă cerințele obligatorii din prezentul capitol.

.4 Toate navele care suferă reparații, modificări, transformări și amenajări ocazionate de acestea care nu intră sub incidența definiției importanței majore inclusă la articolul 2 litera (zh) din Directiva 2009/45/CE trebuie să respecte în continuare cel puțin cerințele aplicabile anterior navelor respective.

NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.5 În pofida dispozițiilor de la punctul.4, navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri și care suferă reparații, modificări, transformări și amenajări legate de acestea trebuie să respecte următoarele dispoziții:

.1 toate materialele introduse pe aceste nave trebuie să respecte cerințele privitoare la materiale aplicabile navelor noi din clasa B; precum și

.2 toate reparațiile, modificările și amenajările legate de acestea care implică înlocuirea de materiale în proporție de 50 de tone sau mai mult, altele decât cele impuse de regula II-2/B/16, trebuie să respecte cerințele aplicabile navelor noi din clasa B.

2. **Regula II-2/A/2: Definiții (R 3)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 *Materialul incombustibil* este un material care nu arde și nu produce vapori inflamabili în cantitate suficientă pentru a se autoaprinde la încălzire la aproximativ 750 °C, acest aspect fiind stabilit printr-o determinare a temperaturii de aprindere în conformitate cu Rezoluția A.799(19) a OMI intitulată «Recomandarea revizuită privind metodele de încercare a incombustibilității materialelor pentru construcții navale maritime». Orice alt material este material combustibil.

.1.a PENTRU NAVELE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Materialul incombustibil este un material care nu arde și nu produce vapori inflamabili în cantitate suficientă pentru a se autoaprinde la încălzire la aproximativ 750 °C, acest aspect fiind stabilit în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere. Orice alt material este material combustibil.

.2 O *determinare standard a temperaturii de aprindere* este o determinare în care câteva probe din pereții etanși sau din punțile relevante sunt expuse într-un cuptor de testare la temperaturi care corespund aproximativ curbei standard timp-temperatură. Proba trebuie să aibă o suprafață de expunere de minimum 4,65 m^2 și o înălțime (sau lungime a punții) de minimum 2,44 metri, semănând cât se poate de mult cu construcția preconizată și incluzând cel puțin o îmbinare, dacă este cazul. Curba standard timp-temperatură se definește ca o curbă regulată trasată prin următoarele puncte ale temperaturii interne a cuptorului:

temperatura internă inițială în cuptor	20 °C
după primele 5 minute	576 °C
după 10 minute	679 °C
după 15 minute	738 °C
după 30 minute	841 °C
după 60 minute	945 °C

.2a. PENTRU NAVELE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

O *determinare standard a temperaturii de aprindere* este o determinare în care câteva probe din pereții etanși sau din punțile relevante sunt expuse într-un cuptor de testare la temperaturi care corespund aproximativ curbei standard timp-temperatură. Metodele de testare trebuie să fie conforme cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.3 *Compartimentările de clasa «A»* sunt compartimentările formate din pereții etanși și punți care respectă următoarele condiții:

.1 sunt construite din oțel sau un material echivalent;

.2 sunt rigidizate corespunzător;

.3 sunt astfel construite încât să poată preveni trecerea fumului și a flăcării la sfârșitul unei determinări standard a temperaturii de aprindere de o oră;

.4 sunt izolate cu materiale incombustibile omologate astfel încât temperatura medie a suprafeței neexpuse să nu crească cu peste 140 °C peste temperatura inițială, și nici temperatura din orice punct, inclusiv dintr-o îmbinare oarecare, să nu crească cu mai mult de 180 °C peste temperatura inițială, în limitele de timp de mai jos:

clasa «A-60»	60 minute
clasa «A-30»	30 de minute
clasa «A-15»	15 minute
clasa «A-0»	0 minute

.5 Administrația statului de pavilion trebuie să solicite determinarea pentru un perete etanș sau o punte prototip pentru a se asigura că se satisfac cerințele de mai sus privitor la integritate și la creșterea de temperatură în conformitate cu Rezoluția A.754 (18) a OMI.

Pentru navele din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, în loc de «Rezoluția A.754 (18) a OMI» se citește «Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere».

.4 *Compartimentările de clasa «B»* sunt compartimentările formate de pereți etanși, punți, tavane sau căptușeli care îndeplinesc următoarele condiții:

.1 sunt astfel construite încât să poată preveni trecerea fumului și a flăcării la sfârșitul unei determinări standard a temperaturii de aprindere de o jumătate de oră;

.2 au un indice de izolare care face ca temperatura medie a suprafeței neexpuse să nu crească cu mai mult de 140 °C peste temperatura inițială, și nici temperatura din orice punct, inclusiv dintr-o îmbinare oarecare, să nu crească cu mai mult de 225 °C peste temperatura inițială, în limitele de timp de mai jos:

clasa «B-15»	15 min
clasa «B-0»	0 min

.3 sunt construite din materiale incombustibile omologate și toate materialele care intră în construcția și ridicarea compartimentelor de clasa «B» trebuie să fie incombustibile, cu excepția furnirelor combustibile care pot fi admise dacă îndeplinesc alte cerințe din prezentul capitol;

.4 administrația statului de pavilion trebuie să impună efectuarea unei determinări pentru un compartiment prototip pentru a se asigura că se satisfac cerințele de mai sus pentru integritatea și creșterea de temperatură în conformitate cu Rezoluția A.754 (18) a OMI.

Pentru navele din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, în loc de «Rezoluția A.754 (18) a OMI» se citește «Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere».

.5 *Compartimentările de clasa «C»* sunt compartimentările construite cu materiale incombustibile omologate. Nu este obligatoriu ca acestea să îndeplinească nici o cerință în legătură cu trecerea fumului și a flăcării și nici constrângerile legate de creșterea de temperatură. Furnirele combustibile sunt admise dacă îndeplinesc alte cerințe din prezentul capitol.

.6 *Tavanele sau căptușelile continue de clasa «B»* sunt acele tavane sau căptușeli de clasa «B» care se termină numai la o compartimentare de clasa «A» sau «B».

.8 *Propagare redusă a flăcării* înseamnă că suprafața astfel descrisă limitează în mod corespunzător propagarea flăcării, acest aspect fiind stabilit cu ajutorul unei determinări a temperaturii de aprindere conform Rezoluției A.635 (16) a OMI, pentru materialele de finisare din pereții etanși, tavan și punte.

.8a PENTRU NAVELE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Propagare redusă a flăcării înseamnă că suprafața astfel descrisă limitează în mod corespunzător propagarea flăcării, acest aspect fiind stabilit în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.9 Zonele verticale principale sunt acele secțiuni în care corpul navei, suprastructura și rufurile sunt împărțite prin compartimentări de clasa «A», lungimea și lățimea medie a lor nedepășind pe nici o punte, în general, 40 de metri.

.10 *Spațiile de cazare* sunt acele spații folosite ca spații publice, coridoare, spălătoare, cabine, birouri, spitale, cinematografe, camere pentru jocuri și agrement, frizerii, oficii fără aparatură de gătit și spațiile similare.

.11 *Spațiile publice* sunt acele părți ale spațiilor de cazare folosite ca holuri, locuri pentru servit masa, saloane de zi și alte spații similare închise permanent.

.12 *Spațiile de serviciu* sunt spațiile folosite pentru bucătării, oficii cu aparatură de gătit, dulapuri închise, camere pentru obiecte poștale sau cu destinație specială, camere de depozitare, ateliere sau altele decât cele care fac parte din spațiile mașinilor, spații similare și coridoarele spre aceste spații.

.13 *Spațiile de marfă* sunt toate spațiile folosite pentru marfă (inclusiv tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă) și coridoarele spre spațiile respective.

.13-1 *Spațiile pentru vehicule* sunt spații destinate transportului de autovehicule care au în rezervoare combustibil pentru propria lor propulsie

.14 *Spațiile de marfă ro-ro* sunt spații necompartimentate în nici un mod și care se extind fie pe o lungime considerabilă, fie pe toată lungimea navei, în care se pot încărca sau descărca în mod normal pe direcție orizontală autovehicule care au în rezervoare combustibil pentru propria lor propulsie și/sau mărfuri [ambalate sau în vrac, aflate în sau pe vehicule rutiere sau feroviare, vehicule (inclusiv vehicule-cisternă rutiere sau feroviare), remorci, containere, paleți, tancuri demontabile arimate sau stivuite prin alte mijloace).

.15 *Spațiile de marfă ro-ro deschise* sunt spații de marfă ro-ro fie deschise la ambele capete, fie deschise la un capăt și prevăzute cu ventilație naturală eficientă pe toată lungimea prin deschideri permanente în bordajul lateral sau în puntea de deasupra lor, iar pentru navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, având o suprafață totală de minimum 10 % din suprafața totală a laturilor spațiului.

.15-1 *Spațiile deschise pentru vehicule* sunt spațiile pentru vehicule fie deschise la ambele capete, fie deschise la un capăt și prevăzute cu ventilație naturală eficientă pe toată lungimea prin deschideri permanente în bordajul lateral sau în puntea de deasupra lor, iar pentru navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, având o suprafață totală de minimum 10 % din suprafața totală a laturilor spațiului.

.16 *Spațiile de marfă ro-ro închise* sunt spații de marfă ro-ro care nu sunt nici spații de marfă deschise, nici punți expuse.

.16-1 *Spațiile închise pentru vehicule* sunt spațiile pentru vehicule care nu sunt nici spații deschise pentru vehicule nici punți expuse.

.17 *Puntea expusă* este puntea care este complet expusă la intemperii, în partea de sus și din două părți laterale cel puțin.

.18 *Spațiile de categorie specială* sunt spațiile închise pentru vehicule de deasupra sau de sub puntea pereților etanși în care și din care pot fi conduse astfel de vehicule și la care pasagerii au acces. Spațiile de categorie specială pot să fie amplasate pe mai multe punți, cu condiția ca înălțimea liberă totală pentru autovehicule să nu depășească 10 metri.

.19.1 *Spațiile pentru mașini* de categoria «A» sunt spațiile și coridoarele spre respectivele spații, care conțin:

.1 mașini cu ardere internă folosite pentru propulsia principală; sau

.2 mașini cu ardere internă folosite pentru alte scopuri decât propulsia principală, a căror putere utilă totală este de minimum 375 kW; sau

.3 orice cazan sau ansamblu care funcționează cu hidrocarburi.

.19.2 *Spațiile mașinilor* sunt toate spațiile pentru mașini de categoria A și toate celelalte spații care conțin mașinile de propulsie, căldările, ansamblurile de tratare a păcurii, motoarele cu aburi și cu ardere internă, grupurile electrogene și mașinile electrice cele mai importante, stațiile de umplere cu hidrocarburi, mașinile de refrigerare, stabilizare, ventilare și climatizare și spațiile similare, precum și coridoarele spre respectivele spații.

.20 *Ansamblurile de tratare a păcurii* sunt echipamentele folosite la prepararea păcurii pentru un cazan sau echipamentul folosit la prepararea păcurii încălzite care este expediată spre un motor cu ardere internă și care include orice pompă de presiune, filtre sau radiatoare care tratează hidrocarburile la o presiune de peste 0,18 N/mm^2.

.21 *Posturile de comandă* sunt spațiile în care este situat echipamentul radio sau echipamentul principal de navigație sau sursa de energie de rezervă și unde se centralizează înregistrarea incendiilor și echipamentul de control pentru incendii.

.21.1 *Postul central de comandă* este postul de comandă în care sunt centralizate următoarele funcții de control și indicatoare:

.1 sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă;

.2 sisteme automate de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă;

.3 panouri indicatoare de uși antifoc;

.4 dispozitivele de închidere a ușilor antifoc;

.5 panouri indicatoare ale ușilor etanșe la apă;

.6 dispozitivele de închidere a ușilor etanșe la apă;

.7 ventilatoare pentru aerisire;

.8 alarme generale/alarme de incendiu;

.9 sistemele de comunicații, inclusiv telefoane; precum și

.10 microfoanele pentru sistemele de difuzoare.

.21.2 *Postul central de comandă cu echipaj permanent* este un post central de comandă care este deservit permanent de un responsabil dintre membrii echipajului.

.22 *Încăperile care conțin mobilă și furnituri cu risc limitat de aprindere* sunt, în sensul regulii II-2/B/4, acele încăperi care conțin mobilă și furnituri cu risc limitat de aprindere (fie ele cabine, spații publice, birouri sau alte tipuri de spații de cazare) unde:

.1 toată mobila fixă, cum ar fi pupitrele, dulapurile de haine, mesele de toaletă, birourile, servantele, este construită în întregime din materiale omologate incombustibile, cu excepția unui furnir combustibil de maximum 2 mm care poate fi folosit pe suprafața de lucru a respectivelor articole;

.2 toată mobila nefixată, cum ar fi scaunele, canapelele, mesele, este construită cu cadre din materiale incombustibile;

.3 toate draperiile, perdelele sau alte materiale textile suspendate au calități de rezistență la propagarea flăcării cel puțin echivalente cu cele ale lânii cu o masă de 0,8 kg/m^2, în conformitate cu Rezoluția A.471 (XII) a OMI, astfel cum a fost modificată.

Pentru navele din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, în loc de «Rezoluția A.471 (XII) a OMI», astfel cum a fost modificată, se citește «Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere»;

.4 toate acoperirile de pardoseală au calități de rezistență la propagarea flăcării cel puțin egale cu cele ale materialului lânos echivalent folosit în același scop.

Pentru navele din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, acest subpunct se citește astfel:

toate acoperirile de pardoseală au proprietăți de propagare redusă a flăcării;

.5 toate suprafețele expuse ale pereților etanși, ale căptușelilor și tavanelor au proprietăți de propagare redusă a flăcării; precum și

.6 toată mobila tapițată are calități de rezistență la aprindere și la propagarea flăcării în conformitate cu Procedurile de determinare a temperaturii de aprindere a mobilei tapițate din Rezoluția A.652 (16) a OMI.

Pentru navele din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, în loc de «Rezoluția A.652 (16) a OMI» se citește «Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere».

PENTRU NAVELE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.7 toate componentele lenjeriei de pat au calități de rezistență la aprindere și la propagarea flăcării, stabilite în conformitate cu Procedurile de determinare a temperaturii de aprindere.

.23 *Navă de pasageri ro-ro* înseamnă o navă de pasageri cu spații de marfă ro-ro sau spații de categorie specială, conform definiției din prezenta regulă II-2/A/2.

.24 *Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere* înseamnă codul internațional de aplicare a procedurilor de determinare a temperaturii de aprindere adoptat prin Rezoluția MSC 61 (67), astfel cum a fost modificat.

.25 *Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului* înseamnă Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului adoptat de prin Rezoluția MSC.98 (73), astfel cum a fost modificată.

.26 *Punctul de inflamabilitate* este temperatura în grade Celsius (determinare în clopot închis) la care produsul emană suficienți vapori inflamabili ca să se aprindă, conform unui test efectuat cu aparat omologat pentru determinarea punctului de inflamabilitate.

.27 *Cerințe obligatorii* înseamnă caracteristicile constructive, limitele de dimensiune sau sistemele de rezistență la incendiu descrise în prezentul capitol.

.28 *Clapetă antifoc* înseamnă, în scopul punerii în aplicare a regulii II-2/B/9a, un dispozitiv instalat într-o conductă de ventilație care rămâne deschis în condiții normale, permițând fluxul în conductă, și este închis în timpul unui incendiu, împiedicând fluxul în conductă pentru a limita trecerea focului. Atunci când se utilizează definiția de mai sus pot fi asociați următorii termeni:

.1 clapetă antifoc automată înseamnă o clapetă antifoc care se închide în mod independent ca reacție la expunerea la produse de ardere;

.2 clapetă antifoc manuală înseamnă o clapetă antifoc care trebuie deschisă sau închisă manual de echipaj direct la clapetă; precum și

.3 clapetă antifoc acționată de la distanță înseamnă o clapetă antifoc închisă de echipaj prin intermediul unui post de comandă situat la distanță de clapeta controlată.

.29 *Clapetă antifum* înseamnă, în scopul punerii în aplicare a regulii II-2/B/9a, un dispozitiv instalat într-o conductă de ventilație care rămâne deschis în condiții normale, permițând fluxul în conductă, și este închis în timpul unui incendiu, împiedicând fluxul în conductă pentru a limita trecerea fumului și a gazelor fierbinți. Nu se preconizează că o clapetă antifum va contribui la integritatea unui compartiment cu rezistență la foc perforat de o conductă de ventilație. Atunci când este utilizată definiția de mai sus ar putea fi asociați următorii termeni:

.1 clapetă antifum automată înseamnă o clapetă antifum care se închide în mod independent ca reacție la expunerea la fum sau gaze fierbinți;

.2 clapetă antifum manuală înseamnă o clapetă antifum care trebuie deschisă sau închisă manual de echipaj direct la clapetă; precum și

.3 clapetă antifum acționată de la distanță înseamnă o clapetă antifum închisă de echipaj prin intermediul unui post de comandă situat la distanță de clapeta controlată.

3. **Regula II-2/A/3: Pompe de incendiu, tubulatura principală de incendiu, hidranți, furtunuri și ajutaje (R 4)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1.1 Fiecare navă trebuie prevăzută cu pompe de incendiu, tubulatură principală de incendiu, hidranți, furtunuri și ajutaje care să respecte cerințele prezentei reguli II-2/A/3.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003:

.1.2 Dacă este nevoie de mai mult de o pompă de incendiu independentă, trebuie montate, într-un loc ușor accesibil și în afara spațiului mașinilor, supape de izolare pentru a separa tubulatura principală de incendiu din cadrul spațiului pentru mașini care conține pompa sau pompele principale de restul tubulaturii de incendiu. Tubulatura principală de incendiu trebuie dispusă astfel încât la închiderea supapelor de izolare toți hidranții de pe navă, cu excepția celor din spațiul mașinilor menționat anterior, să poată fi alimentați cu apă de o pompă de incendiu nelocalizată în respectivul spațiu al mașinilor prin țevi care nu trec prin acest spațiu. În mod excepțional, scurte porțiuni din lungimea conductelor de absorbție și de evacuare ale pompei de incendiu de urgență pot pătrunde în spațiul mașinilor dacă nu este posibilă conducerea lor pe exterior, cu condiția să se mențină integritatea tubulaturii de incendiu prin izolarea conductelor într-o carcasă masivă de oțel.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.1.3 Trebuie montate, într-un loc ușor accesibil și în afara spațiului mașinilor, supape de izolare pentru a separa tubulatura principală de incendiu din cadrul spațiului mașinilor care conține pompa sau pompele principale de restul tubulaturii principale de incendiu. Tubulatura principală de incendiu trebuie astfel dispusă încât la închiderea supapelor de izolare toți hidranții de pe navă, cu excepția celor din spațiul mașinilor menționat anterior, să poată fi alimentați cu apă de o altă pompă sau de o pompă de incendiu de rezervă. Pompa de rezervă, admisia ei pentru apă de mare, țevile de absorbție și de evacuare și supapele de izolare trebuie localizate în afara spațiului pentru mașini. Dacă nu este posibilă o asemenea amenajare, supapa poate fi montată în spațiul mașinilor, cu condiția ca pompa să fie comandată de la distanță, dintr-un post localizat în același compartiment cu pompa de rezervă, iar conducta de absorbție să fie cât se poate de scurtă. Scurte porțiuni din lungimea conductelor de absorbție și de evacuare ale pompei de incendiu de rezervă pot pătrunde în spațiul mașinilor, cu condiția să fie închise într-o carcasă masivă de oțel sau să fie izolate conform standardelor A-60. Conductele trebuie să aibă pereți de o grosime considerabilă, în nici un caz sub 11 mm, și trebuie să fie sudate, cu excepția îmbinării cu flanșă la supapa de admisie a apei de mare.

NAVE NOI ȘI EXISTENTE DIN CLASA B ȘI NAVE NOI DIN CLASELE C ȘI D

.2 *Capacitatea pompelor de incendiu*

.1 Pompele de incendiu necesare trebuie să poată trimite, în scopul stingerii incendiului, la presiunea specificată la punctul.4.2, o cantitate de apă de minimum două treimi din cantitatea necesară pentru pompele de santină care servesc pompării santinei.

.2 La fiecare navă la care, în conformitate cu prezenta regulă II-2/A/3, trebuie prevăzute mai multe pompe de incendiu, fiecare dintre pompele de incendiu necesare trebuie să aibă o capacitate de minimum 80 % din capacitatea totală necesară împărțită la numărul minim de pompe de incendiu necesare, dar în nici un caz mai puțin de 25 m^3/h și fiecare asemenea pompă trebuie să poată trimite cel puțin cele două jeturi de apă necesare. Respectivele pompe de incendiu trebuie să poată să alimenteze sistemul principal de incendiu în condițiile cerute.

.3 La navele construite la 1 ianuarie 2003 și după această dată, pe care se instalează mai multe pompe decât numărul minim necesar, pompele suplimentare respective trebuie să aibă o capacitate de minimum 25 m^3/h și trebuie să poată trimite cel puțin cele două jeturi de apă necesare conform punctului.5 din prezenta regulă II-2/A/3.

.3 *Sistemele de pompe de incendiu, tubulatura principală de incendiu și disponibilizarea rapidă a alimentării cu apă*

.1 Navele trebuie prevăzute cu pompe de incendiu acționate de o sursă de energie, după cum urmează:

.1 navele autorizate să transporte peste 500 de pasageri: cel puțin trei pompe, dintre care una poate fi o pompă acționată de mașina principală;

.2 navele autorizate să transporte până la 500 de pasageri: cel puțin două pompe, dintre care una poate fi o pompă acționată de mașina principală.

.2 Pompele sanitare, de balast, de santină și de serviciu general pot fi autorizate ca pompe de incendiu cu condiția să nu fie folosite în mod normal pentru pomparea de hidrocarburi și, dacă sunt folosite ocazional la transferul sau pomparea păcurii, se montează sisteme de permutare corespunzătoare.

.3 Sistemele de legătură la mare, pompele de incendiu și sursele lor de energie trebuie să fie de așa natură încât să poată garanta că la navele autorizate să transporte peste 250 de pasageri, în caz de incendiu în orice compartiment, nu toate pompele de incendiu vor fi scoase din funcțiune.

La navele noi din clasa B autorizate să transporte până la 250 de pasageri, dacă un incendiu într-un compartiment al navei ar putea să scoată din funcțiune toate pompele de incendiu, trebuie să poată fi acționate independent mijloace alternative de alimentare cu apă pentru stingerea incendiului, pompa de incendiu de urgență acționată de o sursă de energie, sursa ei de alimentare și legătura la mare fiind așezate obligatoriu în afara spațiului pentru mașini. O astfel de pompă de incendiu acționată independent și de la o sursă de energie trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu pentru navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată.

.4 La navele noi din clasa B autorizate să transporte peste 250 de pasageri, sistemele de disponibilizare rapidă a alimentării cu apă trebuie să fie astfel concepute încât cel puțin un jet eficient de apă să fie imediat disponibil de la orice hidrant amplasat într-o localizare interioară și să se asigure continuitatea producerii de apă prin pornirea automată a pompei de incendiu necesară.

.5 La navele cu spații ale mașinilor cu permanență periodică a personalului sau dacă o singură persoană este suficientă pentru cart, trimiterea apei trebuie să se poată face imediat, de la sistemul de tubulatură principală la o presiune corespunzătoare, fie prin pornirea de la distanță a uneia dintre pompele principale de incendiu cu pornire de la distanță de pe pasarela de navigație sau de la postul de control al incendiului, dacă există, fie prin menținerea permanentă sub presiune a sistemului de tubulatură principală de incendiu de către una dintre pompele principale de incendiu.

.6 Supapa de evacuare de la fiecare pompă de incendiu trebuie dotată cu ventil de reținere.

.4 *Diametrul și presiunea din tubulatura principală de incendiu*

.1 Diametrul tubulaturii principale și a conductelor de serviciu pentru apă trebuie să fie suficient pentru distribuirea eficientă a deversării maxime necesare de la cele două pompe de incendiu care funcționează simultan.

.2 Cu două pompe care evacuează apă simultan prin ajutajele menționate la punctul.8 și cu suficienți hidranți pentru cantitatea de apă specificată la punctul.4.1, trebuie să se mențină următoarele presiuni minime la toți hidranții:

Nave din clasa B autorizate să transporte:	Noi	Existente
peste 500 de pasageri	0,4 N/mm^2	0,3 N/mm^2
până la 500 de pasageri	0,3 N/mm^2	0,2 N/mm^2

.3 Presiunea maximă la oricare hidrant nu trebuie să o depășească pe cea la care se poate demonstra un control eficient al unui furtun de incendiu.

.5 *Numărul și poziția hidranților*

.1 Numărul și poziția hidranților trebuie să fie de așa natură încât cel puțin două jeturi de apă care nu provin de la același hidrant, dintre care unul să fie de la o singură lungime de furtun, pot să atingă orice porțiune a navei în mod normal accesibilă pasagerilor sau echipajului pe durata navigării și orice parte a spațiului de marfă când este gol, orice spațiu de marfă ro-ro sau orice spațiu de categorie specială, în ultimul caz cele două jeturi trebuind să ajungă în fiecare dintre aceste spații, fiecare dintr-un furtun format dintr-un singur fragment. Mai mult, hidranții respectivi trebuie să fie poziționați aproape de căile de acces spre spațiile protejate.

.2 În spațiile de cazare, serviciu și spațiile mașinilor, numărul și poziția hidranților trebuie să fie astfel încât să se respecte cerințele de la punctul.5.1 cu toate ușile etanșe și toate ușile din pereții etanși din zona principală verticală închise.

.3 Dacă se asigură acces la un spațiu al mașinilor la un nivel mai jos dintr-un tunel adiacent al liniei de arbori, trebuie să se prevadă doi hidranți în exterior față de, dar aproape de intrarea în respectivul spațiu al mașinilor. Dacă respectivul acces este asigurat din alte spații, într-unul dintre respectivele spații trebuie prevăzuți doi hidranți aproape de intrarea în spațiul mașinilor. O asemenea prevedere nu este necesară dacă tunelul sau spațiile adiacente nu fac parte din ruta de evacuare.

.6 *Țevi și hidranți*

.1 Materialele care au devenit ineficiente din cauza căldurii nu trebuie folosite ca tubulatură principală de incendiu și hidranți dacă nu sunt protejate corespunzător. Țevile și hidranții trebuie așezați astfel încât furtunurile de incendiu să poate fi cuplate cu ușurință la ei. Țevile și hidranții trebuie dispuși astfel încât să se evite posibilitatea de îngheț. Dacă se transportă marfă pe punte, pozițiile hidranților trebuie să permită accesul rapid la ei, iar țevile trebuie să fie astfel dispuse încât să se evite, pe cât posibil, riscul avarierii de către marfa în cauză.

.2 Fiecare furtun trebuie prevăzut cu o supapă, astfel încât fiecare furtun să poată fi îndepărtat în timp ce pompele de incendiu sunt în funcțiune.

.3 Pe navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, supapele de izolare trebuie instalate pentru toate racordurile tubulaturii principale de incendiu de pe puntea deschisă folosite pentru alte scopuri decât stingerea incendiului.

.7 *Furtunurile de incendiu*

.1 Furtunurile de incendiu trebuie să fie din material neperisabil, omologat de administrația statului de pavilion și de lungime suficientă ca să proiecteze un jet de apă până la oricare dintre spațiile în care trebuie utilizate. Fiecare furtun trebuie prevăzut cu un ajutaj și cu mufele de legătură corespunzătoare. Între ajutaje și mufele furtunurilor trebuie să existe posibilitate de interschimbare completă. Furtunurile menționate în prezentul capitol ca «furtunuri de incendiu» trebuie ținute, împreună cu fitingurile și celelalte unelte necesare, gata de utilizare în poziții ușor vizibile, în apropierea hidranților de apă de serviciu sau de legături. În plus, în interiorul navelor care transportă peste 36 de pasageri, furtunurile de incendiu trebuie să fie permanent legate la hidranți.

.2 Trebuie să existe cel puțin un furtun de incendiu pentru fiecare dintre hidranții ceruți la punctul 5. Lungimea unui furtun de incendiu ar trebui să fie limitată la maximum 20 de metri pe punte și în suprastructură și la 15 metri în spațiile mașinilor, iar la navele mici la 15 metri, respectiv 10 metri.

.8 *Ajutaje*

.1.1 În sensul prezentului capitol, dimensiunile standard ale ajutajelor trebuie să fie de 12 mm, 16 mm și 19 mm sau cât se poate de apropiate de acestea. În cazul în care se folosesc alte sisteme, cum ar fi sistemele de ceață, pot fi admise diametre diferite la ajutaje.

.1.2 Toate ajutajele trebuie să fie de tip mixt (de exemplu tipul pulverizator/jet), omologat și prevăzute cu un dispozitiv de închidere.

.2 Pentru spațiile de cazare și serviciu, nu este nevoie de un ajutaj cu dimensiune mai mare de 12 mm.

.3 Pentru spațiile mașinilor și amplasamentele exterioare, dimensiunea ajutajului trebuie să fie de asemenea natură încât să se obțină cea mai mare deversare posibilă de la două jeturi, la presiunea menționată la punctul.4 de la cea mai mică pompă, cu condiția să nu fie nevoie de un ajutaj cu dimensiune mai mare de 19 mm.

4. **Regula II-2/A/4: Sisteme fixe de stingere a incendiului (R 5 + 8 + 9 + 10)**

.1 *Sisteme fixe de stingere a incendiului cu gaz inert: Generalități (R 5,1)*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Țevile necesare pentru transportul mediului de stingere a incendiului la spațiile protejate trebuie prevăzute cu supape de control, marcate astfel încât să indice clar spațiile spre care sunt conduse. Trebuie evitată pătrunderea accidentală a mediului de stingere în orice spațiu.

.2 Tubulatura pentru distribuția mediului de stingere a incendiului trebuie amenajată și ajutajele de deversare trebuie poziționate astfel încât distribuția mediului să fie uniformă.

.3 Trebuie prevăzute mijloace de închidere, din afara spațiilor protejate, a tuturor deschiderilor care pot permite intrarea aerului sau scăpări de gaz spre spațiul protejat.

.4 Trebuie prevăzute mijloace pentru avertizarea sonoră asupra eliberării mediului de stingere a incendiului în orice spațiu în care lucrează în mod normal personal sau în care acesta are acces. Alarma trebuie să fie în funcțiune un interval de timp corespunzător înainte ca mediul să fie eliberat.

.5 Dispozitivele de comandă ale oricărui sistem fix de stingere a incendiului cu gaz inert trebuie să fie ușor accesibile, simplu de pus în funcțiune, grupate în câteva locuri, pe cât posibil în posturi care nu pot fi întrerupte de un incendiu într-un spațiu protejat. În fiecare loc trebuie să existe instrucțiuni clare cu privire la funcționarea sistemului în ceea ce privește siguranța personalului.

.6 Nu se permite eliberarea automată a mediului de stingere a incendiului, cu excepția situației autorizate pentru ansamblurile locale acționate automat montate pe lângă și independent de orice sistem fix de stingere a incendiului, în spațiile mașinilor, deasupra echipamentelor cu risc înalt de incendiu sau în spații închise cu risc înalt de incendiu din cadrul spațiilor pentru mașini.

.7 În cazul în care cantitatea de mediu de stingere trebuie să protejeze mai mult de un spațiu, cantitatea de mediu disponibilă nu trebuie să fie mai mare decât cea mai mare cantitate necesară unui spațiu oarecare protejat astfel.

.8 Cu excepția altor situații permise, containerele de presiune necesare stocării mediului de stingere a incendiului trebuie amplasate în afara spațiilor protejate în conformitate cu punctul.1.11.

.9 Trebuie prevăzute mijloace pentru ca echipajul sau personalul de la țărm să poată verifica în siguranță cantitatea de mediu din containere.

.10 Containerele necesare pentru stocarea mediului de stingere și componenții sub presiune asociați trebuie să fie proiectați conform codurilor de practică adecvate cu privire la amplasarea lor și la temperaturile ambiante maxime preconizate în timpul funcționării.

.11 Dacă un mediu de stingere a incendiului este depozitat în afara spațiului protejat, el poate fi depozitat într-o încăpere situată într-un post sigur și ușor accesibil și care este ventilată eficient. Orice intrare într-o asemenea cameră de depozitare este preferabil să se facă din puntea deschisă și, în orice caz, trebuie să fie independentă de spațiul protejat.

Ușile de acces trebuie să se deschidă spre exterior, iar pereții etanși și punțile care cuprind uși și alte mijloace de închidere a oricărei deschideri din acestea, care formează granițele între respectivele încăperi și spațiile închise adiacente trebuie să fie etanșe la gaz. În scopul aplicării tabelelor pentru integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților din regula II-2/B/4 sau II-2/B/5, după caz, respectivele camere trebuie considerate stații de control.

.12 În cazul sistemelor de stingere a incendiului de la bordul navelor noi și al instalațiilor respective de la bordul navelor existente, nu este permisă folosirea unui mediu de stingere a incendiului care de la sine sau în condiții de utilizare previzibile eliberează gaze toxice în cantități care pun în pericol persoanele sau emite gaze nocive pentru mediu.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.13 Sistemele fixe de stingere a incendiului cu gaz inert trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

.14 Trebuie prevăzute mijloace de închidere din afara spațiilor protejate a tuturor deschiderilor care pot permite intrarea aerului sau scăpări de gaz din mediul protejat.

.15 Dacă un mediu de stingere a incendiului este depozitat în afara spațiului protejat, el trebuie depozitat într-o încăpere aflată în spatele peretelui de coliziune dinspre prova și nu este folosit în alte scopuri. Orice intrare într-o asemenea cameră de depozitare se face, de preferință, de pe puntea deschisă și, în orice caz, trebuie să fie independentă de spațiul protejat. Dacă locul de depozitare este amplasat sub punte, el se amplasează la nu mai mult de o punte sub puntea deschisă și trebuie să fie direct accesibil de pe puntea deschisă printr-un gang sau o scară.

Spațiile localizate sub punte sau spațiile spre care nu se asigură acces direct de pe puntea deschisă trebuie prevăzute cu un sistem de ventilație mecanic proiectat să preia aerul de evacuare din partea de jos a spațiului și care trebuie dimensionat astfel încât să permită cel puțin șase schimburi de aer pe oră. Ușile de acces trebuie să se deschidă spre exterior, iar pereții etanși și punțile care cuprind uși și alte mijloace de închidere a oricărei deschideri, care formează limitele dintre respectivele încăperi și spațiile închise adiacente trebuie să fie etanșe la gaz. În sensul aplicării tabelelor 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.1(a) și 5.2(a), din partea B a prezentului capitol, respectivele camere de depozitare trebuie considerate stații de comandă

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.16 Dacă aerul liber conținut în receptorii de aer din oricare spațiu are un astfel de volum încât, o dată eliberat în respectivul spațiu, ar putea afecta grav eficiența sistemului fix de stingere a incendiului, trebuie să se prevadă o cantitate suplimentară de mediu de stingere a incendiului.

.17 Furnizorii de instalații fixe de stingere a incendiului trebuie să ofere o descriere a instalației, inclusiv o listă de verificare pentru întreținere, în limba engleză și în limba (limbile) oficială (oficiale) ale statului de pavilion.

.18 Cantitatea de mediu de stingere a incendiului trebuie verificată cel puțin o dată pe an fie de către un expert autorizat de administrație, fie de furnizorul instalației, fie de o organizație recunoscută.

.19 Verificarea periodică efectuată de ofițerul mecanic șef sau organizată de conducerea navei trebuie înregistrată în jurnalul de bord al navei, menționându-se importanța și data respectivei verificări.

.20 Echipamentul de stingere a incendiului suplimentar față de prevederile în domeniu, instalat, de exemplu, în camerele de depozitare, trebuie să respecte, ca și construcție și dimensiuni, prevederile prezentei reguli II-2/A/4 pentru tipul de instalație în cauză.

.21 Toate ușile spre spațiile protejate prin instalații de CO_2 trebuie marcate cu următorul text: «Acest spațiu este protejat printr-o instalație cu CO_2 și trebuie evacuat în momentul intrării în funcțiune a echipamentului de alarmă».

.2 *Sisteme cu dioxid de carbon (R 5.2)*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1.1 Pentru spațiile de marfă, cantitatea de CO_2 disponibilă trebuie, dacă nu se prevede altfel, să fie suficientă pentru a da un volum minim de gaz liber egal cu 30 % din volumul brut al celui mai mare spațiu de marfă din navă protejat în acest mod.

Dacă există o legătură între conductele de ventilație dintre două sau mai multe spații de marfă, ele trebuie considerate drept un singur spațiu. La navele folosite pentru transportul vehiculelor, cantitatea necesară de CO_2 trebuie calculată ca fiind 45 % din conținutul brut al volumului celui mai mare spațiu de marfă.

.1.2 Pentru spațiile mașinilor, cantitatea de dioxid de carbon trebuie să fie suficientă pentru a da un volum minim de gaz liber egal cu cel mai mare dintre următoarele volume:

.1 40 % din volumul brut al celui mai mare spațiu al mașinilor protejat în acest mod, volumul excluzând partea din carcasă de deasupra nivelului la care suprafața orizontală a carcasei este 40 % sau mai puțin din suprafața orizontală a spațiului în cauză, calculat la jumătatea distanței dintre partea de sus a tancului și cea mai joasă parte a carcasei; sau

.2 35 % din volumul brut al celui mai mare spațiu al mașinilor protejat în acest mod, inclusiv carcasa; dacă două sau mai multe spații ale mașinilor nu sunt total separate, ele se consideră ca formând un singur spațiu.

.2 În sensul prezentului punct, volumul de dioxid de carbon liber trebuie calculat la 0,56 m^3/kg

.3 Sistemul de tubulatură fixă trebuie să fie astfel încât 85 % din gaz să poată fi descărcat în spațiu într-un interval de 2 minute.

.4 Mecanismul de eliberare a dioxidului de carbon:

.1 trebuie prevăzute două comenzi separate pentru eliberarea dioxidului de carbon într-un spațiu protejat și pentru a asigura activitățile alarmei. O comandă trebuie folosită la descărcarea gazului din containerele de stocare. A doua comandă trebuie folosită la deschiderea supapei țevilor care duc gazul în spațiul protejat;

.2 cele două comenzi trebuie amplasate în interiorul unei cutii de declanșare identificate cu claritate pentru spațiul respectiv. Dacă cutia care conține comenzile trebuie încuiată, cheia de la cutie trebuie pusă într-un spațiu închis de tip «spargeți geamul» amplasat vizibil lângă cutie.

.5 Administrația statului de pavilion trebuie să garanteze că spațiile în care sunt localizate bateriile cu CO_2 sunt aranjate corespunzător în ceea ce privește accesul, ventilarea și echipamentul de comunicare. Se iau măsurile necesare de siguranță cu privire la construcția, instalarea, marcarea, umplerea și testarea cilindrilor cu CO_2, a țevilor și fitingurilor, precum și pentru sistemul de control și de alarmă necesar respectivei instalații.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.6 Sistemele cu dioxid de carbon trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

.7 Administrația statului de pavilion trebuie să garanteze că spațiile în care sunt localizate bateriile cu CO_2 sunt aranjate corespunzător în ceea ce privește accesul, ventilarea și echipamentul de comunicare. Se iau măsurile necesare de siguranță cu privire la construcția, instalarea, marcarea, umplerea și testarea cilindrilor cu CO_2, a țevilor și fitingurilor, precum și pentru sistemul de control și alarmă necesar respectivei instalații.

.3 *Sisteme fixe de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune redusă în spațiile mașinilor (R 8)*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003 ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Dacă se montează un sistem fix de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune redusă în oricare dintre spațiile mașinilor suplimentar față de cerințele din regula II-2/A/6, un astfel de sistem trebuie să poată descărca prin guri de evacuare fixe în maximum cinci minute o cantitate de spumă suficientă pentru a acoperi cu un strat de grosime de 150 mm cea mai mare suprafață individuală pe care s-ar putea răspândi păcură. Sistemul trebuie să poată genera spumă care să poată stinge incendiile produse de hidrocarburi. Trebuie prevăzute mijloace de distribuție eficientă a spumei printr-un sistem permanent de țevi și supape de control sau ventile la gurile de evacuare corespunzătoare pentru ca spuma să fie orientată eficient de sprinklere fixe puse pe alte puncte principale cu risc de incendiu din spațiul protejat. Raportul de expansiune al spumei nu trebuie să depășească 12 la 1.

.2 Dispozitivele de comandă ale oricăror astfel de sisteme trebuie să fie ușor accesibile și simplu de pus în funcțiune și trebuie grupate în câteva locuri la posturi care nu pot fi întrerupte de un incendiu în spațiul protejat.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.3 Sistemele fixe de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune redusă din spațiile mașinilor trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

.4 *Sisteme fixe de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune mărită în spațiile mașinilor (R 9)*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Orice sistem fix de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune mărită în spațiile mașinilor trebuie să poată să descarce rapid prin guri de evacuare fixe o cantitate de spumă suficientă pentru a umple cel mai mare spațiu care trebuie protejat cu o viteză de cel puțin un metru adâncime pe minut. Cantitatea disponibilă de lichid generator de spumă trebuie să fie suficientă pentru a produce un volum de spumă egal cu de cinci ori volumul celui mai mare spațiu care trebuie protejat. Raportul de expansiune al spumei nu trebuie să depășească 1 000 la 1.

.2 Conductele de alimentare de distribuire a spumei, prizele de aer la generatorul de spumă și numărul de ansambluri de producere a spumei nu vor afecta echipamentul generator de spumă.

.3 Conductele de transport de la generatorul de spumă trebuie să fie astfel dispuse încât să nu afecteze echipamentul generator de spumă.

.4 Generatorul de spumă, sursele sale de alimentare cu energie, lichidul formator de spumă și dispozitivele de comandare a sistemului trebuie să fie ușor accesibile și simplu de pus în funcțiune și trebuie grupate în cât mai puține posturi, care să nu poată fi întrerupte de un incendiu în spațiul protejat.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.5 Sistemul fix de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune mărită din spațiile mașinilor trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

.5 *Sisteme fixe de stingere a incendiului cu pulverizare de apă sub presiune în spațiile mașinilor (R 10)*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Orice sisteme fixe de stingere a incendiului cu pulverizare de apă sub presiune necesare în spațiile mașinilor trebuie prevăzute cu ajutaje de pulverizare de tip omologat.

.2 Numărul și dispunerea ajutajelor trebuie să fie astfel încât să asigure o distribuție medie eficientă a apei de cel puțin 5 l/m^2 în spațiile care trebuie protejate. Rate de aplicare crescute pot fi luate în considerare dacă este nevoie într-o zonă cu risc special. Ajutajele trebuie montate deasupra santinelor, părții superioare a tancurilor și în alte zone în care se poate răspândi păcură, precum și în alte zone cu risc de incendiu specific din spațiile mașinilor.

.3 Sistemul poate fi împărțit în secțiuni, ale căror supape de distribuție trebuie puse în funcțiune din posturi ușor accesibile din afara spațiilor care trebuie protejate și care nu vor fin întrerupte rapid de un incendiu în spațiul protejat.

.4 Sistemul trebuie ținut încărcat la presiunea necesară, iar pompa care furnizează apă pentru sistem trebuie pusă automat în acțiune de o cădere de presiune în sistem.

.5 Pompa trebuie să poată să alimenteze simultan la presiunea necesară toate secțiunile sistemului din fiecare compartiment care trebuie protejat. Pompa și comenzile sale trebuie instalate în afara spațiului sau spațiilor care trebuie protejate. Sistemul de pulverizare cu apă nu trebuie să poată fi scos din funcțiune de un incendiu în spațiul sau spațiile protejate.

.6 Trebuie să se ia măsuri de precauție pentru a evita obturarea ajutajelor cu impuritățile din apă sau corodarea țevilor, ajutajelor, supapelor sau pompei.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003:

.7 Pompa poate fi acționată de o mașină cu ardere internă, dar, dacă este dependentă de energia furnizată de grupul electrogen de avarie montat conform prevederilor din capitolul II-1 Partea D, respectivul grup electrogen trebuie amplasat astfel încât să pornească automat în caz de avarie a sursei principale de energie, pentru ca energia pentru pompă cerută la punctul.5 să fie disponibilă imediat. Dacă pompa este acționată de o mașină cu ardere internă independentă, ea trebuie amplasată astfel încât un incendiu în spațiul protejat să nu afecteze alimentarea cu aer a mașinii.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.8 Trebuie să se ia măsuri de precauție pentru a se evita obturarea ajutajelor cu impuritățile din apă sau corodarea țevilor, a ajutajelor, a supapelor sau a pompei.

5. **Regula II-2/A/5: Extinctoare portabile (R 6)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Toate extinctoarele trebuie să fie de tipuri și construcții omologate.

.2 Capacitatea extinctoarelor portabile necesare trebuie să fie de maximum 13,5 litri și de minimum 9 litri. Alte extinctoare trebuie să fie cel puțin la fel de portabile ca și extinctorul de 13,5 litri și trebuie să aibă o capacitate de stingere a incendiului cel puțin echivalentă cu cea a extinctorului de 9 litri.

.3 Trebuie să existe încărcături de rezervă la bord pentru 50 % din totalul de extinctoare de fiecare tip. Un alt extinctor de același tip poate constitui o încărcătură de rezervă pentru un extinctor care nu poate fi reîncărcat cu ușurință la bord.

.4 În general, extinctoarele portabile cu CO_2 nu trebuie amplasate în spațiile de cazare. Dacă, însă, asemenea extinctoare sunt instalate în sălile radio, la tablourile de distribuție și în alte posturi similare, volumul fiecărui spațiu care conține unul sau mai multe extinctoare trebuie să fie astfel încât să limiteze concentrația de vapori care pot apărea în urma descărcării la maximum 5 % din volumul net al spațiului folosit în sensul prezentei reguli II-2/A/5. Volumul de CO_2 trebuie calculat la 0,56 m^3/kg

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.5 Extinctoarele portabile trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

.6 Extinctoarele cu dioxid de carbon nu trebuie amplasate în spații de cazare. În posturile de control și alte spații care conțin echipament și aparatură electrică și electronică pentru siguranța navei, ar trebui prevăzute extinctoare ale căror medii de stingere să nu fie nici bune conducătoare de electricitate, nici nocive pentru echipament și aparatură.

.7 Extinctoarele trebuie amplasate astfel încât să fie gata de utilizare în locuri ușor vizibile, care pot fi găsite rapid și ușor în orice moment în caz de incendiu și astfel încât funcționarea lor să nu fie afectată de vreme, vibrații sau alți factori externi. Extinctoarele portabile trebuie prevăzute cu dispozitive care indică dacă au mai fost utilizate înainte.

.8 Încărcăturile de rezervă trebuie prevăzute pentru 100 % din primele 10 extinctoare și 50 % din restul de extinctoare care pot fi reîncărcate la bord.

.9 Pentru extinctoarele care nu pot fi reîncărcate la bord, trebuie prevăzute extinctoarele portabile suplimentare de același tip, capacitate și număr conform punctului.13 de mai jos, în locul încărcăturilor de rezervă.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.10 Extinctoarele care conțin un mediu de stingere care de la sine sau în condiții imprevizibile de utilizare emite gaze toxice în cantități care pun în pericol persoanele sau emite gaze care sunt nocive pentru mediu nu sunt autorizate.

.11 Extinctoarele trebuie să fie adecvate stingerii incendiilor care pot izbucni în apropierea locului în care se află extinctorul.

.12 Unul dintre extinctoarele portabile destinate utilizării în orice spațiu trebuie amplasat aproape de intrarea în respectivul spațiu.

.13 Numărul minim de extinctoare trebuie să fie după cum urmează:

.1 în spațiile de cazare și de serviciu:

extinctoarele trebuie așezate astfel încât nici un punct din spațiu să fie la peste 10 metri de mers pe jos de un extinctor;

.2 un extinctor adecvat pentru utilizare la tensiune înaltă trebuie localizat în apropierea oricărui panou sau subpanou electric cu o putere de 20 kW sau mai mult;

.3 în bucătării, extinctoarele trebuie așezate astfel încât nici un punct din spațiu să fie la peste 10 metri de mers pe jos de un extinctor;

.4 un extinctor trebuie așezat în apropierea depozitului de dulapuri cu vopsea care conțin produse ușor inflamabile;

.5 cel puțin un extinctor trebuie așezat pe pasarela de navigație și în fiecare post de comandă.

.14 Extinctoarele portabile prevăzute pentru utilizare în spații de cazare sau de serviciu trebuie să aibă pe cât posibil o metodă uniformă de funcționare.

.15 Inspecția periodică a extinctoarelor:

Administrația statului de pavilion trebuie să asigure inspecția periodică a extinctoarelor, testarea funcționării lor și a presiunii.

6. **Regula II-2/A/6: Sisteme fixe de stingere a incendiului în spațiile mașinilor (R 7)**

Spațiile pentru mașini de categoria A trebuie prevăzute cu:

LA NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 oricare dintre următoarele sisteme fixe de stingere a incendiului:

.1 un sistem cu gaz, care respectă prevederile relevante de la punctele.1 și.2 din regula II-2/A/4, sau un sistem cu apă echivalent, care respectă prevederile circularei MSC/Circ.1165 a OMI, astfel cum a fost modificată, având în vedere data de construcție a navei;

.2 un sistem cu spumă cu expansiune crescută, care respectă prevederile relevante de la punctul.4 din regula II-2/A/4, având în vedere data de construcție a navei;

.3 un sistem cu pulverizare de apă sub presiune, care respectă prevederile relevante de la punctul.5 din regula II-2/A/4, având în vedere data de construcție a navei;

.2 cel puțin un set de echipamente portabile aer-spumă, care constau dintr-un ajutaj aer-spumă de tip inductor, care poate fi conectat la tubulatura principală de incendiu cu un furtun de incendiu împreună cu un rezervor portabil, care conține cel puțin 20 de litri de lichid formator de spumă și un rezervor de rezervă. Ajutajul trebuie să fie capabil să producă spuma eficient și adecvat pentru stingerea unui incendiu provocat de hidrocarburi cu o viteză de cel puțin 1,5 m^3 pe minut;

.3 în fiecare spațiu de acest fel trebuie prevăzute extinctoare de tip spumă omologate, fiecare cu o capacitate de cel puțin 45 de litri sau echivalent, suficiente ca număr pentru a permite spumei sau echivalentului să fie dirijat spre orice parte a sistemului de alimentare cu combustibil sau de ulei de lubrifiere sub presiune, spre angrenajele sau alte locuri cu risc de incendiu. În plus, trebuie să existe un număr suficient de extinctoare portabile sau echivalente care să fie amplasate astfel încât nici un punct din spațiu să nu fie la o distanță mai mare de 10 metri de mers pe jos de un extinctor și să existe cel puțin două asemenea extinctoare în fiecare astfel de spațiu;

LA NAVELE EXISTENTE DIN CLASA B:

.4 unul dintre sistemele fixe de stingere a incendiului specificate la punctul.1 de mai sus și, în plus, în fiecare spațiu care conține motoare cu ardere internă, tancuri de decantare a păcurii sau ansambluri de tratare a păcurii, trebuie prevăzut cel puțin un extinctor cu spumă de cel puțin 45 de litri sau un număr suficient de sisteme echivalente astfel încât să permită direcționarea spumei sau a unui agent extinctor echivalent spre orice parte a sistemelor de combustibil sau de ulei de lubrifiere sub presiune, spre angrenaje sau alte locuri cu risc de incendiu; și

.5 un extinctor portabil adecvat stingerii incendiilor provocate de hidrocarburi pentru fiecare tranșă de 746 kW sau pentru o parte din această tranșă de mașini; cu condiția asigurării, în oricare dintre aceste spații, a unui număr între două și șase asemenea extinctoare.

Este permisă folosirea sistemului fix cu spumă de expansiune redusă în locul câtorva dintre cele șase extinctoare portabile impuse de prezenta regulă II-2/A/6.

LA NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI LA NAVELE EXISTENTE DIN CLASA B

.6 Fiecare spațiu al mașinilor trebuie prevăzută cu două dispozitive corespunzătoare de ceață de apă, care să fie alcătuite dintr-o țeavă în formă de L, latura mare fiind de aproximativ 2 m lungime, și putând fi montată la un furtun de incendiu, iar latura scurtă fiind de aproximativ 250 mm, fixată cu un ajutaj fix de ceață de apă sau capabil să fie prevăzut cu ajutaj de pulverizat apa.

LA NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.7 Când încălzirea se face cu ulei, se poate prevedea în plus ca și ca sălile căldărilor să fie dotate cu un echipament instalat permanent sau portabil pentru sistemele locale de pulverizat cu jet de apă sub presiune sau de răspândit spuma deasupra și dedesubtul planșeului în scopul stingerii incendiului

LA NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ: ȘI LA NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003 AUTORIZATE SĂ TRANSPORTE PESTE 400 DE PASAGERI ȘI LA NAVELE EXISTENTE DIN CLASA B, AUTORIZATE SĂ TRANSPORTE PESTE 400 DE PASAGERI:

.8 .1 Spațiile mașinilor de categoria A cu un volum de peste 500 m^3 trebuie să fie protejate, pe lângă sistemul de stingere a incendiului prevăzut în prezenta regulă II-2/A/6, cu un tip omologat de sistem fix de stingere a incendiului pe bază de apă sau cu aplicație locală echivalent, pe baza orientărilor din circulara MSC/Circ.913 a OMI, intitulată «Linii directoare pentru aprobarea instalațiilor fixe de stins incendiul de uz local bazate pe apă pentru utilizare în încăperile de mașini de categoria A».

În cazurile spațiilor pentru mașini deservite doar periodic de personal, sistemul de stingere a incendiului trebuie să aibă atât posibilități de declanșare manuale, cât și automate. În cazul spațiilor pentru mașini cu prezență permanentă a echipajului, este suficient ca sistemul de stingere a incendiului să aibă posibilitate de declanșare manuală.

.2 Sistemele fixe de stingere a incendiului cu aplicație locală urmează să protejeze suprafețe cum ar fi următoarele, dar nu este nevoie ca motoarele să fie oprite, personalul să fie evacuat sau spațiile să fie etanșe:

.1 porțiunile cu risc de incendiu ale mașinilor cu ardere internă folosite la propulsia principală a navei și generarea energiei, iar pentru navele construite la 1 ianuarie 2018 sau după această dată, porțiunile cu risc de incendiu ale tuturor mașinilor cu ardere internă;

.2 părțile frontale ale căldării;

.3 porțiunile cu risc de incendiu ale incineratoarelor și

.4 epuratoarele pentru păcură încălzită.

.3 Activarea oricărui sistem cu aplicație locală trebuie să dea o alarmă sonoră și vizibilă distinctă în spațiul protejat și în posturile cu echipaj permanent. Alarma trebuie să indice exact care sistem a fost activat. Cerințele sistemului de alarmă descrise la prezentul punct sunt suplimentare față de și nu un înlocuitor al sistemelor de detectare și alarmă de incendiu prevăzute în altă parte a prezentului capitol.

7. **Regula II-2/A/7: Sisteme speciale în spațiile mașinilor (R 11)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Numărul de luminatoare, uși, ventilatoare, deschideri în coșurile de navă pentru a permite ventilarea și de alte deschideri spre spațiile mașinilor trebuie reduse la minimum, conform nevoilor de ventilare și funcționării corespunzătoare și sigure a navei.

.2 Luminatoarele trebuie făcute din oțel și fără panouri de sticlă. În caz de incendiu, trebuie adoptate sisteme speciale pentru eliberarea fumului din spațiul care trebuie protejat.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.3 Ușile, altele decât ușile etanșe acționate de o sursă de energie, trebuie dispuse astfel încât să se asigure o închidere sigură în caz de incendiu în spațiul respectiv, cu sisteme de închidere acționate de o sursă de energie sau cu uși cu închidere automată care să se poată închide la o înclinare de 3,5° opusă direcției de închidere și care au un dispozitiv de reținere pe principiul protecției intrinsece, prevăzut cu un dispozitiv de declanșare cu comandă de la distanță.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.4 Nu trebuie montate ferestre în limitele spațiilor pentru mașini. Aceasta nu exclude folosirea sticlei în sălile de comandă din cadrul spațiilor pentru mașini.

.5 Trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru:

.1 deschiderea și închiderea luminatoarelor, închiderea deschiderilor din coșul de navă care permit în mod normal ventilarea și închiderea registrelor de tiraj pentru ventilatoare;

.2 a permite eliberarea fumului;

.3 închiderea ușilor acționate de o sursă de energie sau acționarea mecanismelor de declanșare de la uși, altele decât ușile etanșe la apă acționate de o sursă de energie;

.4 oprirea ventilatoarelor; precum și

.5 oprirea ventilatoarelor de refulare sau de aer aspirat, a pompelor pentru transferul păcuriii, a pompelor pentru ansamblurile de tratare a păcurii și a altor pompe de combustibil similare. Alte pompe de combustibil similare înseamnă, pentru navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, pompe de serviciu de ulei pentru lubrifiere, pompe cu circulație de ulei și separatoare de ulei. Totuși, punctul.6 din prezenta regulă II-2/A/7 nu trebuie aplicat la separatoarele pentru apă uleioasă.

.6 Comenzile prevăzute la punctul.5 din prezenta regulă II-2/A/7 și la subpunctul.2.5 din regula II-2/A/10 trebuie amplasate în afara spațiului în cauză, unde nu vor fi întrerupte în cazul izbucnirii unui incendiu în spațiul pe care-l deservesc. Astfel de comenzi și comenzile pentru orice sistem de stingere a incendiului prevăzut trebuie așezate într-un post de control sau grupate în cât mai puține posturi posibil. Posturile respective trebuie să aibă acces sigur de pe puntea deschisă.

.7 Când accesul la orice spațiu pentru mașini de categoria A este prevăzut la un nivel coborât dintr-un tunel de linie de arbori adiacent, trebuie prevăzută în tunelul de linie de arbori, aproape de ușa etanșă, o ușă ecran la incendiu, din oțel ușor, care să poată fi pusă în funcțiune din ambele laturi.

8. **Regula II-2/A/8: Sistemele automate de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 12)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Orice sistem automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu prevăzut trebuie să poată fi pus în funcțiune imediat, la orice oră și fără nici o altă acțiune a echipajului pentru a-l pune în stare de funcționare. Trebuie să fie de tip țeavă umedă, dar mici secțiuni expuse pot fi de tip țeavă uscată, dacă este nevoie de această precauție. Orice părți ale sistemului care pot fi supuse temperaturilor de îngheț în timpul exploatării trebuie protejate adecvat împotriva înghețului. Trebuie ținute încărcate la presiunea necesară și cu o provizie de apă continuă, conform cerințelor din prezenta regulă II-2/A/8.

.2 Fiecare secțiune a sprinklerelor trebuie să includă mijloace care să dea automat un semnal vizual și sonor de alarmă într-unul sau mai multe subansambluri de indicatori, ori de câte ori un sprinkler intră în funcțiune. Asemenea subansambluri trebuie să indice în care secțiune deservită de sistem a izbucnit incendiul și trebuie centralizate pe pasarela de navigație și, în plus, trebuie amplasate alarme vizuale și sonore de la ansamblu într-un post, altul decât pe pasarela de navigație, pentru a asigura receptarea imediată de către echipaj a indicatorului de incendiu. Sistemul de alarmă trebuie să fie de așa natură încât să indice orice defecțiune din sistem.

.3 Sprinklerele trebuie grupate în secțiuni separate, fiecare secțiune conținând maximum 200 de sprinklere. Orice secțiune de sprinklere nu trebuie să deservească mai mult de două punți și nu trebuie situată în mai mult de o zonă verticală principală, cu excepția cazului în care se poate demonstra că sistemele cu o secțiune de sprinklere care deservesc mai mult de două punți sau situate în mai mult de o zonă principală verticală nu vor reduce protecția navei împotriva unui incendiu.

.4 Fiecare secțiune de sprinklere trebuie să poată fi izolată de un singur ventil de oprire. Ventilul de oprire din fiecare secțiune trebuie să fie ușor accesibil, locul său fiind indicat în mod clar și permanent. Trebuie prevăzute mijloace de evitare a punerii în funcțiune a ventilelor de oprire de către persoane neautorizate.

.5 Un indicator de nivel pentru presiunea din sistem trebuie montat la fiecare ventil de oprire pe secțiune și la un post central.

.6 Sprinklerele trebuie să fie rezistente la coroziunea datorată atmosferei marine. În spațiile de cazare și de serviciu, sprinklerele trebuie să intre în funcțiune în intervalul de temperatură de la 68 la 79 °C, sub rezerva faptului că în locuri cum ar fi uscătoriile, unde se prevede o temperatură ambiantă ridicată, temperatura de funcționare poate crește, dar nu cu mai mult de 30 °C peste temperatura maximă de la prora.

.7 La fiecare subansamblu indicator trebuie afișată o listă sau un plan care să indice spațiile acoperite și situarea fiecărei secțiuni. Trebuie furnizate instrucțiuni adecvate de testare și întreținere.

.8 Sprinklerele trebuie amplasate la înălțime și la distanță unele de celelalte, după un plan care să mențină o viteză de aplicare medie de minimum 5 l/m^2 pe minut pentru suprafața nominală acoperită de respectivele sprinklere.

Sprinklerele trebuie plasate cât se poate de departe de grinzi sau de alte obiecte care pot împiedica răspândirea apei și astfel încât materialul combustibil din spațiul respectiv să fie bine pulverizat.

.9 Trebuie prevăzut un rezervor de presiune cu un volum egal cu cel puțin dublul încărcăturii de apă menționate la prezentul punct. Rezervorul trebuie să conțină o încărcătură permanentă de apă potabilă, echivalentă cu cantitatea de apă care ar fi deversată într-un minut de o pompă ca cea menționată la punctul.12, iar sistemele trebuie să asigure menținerea unei presiuni a aerului din rezervor astfel încât atunci când încărcătura permanentă de apă potabilă este folosită, presiunea să nu scadă sub presiunea de lucru a sprinklerului, plus presiunea exercitată de o coloană de apă măsurată de la fundul rezervorului până la cel mai înalt sprinkler din sistem. Trebuie prevăzute mijloace corespunzătoare de completare a aerului sub presiune și a încărcăturii de apă potabilă din rezervor. Trebuie prevăzut un indicator de nivel cu cadran pentru a indica nivelul corect al apei din rezervor.

.10 Trebuie prevăzute mijloace de evitare a trecerii apei de mare în rezervor. Rezervorul sub presiune trebuie prevăzut cu o supapă de refulare eficientă și un indicator de presiune. Trebuie montate supape sau robinete de oprire la fiecare conexiune a indicatoarelor de nivel.

.11 Trebuie prevăzută o motopompă independentă exclusiv în scopul continuării automate a deversării apei din sprinkler. Pompa trebuie pusă în funcțiune automat de o cădere de presiune din sistem înainte ca încărcătura permanentă de apă potabilă din rezervorul sub presiune să se termine.

.12 Pompa și sistemul de țevi trebuie să poată menține presiunea necesară la nivelul celui mai înalt sprinkler pentru a asigura ieșirea continuă a apei, suficient încât să acopere simultan o arie minimă de 280 m^2 la viteza de aplicare specificată la punctul.8. La navele noi din clasele C și D cu o lungime sub 40 de metri, cu o arie totală protejată sub 280 m^2, administrația poate specifica suprafața corespunzătoare pentru dimensionarea pompelor și a componentelor alternative de alimentare.

.13 Pompa trebuie să aibă montată pe partea de scurgere o supapă de probă cu o țeavă de deversare scurtă și deschisă la capăt. Suprafața utilă prin supapă și țeavă trebuie să permită eliberarea debitului pompei în timp ce presiunea din sistem menționată la punctul.9. se menține.

.14 Priza de apă de mare la pompă trebuie să fie situată, ori de câte ori este posibil, în spațiul care conține pompa și să fie astfel dispusă încât, dacă nava este în stare de plutire, să nu necesite oprirea alimentării cu apă de mare spre pompă în nici un alt scop decât acela de inspectare sau de reparare a pompei.

.15 Pompa și rezervorul sprinklerului trebuie situate într-o poziție rezonabil de depărtată de orice spațiu pentru mașini, dar în nici un spațiu care trebuie protejat de sistemul de sprinklere.

.16 Pentru pompa de apă de mare și sistemul automat de alarmă și detectare trebuie să existe nu mai puțin de două surse de alimentare cu energie. Dacă respectivele surse pentru pompă sunt electrice, atunci ele sunt un generator și o sursă de energie de rezervă. O sursă de alimentare pentru pompă va veni de la tabloul principal de distribuție și una de la tabloul de rezervă de distribuție, prin cabluri de alimentare rezervate exclusiv acestui scop. Cablurile de alimentare trebuie dispuse astfel încât să se evite bucătăriile, spațiile mașinilor și alte spații închise, cu risc crescut de incendiu, cu excepția situației în care este necesar să se ajungă la tablourile de distribuție corespunzătoare și trebuie acționate cu un întrerupător de comutare automat așezat aproape de pompa sprinklerului. Acest întrerupător trebuie să permită alimentarea cu energie de la tabloul de distribuție principal atâta timp cât este posibilă folosirea respectivei surse și trebuie să fie proiectat astfel încât la defectarea alimentării să se comute automat la alimentarea de la tabloul de distribuție de rezervă. Întrerupătoarele de pe tabloul de distribuție principal și de pe cel de rezervă trebuie etichetate în mod clar și ținute închise în condiții normale. Nici un alt întrerupător nu este autorizat în cablurile de alimentare în cauză. Una dintre sursele de alimentare cu energie pentru sistemul de alarmă și de detectare trebuie să fie o sursă de rezervă. Dacă una dintre sursele de alimentare cu energie a sistemului de alarmă și detectare este un motor cu ardere internă, aceasta trebuie, pe lângă respectarea prevederilor de la punctul.15, să fie situat astfel încât un incendiu izbucnit în oricare spațiu protejat să nu afecteze alimentarea cu aer a mașinilor.

.17 Sistemul de sprinklere trebuie să aibă un racord spre tubulatura principală de incendiu a navei prin intermediul unui robinet cu ventil de reținere de siguranță pe racord, care previne refluxul de la sistemul de sprinklere la tubulatura principală de incendiu.

.18 Pentru testarea alarmei automate pentru fiecare secțiune de sprinklere trebuie prevăzută o supapă de probă, care permite o deversare de apă echivalentă cu a unui singur sprinkler în funcțiune. Supapa de probă de la fiecare secțiune trebuie situată aproape de supapa de oprire de la secțiunea respectivă.

.19 Trebuie prevăzute mijloace de testare a funcționării automate a pompei când presiunea din sistem se reduce.

.20 Trebuie prevăzute întrerupătoare la unul dintre posturile cu indicatoare menționate la punctul.2, care vor acționa alarma și indicatoarele pentru fiecare secțiune de sprinklere care trebuie testate.

.21 Pe fiecare secțiune trebuie prevăzute cel puțin șase dispozitive cu sprinklere.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.22 Sistemul automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu trebuie să fie de tip omologat și să respecte Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului.

.23 Pentru navele noi din clasele C și D cu lungime sub 40 de metri, cu o arie totală protejată de mai puțin de 280 m^2, administrația poate specifica aria corespunzătoare pentru dimensionarea pompelor și a componentelor alternative.

9. **Regula II-2/A/9: Sisteme fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 13)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D, CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 *Generalități*

.1 Orice sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă cu puncte de apel acționate manual impus de regulă trebuie să fie capabil de a intra în funcțiune în orice moment.

.2 Alimentările cu energie și circuitele electrice pentru funcționarea sistemului trebuie supravegheate pentru a detecta pierderea de putere sau defecțiunile în mod adecvat. Apariția unei defecțiuni trebuie să inițieze un semnal de avarie, vizual și sonor, la panoul de comandă, semnal care trebuie să fie diferit de semnalul de incendiu.

.3 Trebuie să existe cel puțin două surse de energie electrică pentru echipamentul electric folosit în funcționarea unui sistem de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu, dintre care una trebuie să fie o sursă de rezervă. Alimentarea trebuie asigurată cu cabluri de alimentare separate folosite numai în acest scop. Respectivele cabluri de alimentare trebuie rutate la un comutator cu comutare automată situat în sau adiacent la pupitrul de control pentru sistemul de detectare a incendiului.

.4 Detectoarele și punctele de apel acționate manual trebuie grupate pe secțiuni. Activarea oricărui detector sau post de apel acționat manual trebuie să inițieze un semnal de incendiu vizual și sonor la panoul de comandă și la subansamblurile indicatoare. Dacă semnalele nu au fost observate în termen de 2 minute, se lansează automat o alarmă sonoră în toate spațiile de cazare a echipajului și de serviciu, posturile de comandă și spațiile mașinilor. Acest sistem sonor de alarmă nu trebuie să fie parte integrantă a sistemului de detectare.

.5 Panoul de comandă trebuie localizat pe pasarela de navigație sau în postul principal de control al incendiului.

.6 Subansamblurile indicatoare trebuie cel puțin să identifice secțiunea în care a funcționat un detector sau un post de apel acționat manual. Cel puțin un subansamblu trebuie localizat astfel încât să fie ușor accesibil în orice moment membrilor din echipaj responsabili pentru acest aspect, pe mare sau în port, exceptând situația în care nava nu este în exploatare. Un subansamblu indicator trebuie localizat pe pasarela de navigație dacă panoul de comandă este localizat în postul principal de control al incendiului.

.7 Pe fiecare subansamblu indicator sau adiacent la acesta trebuie afișate informații clare despre spațiile acoperite și despre localizarea secțiunilor.

.8 Dacă sistemul de detectare a incendiului nu include mijloace de identificare de la distanță a fiecărui detector, nu se autorizează în mod normal nici o secțiune care să acopere mai mult de o punte din cadrul stațiilor de cazare, serviciu sau comandă, cu excepția unei stații care acoperă o scară închisă. Pentru a evita întârzierea în identificarea sursei incendiului, numărul de spații închise incluse în fiecare secțiune trebuie limitat conform deciziei administrației statului de pavilion. În nici un caz nu se autorizează mai mult de 50 de spații închise într-o secțiune. Dacă sistemul de detectare este prevăzut cu detectoare identificabile individual și de la distanță, secțiunile pot acoperi mai multe punți și pot deservi orice număr de spații închise.

.9 Dacă nu există sistem de detectare a incendiului capabil să identifice individual și de la distanță fiecare detector, o secțiune de detectoare nu trebuie să deservească spații pe ambele laturi ale navei, nici pe mai mult de o punte, nici nu trebuie situată în mai mult de o zonă verticală principală, exceptând cazul în care administrația statului de pavilion, după ce constată că nu se reduce protecția navei împotriva incendiului, permite ca o asemenea secțiune de detectoare să deservească ambele laturi ale navei și mai multe punți. La navele prevăzute cu detectoare de incendiu identificabile individual, o secțiune poate deservi spațiile de pe ambele laturi ale navei și mai multe punți, dar nu poate fi situată în mai mult de o zonă verticală principală.

.10 O secțiune a detectoarelor de incendiu care acoperă posturile de comandă, un spațiu de serviciu sau un spațiu de cazare nu trebuie să cuprindă un spațiu al mașinilor.

.11 Detectoarele trebuie să fie puse în funcțiune de căldură, fum sau alte produse de ardere, de flacără sau de o combinație a acestor factori. Detectoarele acționate de alți factori care indică incendii incipiente pot fi luate în considerare de către administrația statului de pavilion cu condiția să nu fie mai puțin sensibile decât detectoarele menționate. Detectoarele de flacără trebuie folosite doar suplimentar față de detectoarele de fum sau de căldură.

.12 Trebuie prevăzute instrucțiuni adecvate și piese de schimb pentru componente de testare și de întreținere.

.13 Administrația statului de pavilion trebuie să verifice periodic funcționarea sistemului de detectare, cu ajutorul unui echipament care produce aer fierbinte la temperatura corespunzătoare, fum sau particule de aerosoli cu densitate sau dimensiune a particulelor corespunzătoare sau alte fenomene asociate incendiilor incipiente pentru detectarea cărora este proiectat detectorul în cauză.

Toate detectoarele trebuie să fie de un tip care să permită verificarea funcționării corecte și readucerea la poziția normală de monitorizare fără reînnoirea vreunei componente.

.14 Sistemul de detectare a incendiului nu trebuie folosit în nici un alt scop, cu excepția situației în care se autorizează închiderea ușilor de incendiu și funcții similare de la panoul de comandă.

.15 Sistemele de detectare a incendiului cu capacitate de identificare a zonei de adresare trebuie dispuse astfel încât:

— o buclă să nu poată fi avariată de un incendiu în mai mult de un punct;

— să se prevadă mijloace prin care să se garanteze că nici o defecțiune din buclă (de ex. întreruperea energiei, scurtcircuit, masă) nu va face întreaga buclă ineficientă;

— să se ia toate măsurile pentru a activa revenirea la configurația inițială a sistemului în caz de defecțiune (electrică, electronică, informatică);

— prima alarmă de incendiu lansată să nu împiedice alte detectoare să lanseze alte alarme de incendiu.

.2 *Cerințe privind instalarea*

.1 Punctele de apel acționate manual trebuie instalate în toate spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă. Un punct de apel cu acționare manuală trebuie localizat la fiecare ieșire. Punctele de apel cu acționare manuală trebuie să fie ușor accesibile în coridoarele de la fiecare punte, astfel ca nici o parte a coridorului să nu fie la mai mult de 20 de metri de un punct de apel cu acționare manuală.

.2 Detectoarele de fum trebuie instalate pe toate scările, coridoarele și rutele de evacuare din spațiile de cazare.

.3 Dacă este nevoie de o alarmă fixă de detectare a incendiului și de o alarmă de incendiu pentru protejarea altor spații decât cele prevăzute la punctul.2.2 de mai sus, cel puțin un detector care respectă punctul.1.11 trebuie instalat în fiecare astfel de spațiu.

.4 Detectoarele trebuie localizate în vederea unei funcționări optime. Pozițiile din apropierea grinzilor și a conductelor de ventilare sau alte poziții în care direcția de deplasare a aerului poate afecta negativ funcționarea și pozițiile în care poate surveni o deteriorare fizică sau prin impact trebuie evitate. În general, detectoarele localizate pe tavan trebuie să se afle la o distanță minimă de 0,5 metri de pereții etanși.

.5 Spațiul maxim dintre detectoare trebuie să fie în conformitate cu tabelul de mai jos:

Tip de detector	Suprafața maximă de pardoseală per detector (m^2)	Distanța maximă dintre centre (m)	Distanța maximă de la pereții etanși (m)
De căldură	37	9	4,5
De fum	74	11	5,5

Administrația statului de pavilion poate impune sau autoriza alte spații pe baza unor date de testare care demonstrează caracteristicile detectoarelor.

.6 Cablajul electric care formează o parte a sistemului trebuie să fie astfel dispus încât să evite bucătăriile, spațiile mașinilor, alte spații închise cu risc de incendiu crescut dacă este necesar să se asigure detectarea incendiului sau alarma de incendiu în respectivele spații sau să se facă legătura la sursa de energie corespunzătoare.

.3 *Cerințe de construcție*

.1 Proiectarea sistemului și a echipamentului trebuie să fie adecvate pentru a rezista la variația tensiunii de alimentare și la curenții tranzitorii, la schimbările de temperatură ambiantă, vibrație, umiditate, șoc, impact și coroziune, întâlnite în mod obișnuit pe nave.

.2 Detectoarele de fum care trebuie instalate în scări, pe coridoare sau rutele de evacuare din spațiile de cazare conform punctului.2.2 trebuie să fie autorizate să funcționeze înainte ca densitatea fumului să depășească 12,5 % întunecare pe metru, dar nu înainte ca densitatea fumului să depășească 2 % întunecare pe metru.

Detectoarele de fum care trebuie instalate în alte spații trebuie să funcționeze în limitele de sensibilitate agreate de administrația statului de pavilion în ceea ce privește evitarea insensibilității sau suprasensibilității detectorului.

.3 Detectoarele de căldură trebuie autorizate să funcționeze înainte ca temperatura să depășească 78 °C, dar nu înainte de depășirea a 54 °C, când temperatura crește la limitele în cauză cu o viteză mai mică de 1 °C pe minut. La viteze mai mari de creștere a temperaturii, detectorul de căldură trebuie să funcționeze în cadrul limitelor de temperatură agreate de administrația statului de pavilion în ceea ce privește evitarea insensibilității sau suprasensibilității detectorului.

.4 Temperatura de funcționare autorizată a detectoarelor de căldură poate crește cu 30 °C peste temperatura maximă a extremității navei în uscătoare și spații similare unde temperatura ambiantă este de obicei ridicată.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.4.1 Sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu trebuie să fie de tip omologat și să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

.4.2 Punctele de apel acționate manual care respectă Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului trebuie instalate în întreg spațiul de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă. Un punct de apel cu acționare manuală trebuie localizat la fiecare ieșire. Punctele de apel cu acționare manuală trebuie să fie ușor accesibile în coridoarele de la fiecare punte, astfel ca nici o parte a coridorului să nu fie la mai mult de 20 de metri de un punct de apel cu acționare manuală.

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D:

.5 Pe lângă prevederile anterioare, administrația statului de pavilion trebuie să asigure respectarea regulilor de siguranță privind instalațiile în ceea ce privește independența lor față de alte instalații sau sisteme, rezistența la coroziune a componentelor lor, alimentarea cu energie electrică a sistemelor lor de comandă și disponibilitatea instrucțiunilor de funcționare și întreținere.

10. **Regula II-2/A/10: Dispoziții referitoare la păcură, uleiul de lubrifiere și alte uleiuri inflamabile (R 15)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 *Limitări pentru folosirea hidrocarburilor drept combustibil*

Următoarele limitări se aplică la utilizarea hidrocarburilor drept combustibil:

.1 cu excepția cazului în care prezentul punct autorizează alte condiții, nu trebuie folosit niciun tip de păcură cu punct de aprindere sub 60 °C;

.2 la generatoarele de rezervă, se poate folosi păcură cu punct de aprindere de minimum 43 °C;

.3 sub rezerva măsurilor de precauție suplimentare pe care le consideră necesare și cu condiția ca temperatura ambiantă a spațiului în care se depozitează sau se folosește păcura respectivă să nu fie lăsată să crească până la 10 °C sub punctul de aprindere al păcurii, administrația statului de pavilion poate autoriza utilizarea generală a păcurii cu punct de aprindere sub 60 °C, dar de minimum 43 °C.La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, poate fi permisă utilizarea păcurii cu punct de aprindere sub 60 °C, dar nu sub 43 °C, cu condiția ca:

.3.1 tancurile de păcură, cu excepția celor amplasate în compartimente cu fund dublu, să fie localizate în afara spațiilor pentru mașini de categoria A;

.3.2 pe tubulatura de aspirație a pompei de păcură să fie indicate condițiile de măsurare a temperaturii;

.3.3 la filtrele pentru păcură, pe partea care conține priza și pe partea care conține evacuarea să fie instalate supape și/sau ventile de oprire; și

.3.4 să se aplice într-o măsură cât mai mare îmbinări de țevi sudate sau de tip conic circular ori de tip sferic.

Punctul de aprindere al hidrocarburilor trebuie determinat cu ajutorul unei metode omologate, sub clopot închis.

.4 Pe navele cărora li se aplică partea G din capitolul II-1 este permisă utilizarea păcurii cu punct de aprindere mai scăzut decât cel specificat la punctul.1.1.

.2 *Dispoziții referitoare la păcură*

Pe o navă pe care se folosește păcură, dispozițiile privind depozitarea, distribuția și utilizarea păcurii trebuie să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord și trebuie să respecte cel puțin următoarele prevederi:

.1.1 pe cât posibil, nicio parte din sistemul de păcură care conține combustibil încălzit aflat la o presiune mai mare de 0,18 N/mm^2 nu trebuie plasată într-o poziție ascunsă, astfel încât defecțiunile sau scurgerile să nu se poată observa imediat. Spațiile mașinilor în care există asemenea părți de sistem de păcură trebuie iluminate adecvat;

.1.2 prin combustibil încălzit se înțelege combustibilul a cărui temperatură după încălzire este mai mare de 60 °C sau peste punctul obișnuit de aprindere al combustibilului, dacă acesta este sub 60 °C;

.2 ventilarea spațiilor pentru mașini trebuie să fie suficientă în toate condițiile normale pentru a preveni acumularea de vapori de hidrocarburi;

.3 Pe cât posibil, tancurile de păcură trebuie să facă parte din structura navei și trebuie localizate în afara spațiilor mașinilor. Dacă tancurile de păcură, altele decât cele cu fund dublu, sunt în mod necesar plasate adiacent la sau în interiorul spațiilor pentru mașini, cel puțin una din laturile verticale trebuie să fie alăturată limitelor spațiilor pentru mașini și trebuie să aibă, de preferat, o limită comună cu tancurile cu fund dublu, iar aria limitei tancului comună cu spațiile mașinilor trebuie să fie minimă. Dacă respectivele tancuri sunt situate în limitele spațiilor pentru mașini ele nu trebuie să conțină păcură cu un punct de aprindere sub 60 °C. Folosirea de tancuri cu păcură independente trebuie să fie evitată și interzisă în spațiile mașinilor.

.4 niciun tanc de păcură nu trebuie situat în spații unde scurgerea sau debordarea accidentală poate constitui un risc prin căderea pe suprafețe încălzite. Trebuie să se ia măsuri de precauție pentru a evita scăparea combustibilului sub presiune din pompe, filtru sau radiator și venirea sa în contact cu suprafețele încălzite;

.5 fiecare țeavă de păcură care, în caz de defectare, ar permite scurgerea combustibilului dintr-un tanc de depozitare, de decantare sau de serviciu uzual, cu o capacitate de cel puțin 500 de litri și situat deasupra unui fund dublu, trebuie prevăzută cu un ventil sau o supapă direct pe tanc, care să poată să fie închisă dintr-o poziție sigură din afara spațiului în cauză în caz de incendiu izbucnit în spațiul în care sunt situate respectivele tancuri. În cazul special al tancurilor adânci, situate într-un tunel de linii de arbori sau de țevi sau într-un spațiu similar, trebuie prevăzute supape pe tanc, dar comanda în caz de incendiu poate fi comutată la o supapă suplimentară pe țeavă sau pe țevi din afara tunelului sau a spațiului similar. Dacă respectiva supapă suplimentară este montată în spațiul mașinilor, ea trebuie acționată dintr-un post din afara acestui spațiu.

.1 La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, comenzile pentru funcționarea de la distanță a supapei pentru rezervorul de combustibil al generatorului de rezervă trebuie amplasate într-un loc separat de comenzile pentru funcționarea de la distanță a altor supape localizate în spațiile mașinilor.

.2 La navele construite la 1 ianuarie 2012 sau după această dată cu un tonaj brut mai mic de 500 de tone, tancurile de combustibil situate deasupra fundului dublu trebuie prevăzute cu un robinet sau o valvă.

.3 La navele construite înainte de 1 ianuarie 2012, cu un tonaj brut mai mic de 500 de tone, robinetul sau valva menționate la primul punct trebuie montate, de asemenea, la tancuri de combustibil cu o capacitate sub 500 de litri și situate deasupra fundului dublu, nu mai târziu de data primei inspecții periodice care are loc la 1 ianuarie 2012 sau după această dată.

.6 trebuie prevăzute mijloace sigure și eficiente de asigurare a cantității de păcură din orice tanc de păcură.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Conductele de sondaj nu trebuie să se termine în niciun spațiu în care poate apărea riscul de incendiu de la scurgerea accidentală. În special, ele nu trebuie să se termine în spațiile pentru pasageri sau echipaj. De regulă, conductele de sondaj nu trebuie să se termine în spațiile mașinilor. Totuși, dacă administrația statului de pavilion consideră că aceste ultime cerințe nu pot fi puse în practică, ea poate admite ca respectivele conducte de sondaj să se termine în spațiile mașinilor, cu condiția să se îndeplinească toate cerințele următoare:

.1.1 se prevede, în plus, un indicator de nivel pentru combustibil care să îndeplinească cerințele de la punctul.2.6.2;

.1.2 conductele de sondaj se termină în locuri îndepărtate de zonele cu risc de incendiu, cu excepția cazului în care se iau măsuri de precauție, cum ar fi montarea de ecrane eficiente, pentru a preveni intrarea în contact cu o sursă de aprindere a păcurii în cazul scurgerii accidentale prin terminațiile conductelor de sondaj;

.1.3 pe terminațiile conductelor de sondaj se montează dispozitive de siguranță cu închidere automată și cu un ventil de control cu închidere automată cu diametru mic așezat sub dispozitivul de siguranță pentru a se asigura că nu există păcură înaintea deschiderii dispozitivului de siguranță. Trebuie să se ia măsuri pentru ca scurgerile accidentale prin ventilele de control să nu implice riscuri de aprindere.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.2 Alte mijloace de asigurare a cantității de păcură conținute în orice tanc de păcură pot fi admise, dacă respectivele mijloace nu impun pătrunderea sub puntea fundului dublu și dacă defectarea sau supraumplerea tancurilor nu va permite scurgerea combustibilului.

.3 Mijloacele prevăzute la subpunctul.2.6.2 trebuie întreținute corect pentru a se asigura funcționarea continuă precisă în timpul exploatării.

.7 Trebuie să se ia măsuri pentru prevenirea suprapresiunii din orice tanc de păcură sau din orice parte a sistemului de păcură, inclusiv din conductele de umplere deservite de pompele de la bord. Orice supape de refulare sau țevi de preaplin trebuie să se deverseze într-un loc fără pericol de incendiu sau explozie datorată hidrocarburilor sau vaporilor și nu trebuie să ajungă în spațiile destinate echipajului, pasagerilor sau în alte spații de categorie specială, spații ro-ro închise, spații ale mașinilor sau spații similare, situate pe nave construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată.

.8 Țevile de păcură și supapele și fitingurile lor trebuie să fie din oțel sau alt material omologat, cu excepția țevilor flexibile admise să fie folosite în mod limitat. Asemenea țevi flexibile și accesoriile lor trebuie să fie din materiale ignifuge de rezistență corespunzătoare.

Pentru supapele montate la tancurile de păcură și aflate sub presiune statică, se pot accepta oțelul și fonta cu grafit nodular. Totuși, în sistemele de țevi se pot folosi supape din fontă obișnuită, dacă presiunea proiectată este mai mică de 7 bari și temperatura proiectată este sub 60 °C.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.9 Toate liniile de alimentare externe de presiune înaltă dintre pompele de combustibil de presiune înaltă și injectoarele de combustibil trebuie să fie protejate cu un sistem de țevi echipat cu cămașă, capabil să rețină combustibilul în caz de defectare a liniei de presiune înaltă. O țeavă echipată cu cămașă cuprinde o țeavă exterioară în care se pune țeava de combustibil la presiune înaltă, formând un subansamblu permanent. Sistemul de țevi echipat cu cămașă trebuie să cuprindă un mijloc de colectare a scurgerilor și trebuie prevăzute sisteme de alarmare în caz de defectare a liniei de combustibil.

.10 Toate suprafețele cu temperaturi peste 220 °C cu care combustibilul ar putea veni în contact în urma defectării sistemului de alimentare cu combustibil trebuie izolate corespunzător.

.11 Liniile de păcură trebuie protejate cu ecran sau alt mijloc pentru a evita pe cât posibil pulverizarea sau scurgerile de combustibil pe suprafețele încinse, în prizele de aspirație a aerului sau în alte surse de aprindere. Numărul de îmbinări din respectivele sisteme de țevi trebuie redus la minimum.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.12 Liniile de păcură nu trebuie amplasate imediat deasupra sau în apropierea subansamblurilor cu temperatură înaltă, inclusiv căldările, conductele de aburi, galeriile de evacuare, amortizoarele sau alte echipamente care trebuie izolate. În măsura posibilă, liniile de păcură trebuie dispuse departe de suprafețe încinse, instalații electrice sau alte surse de aprindere și trebuie protejate cu ecran sau alt mijloc pentru a evita pe cât se poate pulverizarea uleiului sau scurgerile de ulei pe sursele de aprindere. Numărul de îmbinări din respectivele sisteme de țevi trebuie redus la minimum.

.13 Componentele sistemului de combustibil pentru motoarele diesel trebuie proiectate luându-se în considerare presiunea maximă de vârf care poate apare în timpul exploatării, inclusiv orice pulsații ale presiunii înalte care sunt generate și transmise înapoi la liniile de combustibil și liniile de preaplin prin acțiunea pompelor de injecție de combustibil. Conexiunile de la liniile de combustibil și de la liniile de preaplin trebuie să fie construite luându-se în considerare capacitatea lor de a preveni scurgerile de păcură sub presiune în timpul funcționării și după activități de întreținere.

.14 La instalațiile multimotor alimentate de la aceeași sursă de combustibil, trebuie prevăzute mijloace de izolare a liniilor de combustibil și a liniilor de preaplin spre motoarele individuale. Mijloacele de izolare nu trebuie să afecteze funcționarea altor motoare și trebuie să poată fi puse în funcțiune dintr-un post care să nu împiedice accesul la nici un motor din cauza unui incendiu.

.15 Dacă administrația statului de pavilion poate admite transportul uleiului și al lichidului combustibil prin spațiile de cazare și serviciu, țevile care transportă uleiul și lichidul combustibil trebuie să fie dintr-un material omologat de administrația statului de pavilion cu privire la riscul de aprindere.

.16 Navele existente din clasa B trebuie să respecte cerințele de la punctele.2.9-2.11, cu excepția situației în care se poate folosi, ca alternativă la sistemul de țevi echipat cu cămașă de la punctul.2.9, o închidere adecvată a motoarelor de putere de până la 375 kW cu pompe de injectare a combustibilului care deservesc mai mult de un injector.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.3 *Dispoziții privind uleiul de lubrifiere*

Dispozițiile privind depozitarea, distribuția și utilizarea uleiului folosit în sistemele de lubrifiere sub presiune trebuie să fie de așa natură încât să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord, iar măsurile aplicate în spațiile mașinilor trebuie să respecte cel puțin prevederile de la punctele.2.1,.2.4,.2.5,.2.6,.2.7,.2.8,.2.10 și.2.11, cu următoarele rezerve:

.1 aceasta nu exclude folosirea de dispozitive de picurare a ungătorului în sistemele de lubrifiere, dacă se dovedește prin încercări că au un nivel adecvat de rezistență la incendiu. Dacă se folosesc dispozitive de picurare a ungătorului, țeava trebuie să fie prevăzută cu supape la ambele capete. Supapa de la capătul inferior al țevii trebuie să fie de tip cu închidere automată.

.2 conductele de sondaj pot fi autorizate în spațiile mașinilor; cerințele de la punctele.2.6.1.1 și.2.6.1.3 nu trebuie neapărat aplicate, cu condiția ca aceste conducte de sondaj să fie prevăzute cu mijloace adecvate de închidere.

Pentru navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, prevederile de la punctul 10.2.5 se aplică și la tancurile de ulei de lubrifiere, cu excepția celor care au o capacitate sub 500 de litri, a tancurilor de depozitare la care supapele se închid în timpul funcționării normale a navei sau dacă se decide că acționarea involuntară a unei supape cu închidere rapidă de pe tancul de ulei de lubrifiere ar pune în pericol funcționarea în condiții de siguranță a mașinilor de propulsie principale și a celor auxiliare importante.

.4 *Măsuri privind alte uleiuri inflamabile*

Dispozițiile privind depozitarea, distribuția și utilizarea de alte uleiuri inflamabile folosite sub presiune în sistemele de transmisie, comandă și acționare și în sistemele de încălzire trebuie să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord. În locurile unde sunt prezente mijloace de aprindere, respectivele măsuri trebuie să respecte cel puțin prevederile de la punctele.2.4,.2.6,.2.10 și.2.11 și de la punctele.2.7 și.2.8 în ceea ce privește rezistența și construcția.

.5 *Spațiile mașinilor fără prezență permanentă a personalului*

Pe lângă cerințele de la punctele 1-4, sistemele de păcură și de ulei de lubrifiere trebuie să respecte următoarele condiții:

.1 dacă tancurile de păcură de folosință zilnică se umplu automat sau cu comandă de la distanță, trebuie prevăzute mijloace de prevenire a debordărilor accidentale de preaplin. Alte echipamente care tratează automat lichidele inflamabile, de exemplu epuratoare de păcură care, dacă este posibil, se instalează în spații speciale rezervate epuratoarelor și încălzitoarelor lor, trebuie să fie astfel proiectate încât să se prevină debordările de preaplin;

.2 dacă tancurile de păcură de folosință zilnică sau tancurile de decantare sunt prevăzute cu sisteme de încălzire, trebuie prevăzută o alarmă de temperatură înaltă dacă punctul de aprindere al păcurii poate fi depășit.

.6 *Interzicerea transportului uleiurilor inflamabile în tancurile de forpic*

Este interzis să se transporte păcură, ulei de lubrifiere și alte uleiuri inflamabile în tancurile de forpic.

11. **Regula II-2/A/11: Echipamentul pompierului (R 17)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 Pentru navele construite înainte de 1 iulie 2019, un echipament al pompierului trebuie să fie alcătuit din:

.1.1 echipament personal, care cuprinde:

.1 îmbrăcăminte de protecție dintr-un material care să protejeze pielea de căldura care radiază de la incendiu și de arsuri și opărire cu aburi. Suprafața exterioară trebuie să fie rezistentă la apă;

.2 cizme și mănuși din cauciuc sau alte materiale neconducătoare de electricitate;

.3 o cască rigidă care să asigure protecție eficientă la impact;

.4 o lampă de siguranță electrică (o lanternă de mână) de tip omologat, cu o perioadă de funcționare de minimum trei ore;

.5 un topor de pompier.

.1.2 un aparat de respirat de tip omologat care să fie format dintr-un aparat de respirat autonom dotat cu butelie de aer comprimat (SCBA), cu un volum de aer conținut în cilindri de cel puțin 1 200 de litri sau alt aparat de respirat autonom capabil să funcționeze cel puțin 30 de minute. Fiecare SCBA trebuie prevăzut cu cilindri de rezervă, complet încărcați, cu o capacitate de stocare de cel puțin 2 400 de litri de aer atmosferic, sub rezerva următoarelor condiții:

(i) dacă nava transportă cinci sau mai multe SCBA, capacitatea de stocare de rezervă totală de aer atmosferic nu trebuie să depășească 9 600 de litri; fie

(ii) dacă nava este echipată cu mijloace de reîncărcare a cilindrilor cu aer cu presiune completă, fără contaminanți, capacitatea de stocare de rezervă totală a cilindrilor de rezervă complet încărcați din fiecare SCBA trebuie să fie de cel puțin 1 200 de litri de aer atmosferic, iar capacitatea de stocare de rezervă totală de aer atmosferic furnizat pe navă nu trebuie să depășească 4 800 de litri de aer atmosferic.

Toți cilindrii cu aer pentru SCBA trebuie să fie interschimbabili.

.1.3 Aparatul de respirat autonom cu aer comprimat care face parte din echipamentele de pompieri trebuie să se conformeze, până la 1 iulie 2019, capitolului 3 punctul 2.1.2.2 din Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului.

.1a Pentru navele construite la 1 iulie 2019 sau după această dată, echipamentele de pompieri trebuie să fie conforme cu Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului. Fiecare aparat de respirat trebuie prevăzut cu cilindri de rezervă, complet încărcați, cu o capacitate de stocare de cel puțin 2 400 de litri de aer atmosferic, sub rezerva următoarelor condiții:

(i) dacă nava transportă cinci sau mai multe aparate de respirat, capacitatea de stocare de rezervă totală de aer atmosferic nu trebuie să depășească 9 600 de litri; fie

(ii) dacă nava este echipată cu mijloace de reîncărcare a cilindrilor cu aer cu presiune completă, fără contaminanți, capacitatea de stocare de rezervă totală a cilindrilor de rezervă complet încărcați din fiecare aparat de respirat trebuie să fie de cel puțin 1 200 de litri de aer atmosferic, iar capacitatea de stocare de rezervă totală de aer atmosferic furnizat pe navă nu trebuie să depășească 4 800 de litri.

.2 Pentru fiecare aparat de respirat trebuie prevăzută o bandulă de evacuare ignifugă de lungime și rezistență suficiente, care să poată fi atașată cu o carabină la harnașamentul aparatului sau la o curea separată pentru a împiedica detașarea aparatului de respirat la acționarea bandulei de evacuare.

.3 Navele noi și navele existente din clasa B, precum și navele noi din clasele C și D cu o lungime mai mare sau egală cu 40 de metri trebuie să fie dotate cu cel puțin două echipamente de pompieri.

.1 La navele cu o lungime mai mare sau egală cu 60 de metri trebuie prevăzute în plus, dacă suma lungimilor tuturor spațiilor pentru pasageri și a spațiilor de serviciu de pe puntea care susține respectivele spații este mai mare de 80 de metri sau dacă există mai mult de o punte de acest fel, pe puntea care are suma cea mai mare a respectivelor lungimi, două echipamentele de pompieri și două seturi de echipament personal pentru fiecare 80 de metri sau pentru o parte din suma respectivelor lungimi.

Pe navele care transportă peste 36 de pasageri trebuie prevăzute două echipamente de pompieri pentru fiecare zonă verticală principală, cu excepția scărilor închise care constituie zone verticale principale individuale, precum și pentru zonele verticale principale de lungime limitată de la capătul de la prora și de la pupa ale unei nave, care nu includ spațiile de cazare, spațiile mașinilor sau bucătăriile principale.

.2 La navele cu o lungime mai mare sau egală cu 40 de metri, dar sub 60 de metri, trebuie prevăzute două echipamente de pompieri.

.3 La navele noi din clasa B și la navele existente din clasa B cu o lungime mai mică de 40 de metri, trebuie prevăzute de asemenea două echipamente de pompieri, dar cu o singură rezervă de încărcătură de aer pentru aparatul de respirat autonom.

.4 La navele din clasele C și D cu o lungime mai mică de 40 de metri nu este obligatorie existența unui echipament de pompier.

.4a Comunicarea dintre pompieri:

Pentru navele în cazul cărora există obligația de a avea la bord cel puțin un echipament de pompier și construite la 1 ianuarie 2018 sau după această dată, trebuie să existe la bord minimum două aparate duplex de radiotelefonie portabile pentru fiecare parte participantă la combaterea incendiilor, pentru comunicarea dintre pompieri. Pentru navele propulsate cu GNL sau navele de pasageri ro-ro cu spații ro-ro închise ori spații de categorie specială, aceste aparate duplex de radiotelefonie portabile trebuie să fie din categoria antideflagrante sau să fie sigure la nivel intrinsec. Navele construite înainte de 1 ianuarie 2018 trebuie să respecte cerințele prezentei reguli II-2/A/11 cel târziu în momentul primei inspecții după 1 iulie 2019.

.5 Echipamentele de pompieri sau seturile de echipament personal trebuie depozitate astfel încât să fie ușor accesibile și gata de utilizat și, dacă se transportă mai mult de un echipament de pompieri sau mai mult de un set de echipament personal, ele trebuie depozitate în posturi separate, aflate la mare distanță. În oricare din respectivele posturi trebuie să se găsească cel puțin un echipament de pompieri și un set de echipament personal.

.6 Dacă administrația unui stat de pavilion consideră că prevederile referitoare la transport aferente prezentei reguli II-2/A/11 sunt nerezonabile și/sau necorespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru a fi puse în aplicare la bordul unei nave, această navă poate să fie scutită de la aplicarea uneia sau mai multor cerințe din prezenta regulă II-2/A/11, în conformitate cu dispozițiile articolului 9 alineatul (3) din Directiva 2009/45/CE.

12. **Regula II-2/A/12: articole diverse (R 18)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 Dacă compartimentările de clasa «A» sunt perforate pentru trecerea cablurilor electrice, a țevilor, puțurilor, conductelor etc. sau pentru grinzile transversale, grinzi sau alte elemente de structură de rezistență, trebuie aplicate dispoziții care să asigure că, în măsura în care este rezonabil și posibil din punct de vedere practic, rezistența la incendiu nu este slăbită.

Pentru navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată în care compartimentările de clasa «A» sunt perforate, respectivele perforări trebuie testate în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere pentru a se asigura că rezistența la incendiu a compartimentărilor nu este slăbită.

În cazul conductelor de ventilare se aplică, după caz, regula II-2/B/9 subpunctul.1.4; regula II-2/B/9 subpunctul.2.2a; regula II-2/B/9 subpunctul.2.2b; regula II-2/B/9 punctul.3; regula II-2/B/9a subpunctul.1.2; și regula II-2/B/9a subpunctul.3.1.

Totuși, dacă se face o perforare pentru trecerea unei țevi de oțel sau din alt material echivalent care are o grosime de minimum 3 mm și o lungime de minimum 900 mm (de preferință 450 mm de fiecare parte a compartimentului) și nu are deschideri, nu este nevoie de încercări.

Respectivele perforări trebuie să fie izolate corespunzător prin extinderea izolației la același nivel al compartimentului.

.2 Dacă compartimentările de clasa «B» sunt perforate pentru trecerea cablurilor electrice, a țevilor, puțurilor, conductelor etc. sau pentru montarea terminalelor de ventilație, corpurilor de iluminat sau a altor dispozitive similare, trebuie aplicate dispoziții care să asigure că, în măsura în care este rezonabil și posibil din punct de vedere practic, rezistența la incendiu nu este afectată. La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată și în care se preconizează practicarea unor astfel de perforări trebuie luate măsurile necesare pentru a garanta că rezistența la incendiu nu este afectată.

Țevile din alte materiale decât oțel și cupru care trec prin compartimentările de clasa «B» trebuie să fie protejate fie:

.1 cu un dispozitiv de perforare testat la aprindere, adecvat pentru rezistența la aprindere a compartimentului perforat și pentru tipul de țeavă folosit; fie

.2 cu un manșon de oțel, cu o grosime de cel puțin 1,8 mm și o lungime de cel puțin 900 mm pentru diametrele de țevi de minimum 150 mm și de cel puțin 600 mm pentru diametrele de țevi sub 150 mm (împărțite preferabil în mod egal pe fiecare parte a compartimentului).

Țeava trebuie legată la capetele manșonului prin flanșe sau cuplaje sau jocul dintre manșon și țeavă trebuie să fie de maximum 2,5 mm sau orice joc între țeavă și manșon trebuie redus cu ajutorul unor materiale incombustibile sau al altor materiale adecvate.

.3 Țevile care penetrează compartimentările de clasa «A» sau «B» trebuie să fie din materiale de tip omologat cu privire la temperatura la care o asemenea compartimentare trebuie să reziste.

La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, țevile metalice neizolate care penetrează compartimentări de clasa «A» sau «B» trebuie să fie din materiale cu temperatură de topire care depășește 950 °C pentru compartimentările de clasa «A-0» și 850 °C pentru compartimentările de clasa «B-0».

.4 În spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă, țevile destinate transportului de hidrocarburi sau de alte lichide inflamabile trebuie să fie din material și cu construcție adecvată în ceea ce privește riscul de aprindere.

.5 Materialele care devin repede ineficiente din cauza căldurii nu trebuie folosite la construcția sabordurilor laterale de furtună, a evacuărilor sanitare și a altor guri de evacuare aflate aproape de linia de plutire și unde deteriorarea materialului în caz de incendiu ar duce la pericol de inundare.

.6 Radiatoarele electrice, dacă sunt folosite, trebuie fixate pe loc și construite astfel încât să reducă la minimum riscurile de incendiu. Nu se montează radiatoare cu un element atât de expus în afară încât să prezinte riscul de a arde sau de a aprinde îmbrăcămintea, perdelele sau alte materiale similare.

.7 Toate recipientele pentru deșeuri trebuie construite din materiale incombustibile, fără deschideri pe laterale sau în partea inferioară.

.8 În spațiile în care este posibilă pătrunderea unor produse petroliere, suprafața izolației trebuie să fie etanșă la hidrocarburi și la vaporii de hidrocarburi.

NAVELE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D: În spațiile în care există riscul stropirii cu ulei sau a apariției vaporilor de hidrocarburi, de exemplu în sălile pentru mașini de categoria A, suprafața materialului izolant trebuie să fie impermeabilă la hidrocarburi și vapori de hidrocarburi. Dacă există o acoperitoare de placă de oțel neperforată sau din alte materiale incombustibile (în afară de aluminiu) care constituie ultima suprafață fizică, această acoperitoare poate fi îmbinată prin fălțuire, nituire etc.

.9 Magaziile cu vopsea și magaziile cu lichid inflamabil trebuie protejate cu un sistem omologat de stingere a incendiului, care să permită echipajului să stingă incendiul fără să intre în respectivul spațiu.

La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată:

.1 Magaziile cu vopsele trebuie să fie protejate cu ajutorul unuia dintre următoarele sisteme:

.1.1 un sistem cu dioxid de carbon, proiectat să producă un volum minim de gaz liber egal cu 40 % din volumul brut al spațiului protejat;

.1.2 un sistem cu pulbere uscată pentru cel puțin 0,5 kg de pulbere/m^3;

.1.3 un sistem de pulverizare de apă sau de sprinklere, proiectat pentru 5 litri/m^2 pe minut. Sistemele cu pulverizare de apă pot fi conectate la tubulatura de incendiu a navei; sau

.1.4 un sistem care să asigure protejare echivalentă, stabilit de administrația statului de pavilion.

În orice situație, sistemul trebuie să poată fi acționat din afara spațiului protejat.

.2 Magaziile cu lichid inflamabil trebuie protejate cu un sistem de stingere a incendiului aprobat de administrația statului de pavilion.

.3 În cazul magaziilor cu o suprafață pe punte mai mică de 4 m^2, care nu au acces direct spre spațiile de cazare, în locul unui sistem fix poate fi admis un extinctor portabil cu dioxid de carbon, dimensionat astfel încât să furnizeze un volum minim de gaz liber egal cu 40 % din volumul brut al spațiului.

În magazie trebuie amenajat un orificiu de evacuare pentru a permite deversarea extinctorului fără să fie necesar să se intre în spațiul protejat. Extinctorul portabil prevăzut trebuie depozitat lângă orificiu. O altă soluție ar fi prevederea unei legături sau a unui racord de furtun pentru a facilita folosirea apei din tubulatura de incendiu.

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.10 Friteuze, aparate de fiert și prăjit:

Dacă friteuzele, aparatele de fiert și prăjit sunt instalate și utilizate în spații din afara bucătăriei principale, administrația statului de pavilion trebuie să impună măsuri de siguranță suplimentare cu privire la riscurile de aprindere asociate folosirii acestui tip de echipament.

La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, friteuzele trebuie prevăzute cu:

.1 un sistem automat sau manual de stingere testat după un standard internațional, în conformitate cu Publicația ISO 15371:2000 privind sistemele de stingere a incendiului pentru protejarea echipamentelor tip friteuză din bucătărie;

.2 un termostat primar și unul de rezervă cu alarmă pentru alertarea operatorului în caz de defecțiune a oricăruia dintre termostate;

.3 sisteme de închidere automată a alimentării cu energie electrică în locul de instalare a echipamentului;

.4 o alarmă de indicare a funcționării sistemului de stingere din bucătăria unde este instalat echipamentul; precum și

.5 comenzi pentru acționarea manuală a sistemului de stingere, care să fie etichetate clar pentru folosirea imediată de către echipaj.

La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, noile instalații de friteuze trebuie să respecte cerințele de la prezentul punct.

NAVELE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D:

.11 Punți termice:

La punerea în aplicare a măsurilor de protecție împotriva incendiului, administrația statului de pavilion trebuie să ia măsuri pentru a preveni transferul de căldură prin punțile termice, de exemplu între punți și pereții etanși.

La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, izolarea se face pe lângă punctul de penetrare, intersecție sau terminal pe o distanță de cel puțin 450 mm în cazul structurilor de oțel și aluminiu. Dacă spațiul este divizat de o punte sau un perete etanș standard de clasa «A» cu izolație de diferite valori, izolația cu valoare mai mare trebuie să continue pe punte sau pe perete cu izolația cu valoare mai mică pe o distanță de cel puțin 450 mm.

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.12 Containere de gaz sub presiune:

Toate containerele portabile pentru gaze care sunt comprimate, lichefiate sau dispersate sub presiune și care pot alimenta un posibil incendiu trebuie să fie puse, imediat după folosire, într-un loc corespunzător de pe puntea pereților etanși, de unde există acces direct la puntea deschisă.

13. **Regula II-2/A/13: Planurile de control al incendiilor (R 20)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 Pe toate navele trebuie să fie afișate în permanență planurile de ansamblu pentru ghidarea ofițerilor navei, indicând clar pe fiecare punte posturile de comandă, secțiunile de incendiu închise de compartimentările de clasa «A», secțiunile de incendiu închise de compartimentările de clasa «B», împreună cu detaliile sistemelor de detectare a incendiilor și de alarmă de incendiu, instalația de sprinklere, aparatura de stingere a incendiului, mijloacele de acces la diferitele compartimente, punți etc. și sistemul de ventilație inclusiv detaliile privind pozițiile de comandă a ventilatorului, poziția amortizoarelor și numărul de identificare a ventilatoarelor care deservesc fiecare secțiune. În mod alternativ, detaliile menționate anterior pot fi prezentate într-o broșură și fiecare ofițer trebuie să primească câte un exemplar, un alt exemplar trebuind să fie păstrat în permanență la bord într-un loc accesibil. Planurile și broșurile trebuie actualizate, toate modificările fiind înregistrate în acestea cât mai curând posibil. Descrierile din respectivele planuri și broșuri trebuie redactate în limba oficială a statului de pavilion. Dacă limba nu este nici engleza, nici franceza, trebuie inclusă o traducere într-una din aceste limbi. Dacă nava efectuează curse interne în alt stat membru, trebuie inclusă o traducere în limba oficială a statului gazdă, dacă această limbă nu este nici engleza, nici franceza.

Pentru navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, informațiile care trebuie furnizate împreună cu planurile necesare de control al incendiilor și broșurile și simbolurile grafice care trebuie folosite pentru planurile de control al incendiilor trebuie să fie în conformitate cu Rezoluțiile OMI A.756 (18) și A.952 (23).

.2 Un set duplicat al planurilor de control al incendiilor sau o broșură conținând respectivele planuri trebuie păstrate permanent într-un spațiu închis și etanș la intemperii, marcat foarte vizibil, în afara rufului, pentru uzul personalului de combatere a incendiului de la țărm.

14. **Regula II-2/A/14: Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiului și întreținerea acesteia**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 *Cerințe generale*

Aparatura de stingere a incendiului trebuie menținută în stare de funcționare și trebuie să fie disponibilă pentru utilizare în orice moment.

O navă nu este în exploatare atunci când:

.1 se află la țărm pentru reparații sau dezarmare (fie la ancoră, fie în port) sau în docul uscat;

.2 este declarată ca neexploatată de proprietar sau de reprezentantul acestuia; precum și

.3 nu sunt pasageri la bord.

Următoarele sisteme de protecție împotriva incendiului trebuie menținute în stare corectă pentru a se asigura performanța necesară în caz de incendiu:

.1.1 Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiului

.1 protecția structurală împotriva incendiului, inclusiv compartimentările rezistente la incendiu și protecția deschiderilor și a penetrărilor prin respectivele compartimentări;

.2 Sistemele de detectare a incendiului și de alarmă la incendiu; precum și

.3 sistemele și aparatura de evacuare.

Sistemele și aparatura de combatere a incendiului trebuie să fie menținute în stare de funcționare și gata de folosit imediat. Extinctoarele portabile care au fost descărcate trebuie încărcate imediat sau înlocuite cu unități echivalente.

.1.2 Întreținerea, încercarea și inspecțiile

Întreținerea, încercarea și inspecțiile trebuie efectuate pe baza liniilor directoare din circulara MSC/Circ.850 a OMI și astfel încât care să se aibă în vedere, în mod corespunzător, fiabilitatea sistemelor și a aparaturii de combatere a incendiului. La bordul navei trebuie să existe un plan de întreținere care să poată fi supus inspecției ori de câte ori administrația statului de pavilion solicită acest lucru.

Planul de întreținere trebuie să includă cel puțin următoarele sisteme de protecție împotriva incendiului și sistemele și aparatura de combatere a incendiului, dacă sunt instalate:

.1 tubulatura principală fixă, pompele de incendiu și hidranții, inclusiv furtunurile și ajutajele;

.2 sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu;

.3 sistemele fixe de stingere a incendiului și altă aparatură de stingere a incendiului;

.4 sistemele automate de sprinklere, de detectare și de alarmă de incendiu;

.5 sisteme de ventilație, inclusiv clapete antifoc și antifum, ventilatoare și comenzile lor;

.6 închiderea de avarie a alimentării cu combustibil;

.7 ușile antifoc, inclusiv comenzile acestora;

.8 sistemele generale de alarmă de avarie;

.9 aparatele de respirat pentru evacuarea de urgență;

.10 extinctoarele portabile, inclusiv încărcăturile de rezervă; precum și

.11 echipamente de pompieri.

Programul de întreținere poate fi informatizat.

.2 *Cerințe suplimentare*

Pentru navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, care transportă mai mult de 36 de pasageri, trebuie elaborat, pe lângă planul de întreținere menționat la punctul.1.2, un plan de întreținere pentru iluminarea de la nivelul inferior și sistemele de difuzoare.

15. **Regula II-2/A/15: Instrucțiuni, instruire și exerciții la bord**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 *Instrucțiuni, sarcini și organizare*

.1 Membrii echipajului trebuie să fie instruiți cu privire la siguranța împotriva incendiului la bordul navei.

.2 Membrii echipajului trebuie să fie instruiți cu privire la sarcinile care le sunt repartizate.

.3 Trebuie organizate grupuri responsabile cu stingerea incendiilor. Respectivele grupuri trebuie să aibă capacitatea de a-și îndeplini sarcinile integral pe întreaga durată de exploatare a navei.

.2 *Instruirea la bord și exercițiile aferente*

.1 Membrii echipajului trebuie să fie instruiți pentru se familiariza cu sistemele de pe navă, precum și cu locul și funcționarea tuturor sistemelor și dispozitivelor de combatere a incendiilor pe care ar putea fi nevoiți să le folosească.

.2 Instruirea pentru folosirea aparatelor de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie considerată parte integrantă din instruirea la bord.

.3 Performanța membrilor echipajului care au sarcini de combatere a incendiilor trebuie să fie evaluată periodic prin efectuarea de instruire și exerciții la bord, pentru a se identifica domeniile care trebuie îmbunătățite, pentru a se asigura menținerea competențelor în materie de combatere a incendiilor și pentru a se garanta capacitatea de acțiune rapidă a grupului de combatere a incendiilor.

.4 Instruirea la bord pentru folosirea sistemelor și a aparaturii de stingere a incendiului aflate în dotarea navei trebuie planificată și condusă conform prevederilor regulii III/19.4.1 din Convenția SOLAS 1974, astfel cum a fost modificată.

.5 Exercițiile de incendiu trebuie desfășurate și înregistrate în conformitate cu prevederile regulilor III/19.3.5, III/19.5 și III/30 din Convenția SOLAS 1974, astfel cum a fost modificată.

.6 La navele care fac obiectul regulii II-2/A/11, cilindrii aparatelor de respirat utilizate în timpul exercițiilor sunt încărcați sau înlocuiți înainte de plecare.

.3 *Manualele de instruire*

În fiecare sală de mese și de recreere a echipajului sau în fiecare cabină a echipajului trebuie să existe un manual de instruire. Manualul de instruire trebuie redactat în limba de lucru a navei. Manualul de instruire, care poate cuprinde mai multe volume, trebuie să conțină instrucțiunile și informațiile necesare conform prezentului punct, în termeni ușor de înțeles și, pe cât posibil, cu ilustrații. Orice parte a respectivelor informații poate fi furnizată sub formă de material audio-vizual în loc de manual. Manualul de instruire trebuie să explice în detaliu următoarele:

.1 practicile și precauțiile generale de siguranță împotriva incendiului, în legătură cu pericolul fumatului, pericolele de origine electrică, lichidele inflamabile și alte riscuri obișnuite la bordul navei;

.2 instrucțiuni generale privind activitățile și procedurile de combatere a incendiului, inclusiv proceduri de notificare a unui incendiu și de folosire a punctelor de apel acționate manual;

.3 semnificația alarmelor de pe navă;

.4 funcționarea și folosirea sistemelor și aparaturii de combatere a incendiului;

.5 funcționarea și folosirea ușilor antifoc; funcționarea și folosirea clapetelor antifoc și antifum;

.6 funcționarea și folosirea clapetelor antifoc și antifum; precum și

.7 sistemele și aparatura de evacuare.

.4 *Planurile de control al incendiilor*

Planurile de control al incendiilor trebuie să respecte cerințele regulii II-2/A/13.

16. **Regula II-2/A/16: Operațiuni**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C, D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Pentru a furniza informații și instrucțiuni privind operațiunile corecte de manipulare a navei și a mărfurilor în ceea ce privește rezistența la incendiu, la bord trebuie să existe broșuri privind operațiunile în cauză.

.2 Broșura operațională privind siguranța în caz de incendiu trebuie să conțină informațiile și instrucțiunile necesare pentru desfășurarea în condiții de siguranță a operațiunilor de manipulare a navei și a mărfurilor în caz de incendiu. Broșura trebuie să conțină informații referitoare la responsabilitățile echipajului privind siguranța navei în timpul încărcării și descărcării mărfurilor și în timp ce nava se află în mișcare. Pentru navele care transportă mărfuri periculoase, broșura cu operațiunile de siguranță la incendiu trebuie să facă trimiteri la instrucțiunile relevante de combatere a incendiului și manipulare a mărfii în caz de avarie conținute în Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase.

.3 Broșura operațională privind siguranța în caz de incendiu trebuie redactată în limba de lucru a navei.

.4 Broșura cu operațiunile de siguranță la incendiu poate fi combinată cu manualele de instruire necesare conform regulii II-2/A/15 punctul.3.

PARTEA B

MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

1. **Regula II-2/B/1: Structura (R 23)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 Corpul navei, suprastructurile, pereții etanși de structură, punțile și rufurile trebuie construite din oțel sau dintr-un alt material echivalent. În sensul aplicării definiției altui material echivalent, astfel cum figurează la articolul 2 litera (za) din Directiva 2009/45/EC, «expunerea la incendiu aplicabilă» trebuie să fie în conformitate cu standardele de integritate și izolație specificate în tabelele din regulile II-2/B/4 și II-2/B/5. De exemplu, dacă compartimentările, cum ar fi punțile, laturile sau capetele rufurilor pot să aibă integritatea la incendiu «B-0», atunci «expunerea la incendiu aplicabilă» trebuie să fie de o jumătate de oră.

.2 Cu toate acestea, în cazurile în care orice parte a structurii este alcătuită din aliaj de aluminiu, se aplică următoarele cerințe:

.1 izolația componentelor din aliaj de aluminiu din compartimentările de clasa «A» sau «B», cu excepția structurilor neportante, trebuie să fie astfel încât temperatura structurii de rezistență să nu crească cu mai mult de 200 °C peste temperatura ambiantă în niciun moment din timpul de expunere la incendiu aplicabil la determinarea standard a temperaturii de aprindere;

.2 trebuie acordată o atenție specială izolării componentelor de aliaj de aluminiu din stâlpi, montanți și alte elemente de rezistență necesare susținerii zonelor de arimare, lansare și îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare și a compartimentărilor de clasa «A» și «B» pentru a garanta că:

.1 în cazul elementelor de structură care susțin zonele cu bărci de salvare și plute de salvare și în cazul compartimentărilor de clasa «A» limitele de creștere a temperaturii menționate la punctul.2.1 se aplică după o oră; precum și

.2 în cazul elementelor de structură care susțin compartimentările de clasa «B» limitele de creștere a temperaturii menționate la punctul.2.1 se aplică după o jumătate de oră;

.3 parapetele și blindajele spațiilor pentru mașini de categoria A trebuie să fie din construcție de oțel izolată corespunzător și cu deschideri, dacă există, care să fie dispuse și protejate adecvat pentru a preveni întinderea incendiului.

2. **Regula II-2/B/2: Zonele verticale principale și zonele orizontale (R 24)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1.1 La navele care transportă peste 36 de pasageri, corpul navei, suprastructura și rufurile trebuie să fie subcompartimentate în zone verticale principale de compartimentări de clasa A-60.

Treptele și nișele trebuie reduse la minimum, dar, dacă sunt necesare, trebuie să fie tot compartimentări de clasa A-60.

Dacă un spațiu de punte deschisă, un spațiu sanitar sau similar sau un tanc, inclusiv un tanc de păcură, un spațiu gol sau de sală a mașinilor auxiliare cu risc de incendiu scăzut sau nul se află pe o latură a compartimentării sau dacă tancurile de păcură se află pe ambele laturi ale compartimentării standardul se poate reduce la A-0.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1.2 La navele noi din clasele B, C și D care transportă mai puțin de 36 de pasageri și la navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri, corpul navei, suprastructura și rufurile care cuprind spații de cazare și de serviciu trebuie subcompartimentate în zone verticale principale de compartimentări de clasa «A». Aceste compartimentări trebuie să aibă valori de izolație în conformitate cu tabelele din regula II-2/B/5.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.2 Pe cât posibil, pereții etanși care constituie limitele zonelor verticale principale de deasupra punții pereților etanși trebuie să fie în linie cu pereții de compartimentare etanși la apă situați imediat sub puntea pereților etanși. Lungimea și lățimea zonelor verticale principale pot fi extinse la maximum 48 de metri sau pentru a cuprinde un spațiu public mare care se întinde pe toată lungimea zonei verticale principale, cu condiția ca aria totală a zonei verticale principale să nu fie mai mare de 1 600 m^2 pe nici o punte. Lungimea sau lățimea unei zone verticale principale este distanța maximă dintre punctele cele mai avansate ale pereților care o limitează.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B CARE TRANSPORTĂ PESTE 36 DE PASAGERI:

.3 Asemenea pereți etanși trebuie să se întindă de la punte la punte și la bordajul exterior sau la alte limite.

.4 Dacă o zonă verticală principală este subcompartimentată de compartimentări orizontale de clasa «A» în zone orizontale pentru a asigura o barieră adecvată între zonele cu sprinklere și fără sprinklere ale navei, compartimentările trebuie să se întindă între pereții etanși adiacenți ai zonei verticale principale și spre bordajul exterior sau limitele exterioare ale navei și trebuie izolate în conformitate cu valorile de izolare la incendiu și integritate la incendiu specificate în tabelul 4.2 pentru navele noi care transportă peste 36 de pasageri, și navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri.

.5 .1 Pe navele proiectate pentru scopuri speciale, cum ar fi feriboturile pentru automobile sau vagoane de cale ferată, la care pereții zonei verticale principale ar anula scopul pentru care este destinată nava, trebuie realizată o protecție echivalentă prin compartimentarea spațiului în zone orizontale.

.2 Totuși, pe o navă cu spații de categorie specială, orice spațiu de acest fel trebuie să respecte prevederile aplicabile din regula II-2/B/14 și, în măsura în care respectarea acestor condiții nu ar fi în conformitate cu respectarea altor cerințe din prezenta parte, trebuie să prevaleze cerințele din regula II-2/B/14.

3. **Regula II-2/B/3: Pereții etanși dintr-o zonă verticală principală (R 25)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CARE TRANSPORTĂ PESTE 36 DE PASAGERI:

.1.1 Pentru navele noi care transportă peste 36 de pasageri, toți pereții etanși care nu trebuie să fie compartimentări de clasa «A» trebuie să fie compartimentări de cel puțin clasa «B» sau «C» conform prevederilor incluse în tabelele din regula II-2/B/4. Toate compartimentările respective pot fi îmbrăcate cu materiale combustibile în conformitate cu prevederile din regula II-2/B/11.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CARE TRANSPORTĂ MAXIMUM 36 DE PASAGERI ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B CARE TRANSPORTĂ PESTE 36 DE PASAGERI:

.1.2 Pentru navele noi care transportă maximum 36 de pasageri și navele existente care transportă peste 36 de pasageri, toți pereții etanși din spațiile de cazare și de serviciu care nu trebuie să fie compartimentări de clasa «A» trebuie să fie compartimentări de cel puțin clasa «B» sau «C» conform prevederilor incluse în tabelele din regula II-2/B/5.

Toate compartimentările respective pot fi îmbrăcate cu materiale combustibile în conformitate cu prevederile din regula II-2/B/11.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.2 La navele noi din clasele B, C și D care transportă maximum 36 de pasageri și la navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri, toți pereții etanși de la coridoare care nu trebuie să fie obligatoriu de clasa «A» trebuie să fie compartimentări de clasa «B» și să se întindă de la punte la punte, sub rezerva următoarelor condiții:

.1 dacă tavanele sau căptușelile continue de clasa «B» sunt montate pe ambele laturi ale pereților etanși, porțiunea din peretele etanș din spatele tavanului sau căptușelii continue trebuie să fie dintr-un material care este acceptabil ca grosime și compoziție pentru construcția compartimentărilor de clasa «B», dar care trebuie să îndeplinească, în măsura în care acest lucru este rezonabil și posibil din punct de vedere practic, standardele de integritate ale clasei «B»;

.2 la navele protejate cu un sistem automat de sprinklere, care respectă cerințele din regula II-2/A/8, pereții etanși de la coridoare din materiale de clasa «B» se pot termina la un tavan din coridor, dacă respectivul tavan este dintr-un material acceptabil ca grosime și compoziție pentru construcția compartimentărilor de clasa «B».

În pofida cerințelor din regulile II-2/B/4 și II-2/B/5, pereții etanși și tavanele respective trebuie să îndeplinească standardele de integritate de clasa «B», în măsura în care acest lucru este rezonabil și posibil din punct de vedere practic. Toate ușile și cadrele din respectivii pereți etanși trebuie să fie din materiale incombustibile și trebuie să fie construite și ridicate astfel încât să asigure o rezistență considerabilă la incendiu.

.3 Toți pereții etanși care trebuie să fie compartimentări de clasa «B», cu excepția pereților etanși ai coridoarelor descriși la punctul.2, trebuie să se întindă de la punte la punte și la corpul navei sau până la alte limite, cu excepția cazului în care tavanele sau căptușelile continue de clasa «B» montate pe ambele laturi ale pereților etanși sunt de cel puțin aceeași rezistență la incendiu ca și peretele etanș, caz în care peretele etanș se poate termina la tavanul sau căptușeala continuă.

4. **Regula II-2/B/4: Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților de pe navele care transportă peste 36 de pasageri (R 26)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Pe lângă respectarea prevederilor specifice pentru integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților menționate la alte puncte din prezenta parte, integritatea la incendiu minimă a tuturor pereților etanși și a tuturor punților trebuie să fie conformă cu tabelele 4.1 și 4.2.

.2 La aplicarea tabelelor, trebuie să se țină seama de următoarele cerințe:

.1 tabelul 4.1 se aplică pereților etanși care nu limitează nici zonele verticale principale, nici zonele orizontale;

tabelul 4.2 se aplică punților care nu formează trepte nici în zonele verticale principale, nici în zonele orizontale limitrofe.

.2 pentru determinarea standardelor de integritate la incendiu corespunzătoare care trebuie aplicate la limitele dintre spațiile adiacente, respectivele spații se clasifică în conformitate cu riscul lor de aprindere prezentat în categoriile (1)-(14) de mai jos. Dacă datorită conținutului sau folosirii respectivului spațiu există dubii privind clasificarea în sensul prezentei reguli II-2/B/4, acesta este tratat drept spațiu din cadrul categoriei relevante cu cerințele de limitare cele mai stringente. Titlul fiecărei categorii este destinat să fie mai degrabă tipologic decât restrictiv. Numărul dintre paranteze care precedă fiecare categorie se referă la coloana sau rândul aplicabil din tabel.

(1) Posturile de comandă:

— spațiile care conțin sursele de rezervă pentru energie și iluminat;

— cabina timonei și camera hărților;

— spațiile care conțin echipamentul radio al navei;

— camerele de stingere a incendiului, camerele de control al incendiului și posturile de înregistrare a incendiului;

— camerele de comandă pentru mașinile de propulsie, dacă sunt localizate în afara sălilor mașinilor de propulsie;

— spațiile care conțin echipamentul centralizat de alarmă de incendiu;

— spațiile care conțin echipamentul și posturile pentru sistemul centralizat de difuzoare de urgență.

(2) Scările:

— scările interioare, lifturile și scările rulante (altele decât cele care sunt în întregime conținute în spațiile mașinilor) pentru pasageri și echipaj, precum și incintele lor;

— în acest sens, o scară închisă doar la un nivel trebuie considerată ca parte a spațiului de care nu este separată printr-o ușă antifoc.

(3) Coridoarele:

— coridoarele pentru pasageri și echipaj.

(4) Posturile de evacuare și rutele de evacuare exterioare:

— zona de arimare a ambarcațiunilor de salvare;

— spațiile de pe punțile deschise și punțile de promenadă închise care formează posturile de coborâre și de îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare;

— locurile de adunare, interioare și exterioare;

— scările exterioare și punțile deschise utilizate pentru rutele de evacuare;

— latura navei până la linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată în marș, cu suprastructura și ruful situate sub și adiacent la zonele de îmbarcare pe plutele de salvare și zonele de îmbarcare pentru evacuarea prin alunecare.

(5) Spațiile de pe puntea deschisă:

— spațiile de pe punțile deschise și punțile de promenadă închise care nu conțin posturi de coborâre și îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare;

— spațiile în aer liber (spațiul din afara suprastructurilor și a rufurilor).

(6) Spațiile de cazare cu risc mic de incendiu:

— cabinele care conțin mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat;

— birourile și dispensarele care conțin mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat;

— spațiile publice care conțin mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat și care au o suprafață a punții mai mică de 50 m^2.

(7) Spațiile de cazare cu risc de incendiu moderat:

— spații ca cele din categoria (6) de mai sus, dar conținând mobilă și furnituri altele decât cu risc de incendiu limitat;

— spațiile publice conținând mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat și care au o suprafață a punții cel puțin 50 m^2;

— magazii de materiale izolate sau camere de depozitare din spațiile de cazare care au o suprafață mai mică de 4 m^2 (în care nu se stivează lichide inflamabile);

— magazine;

— camere de proiectare de filme și de depozit de filme;

— bucătării de alimente (fără flacără deschisă);

— magazii cu echipament de curățat (în care nu se depozitează lichide inflamabile);

— laboratoarele (în care nu se depozitează lichide inflamabile);

— farmacii;

— uscătorii mici (cu o suprafață a punții de până la 4 m^2);

— camere de valori;

— camere de serviciu.

(8) Spațiile de cazare cu risc de incendiu mai mare:

— spațiile publice conținând mobilă și furnituri altele decât cu risc de incendiu limitat și care au o suprafață a punții cel puțin 50 m^2;

— frizerii și saloane cosmetice.

(9) Spațiile sanitare și similare:

— instalații sanitare comune, ca dușul, băile, toaletele etc.;

— spălătorii de mici dimensiuni;

— zone cu bazine de înot interioare;

— oficii izolate care nu conțin aparatură de gătit în spațiile de cazare;

— spațiile sanitare particulare trebuie considerate ca parte a spațiului în care sunt localizate.

(10) Tancurile, spațiile goale și spațiile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu:

— rezervoarele de apă care fac parte din structura navei;

— spațiile goale și compartimentele tampon;

— spațiile mașinilor auxiliare care nu conțin mașini cu sistem de ungere sub presiune și unde este interzisă depozitarea combustibililor, cum ar fi:

— camerele de ventilație și climatizare; spațiul pentru vinciul de ancoră; camera instalației de guvernare; sala pentru echipamentul de stabilizare; sala motorului electric de propulsie; săli care conțin tablourile de distribuție pentru secțiuni și echipament exclusiv electric, altul decât transformatoarele electrice cu ulei sub presiune (peste 10 kVA); tunelurile de linie de arbori și tunelurile de conducte; spațiile pentru pompe și mașinile frigorifice (în care nu se manipulează sau folosesc lichide inflamabile);

— puțurile închise care deservesc spațiile enumerate mai sus;

— alte puțuri închise, cum ar fi puțurile pentru țevi și cabluri.

(11) Spațiile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă sau în alte scopuri, precum și alte spații similare care au risc de incendiu moderat:

— tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă;

— calele pentru marfă, puțurile de navă și gurile de magazie;

— camerele frigorifice;

— tancurile de păcură (dacă sunt instalate într-un spațiu separat fără mașini);

— tunelurile de linie de arbori și tunelurile de conducte care permit depozitarea combustibililor;

— spațiile mașinilor auxiliare ca cele din categoria (10) care conțin mașini cu sisteme de lubrifiere sub presiune sau unde este permisă depozitarea combustibililor;

— stațiile de umplere cu păcură;

— spațiile care conțin transformatoarele electrice cu ulei sub presiune (peste 10 kVA);

— spațiile care conțin mici motoare cu ardere internă de putere utilă de până la 110 kW, care acționează generatoarele, pompele pentru sprinklere, apă pluvială sau incendiu, pompele de santină etc.;

— puțurile închise care deservesc spațiile enumerate mai sus.

(12) Spațiile mașinilor și bucătăriile principale:

— sălile cu mașinile pentru propulsia principală (altele decât sălile cu motorul electric de propulsie) și camerele căldărilor;

— spațiile mașinilor auxiliare, altele decât cele din categoriile (10) și (11), care conțin mașini cu combustie internă și altele decât subansamblurile de ardere, încălzire sau pompare a hidrocarburilor;

— bucătăriile principale și anexele;

— puțurile și blindajele pentru spațiile menționate anterior.

(13) Spațiile de depozitare, atelierele, oficiile etc.:

— oficiile principale care nu sunt anexate la bucătării;

— spălătoria principală;

— uscătoriile mari (care au o suprafață a punții mai mare de 4 m^2);

— diferite depozite;

— camerele de poștă și bagaje;

— camerele pentru deșeuri;

— atelierele (care nu fac parte din spațiile mașinilor, din bucătării etc.);

— magaziile de materiale și camerele de depozitare care au o suprafață a punții mai mare de 4 m^2, altele decât spațiile prevăzute pentru depozitarea lichidelor inflamabile.

(14) Alte spații în care se depozitează lichide inflamabile:

— magaziile de vopsele;

— camerele de depozitare care conțin lichide inflamabile (inclusiv vopsele, medicamente etc.);

— laboratoarele (în care se depozitează lichide inflamabile);

.3 dacă, pentru integritatea la incendiu a unei limite dintre două spații, se indică o singură valoare, valoarea respectivă se aplică în toate cazurile;

.4 acolo unde apare numai o liniuță în tabele, nu există cerințe speciale pentru materialul sau integritatea limitelor;

.5 administrația statului de pavilion trebuie să determine, pentru spațiile din categoria (5), dacă valorile pentru izolație din tabelul 4.1 trebuie să se aplice la capetele rufurilor și suprastructurilor sau dacă valorile pentru izolație din tabelul 4.2 trebuie să se aplice punților expuse. În nici un caz nu trebuie ca cerințele pentru categoria (5) din tabelul 4.1 sau 4.2 să ducă la închiderea spațiilor care nu trebuie închise, conform avizului administrației statului de pavilion.

.3 Se poate accepta că tavanele sau căptușelile continue de clasa «B» fixate pe pereții și punțile relevante, parțial sau integral, contribuie la izolarea necesară și la integritatea compartimentării.

.4 La omologarea detaliilor de protecție structurală împotriva incendiului, administrația statului de pavilion trebuie să ia în considerare riscul transmiterii căldurii la punctele de intersecție și terminale ale barierelor termice necesare.

Tabelul 4.1

Pereții etanși care nu limitează nici zone verticale principale, nici zone orizontale

Spații		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posturile de comandă	(1)	B-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Scările	(2)		A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0 [c]	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
Coridoarele	(3)			B-15	A-60	A-0	B-15	B-15	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
Posturile de evacuare și rutele de evacuare exterioare	(4)					A-0	A-60 [b,d]	A-60 [b,d]	A-60 [b,d]	A-0 [d]	A-0	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]
Spațiile de pe puntea deschisă	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc mic de incendiu	(6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Spațiile de cazare cu risc de incendiu moderat	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Spațiile de cazare cu risc de incendiu mai mare	(8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Spațiile sanitare și similare	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tancurile, spațiile goale și spațiile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu	(10)										A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
spațiile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă sau în alte scopuri, precum și alte spații similare care au risc de incendiu moderat	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Spațiile mașinilor și bucătăriile principale	(12)												A-0 [a]	A-0	A-60
Spațiile de depozitare, atelierele, oficiile etc.	(13)													A-0 [a]	A-0
Alte spații în care se depozitează lichide inflamabile	(14)														A-30

Tabelul 4.2

Punțile care nu constituie nici trepte în zone verticale principale, nici limite în zone orizontale

Spații dedesubt ↓ Spații deasupra→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posturile de comandă	(1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Scările	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Coridoarele	(3)	A-15	A-0	A-0 [a]	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Posturile de evacuare și rutele de evacuare exterioare	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de pe puntea deschisă	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc mic de incendiu	(6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc de incendiu moderat	(7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc de incendiu mai mare	(8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile sanitare și similare	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tancurile, spațiile goale și spațiile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
spațiile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă sau în alte scopuri, precum și alte spații similare care au risc de incendiu moderat	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-30
Spațiile mașinilor și bucătăriile principale	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30 [a]	A-0	A-60
Spațiile de depozitare, atelierele, oficiile etc.	(13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Alte spații în care se depozitează lichide inflamabile	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

Note care trebuie aplicate tabelelor 4.1 și 4.2

(a) Dacă spațiile adiacente sunt în aceeași categorie numerică și apare indicele «a», nu este obligatorie instalarea unui perete sau a unei punți între respectivele spații dacă administrația statului de pavilion nu consideră acest lucru necesar. De exemplu, la categoria (12) nu este obligatoriu un perete etanș între o bucătărie și oficiile sale anexate dacă peretele etanș al oficiului și punțile mențin integritatea limitelor bucătăriei. Totuși, trebuie să existe un perete etanș între o bucătărie și o sală a mașinilor, deși ambele spații sunt din categoria (12).

(b) Latura navei, spre linia de plutire în condiția navei cea mai neîncărcată în marș, suprastructura și laturile rufului situate sub și adiacent la locurile pentru glisarea plutelor de salvare și la locurile de evacuare prin alunecare pot fi reduse la «A-30».

(c) Dacă toaletele publice sunt instalate în întregime în interiorul incintei scării, peretele etanș al toaletei publice din interiorul incintei scării poate avea un grad de integritate de clasa «B».

(d) Dacă spațiile din categoriile (6), (7), (8) și (9) sunt localizate integral în perimetrul extern al locului de adunare, pereții etanși din aceste spații pot avea o integritate de clasa «B-0». Posturile de comandă pentru instalațiile audio, video și de iluminat pot fi considerate ca făcând parte din locul de adunare.

5. **Regula II-2/B/5: Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților de pe navele noi care transportă maximum 36 de pasageri și de pe navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri (R 27)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CARE TRANSPORTĂ MAXIMUM 36 DE PASAGERI ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B CARE TRANSPORTĂ PESTE 36 DE PASAGERI:

.1 Pe lângă respectarea prevederilor specifice pentru integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților menționată la alt punct din prezenta parte, integritatea minimă la incendiu a pereților etanși și a punților trebuie să fie cea prevăzută în tabelele 5.1 sau 5.1(a) și 5.2 sau 5.2(a), după caz.

Atunci când se aprobă elemente structurale de protecție contra incendiilor la navele noi, se ține seama de riscul transferului căldurii între punțile termice la punctele de intersecție și locul unde se termină dispozitivele de barieră termică.

.2 La aplicarea tabelelor, trebuie să se țină seama de următoarele cerințe:

.1 Tabelele 5.1 și 5.2 trebuie să se aplice pereților etanși și punților care separă spații adiacente.

.2 Pentru a determina standardele corespunzătoare de integritate la incendiu aplicabile compartimentărilor dintre spațiile adiacente, aceste spații se clasifică în conformitate riscul de incendiu pe care îl prezintă, conform categoriilor (1)-(11) de mai jos. Titlul fiecărei categorii este destinat să fie mai degrabă tipologic decât restrictiv. Numărul dintre paranteze care precedă fiecare categorie se referă la coloana sau rândul aplicabil din tabel.

(1) Posturile de comandă:

— spațiile care conțin sursele de rezervă pentru energie și iluminat;

— cabina timonei și camera hărților;

— spațiile care conțin echipamentul radio al navei;

— camerele de stingere a incendiului, camerele de control al incendiului și posturile de înregistrare a incendiului;

— camerele de comandă pentru mașinile de propulsie, dacă sunt localizate în afara sălilor mașinilor de propulsie;

— spațiile care conțin echipamentul centralizat de alarmă de incendiu.

(2) Coridoarele:

— coridoarele și holurile pentru pasageri și echipaj.

(3) Spațiile de cazare:

— spațiile definite în regula II-2/A/2 punctul 10, excluzând coridoarele.

(4) Scările:

— scările interioare, lifturile și scările rulante (altele decât cele care sunt în întregime conținute în spațiile mașinilor) pentru pasageri și echipaj și incintele lor;

— în acest sens, o scară închisă doar la un nivel trebuie considerată ca parte a spațiului de care nu este separată printr-o ușă antifoc.

(5) Spațiile de serviciu (risc scăzut):

— magaziile de materiale și camerele de depozitare care nu sunt prevăzute pentru depozitarea lichidelor inflamabile și care au o suprafață mai mică de 4 m^2 și uscătoarele și spălătoriile.

(6) Spațiile pentru mașini de categoria A:

— spațiile definite în regula II-2/A/2 subpunctul.19.1.

(7) Alte spații pentru mașini:

— spații definite în regula II-2/A/2 subpunctul.19.2, excluzând spațiile pentru mașini de categoria A.

(8) Spațiile de marfă:

— toate spațiile folosite pentru marfă (inclusiv tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă) și puțurile și magaziile spre respectivele spații, altele decât spațiile de categorie specială.

(9) Spațiile de serviciu (risc mare):

— bucătăriile, oficiile care conțin aparatură de gătit, camerele cu vopsea și lămpi, magazii de materiale și camerele de depozitat cu o suprafață de 4 m^2 sau mai mult, spațiile pentru depozitarea lichidelor inflamabile și atelierele, altele decât cele care fac parte din spațiile mașinilor.

(10) Punțile deschise:

— spațiile de pe punțile deschise și spațiile de promenadă închise fără risc de incendiu. Spațiile în aer liber (spațiul din afara suprastructurilor și rufurile).

(11) Spațiile de categorie specială:

— spațiile definite în regula II-2/A/2 punctul 18.

.3 La determinarea standardului aplicabil de integritate la incendiu a unei limite dintre două spații din cadrul unei zone verticale principale sau orizontale care nu este protejată de un sistem automat de sprinklere care respectă prevederile regulii II-2/A/8 sau între asemenea zone, niciuna nefiind protejată în acest mod, se aplică cea mai mare dintre cele două valori furnizate în tabele.

.4 La determinarea standardului aplicabil de integritate la incendiu a unei limite dintre două spații din cadrul unei zone verticale principale sau orizontale care este protejată de un sistem automat de sprinklere care respectă prevederile regulii II-2/A/8 sau între asemenea zone, ambele fiind protejate în acest mod, se aplică cea mai mică dintre cele două valori furnizate în tabele. Dacă o zonă cu sprinklere și o zonă fără sprinklere se întâlnesc în spațiile de cazare și de serviciu se aplică, la compartimentarea dintre zone, cea mai mare dintre cele două valori furnizate în tabel.

.3 Se poate accepta că tavanele sau căptușelile continue de clasa „B” fixate pe punțile sau pereții relevanți, în întregime sau parțial, contribuie la izolarea necesară și la integritatea unei compartimentări.

.4 Limitele exterioare care în regula II-2/B/1 punctul.1 sunt prevăzute a fi fabricate din oțel sau dintr-un alt material echivalent pot fi perforate pentru montarea ferestrelor și a hublourilor laterale dacă nu există o cerință, la un alt punct din prezenta parte, conform căreia respectivele limite trebuie să aibă integritate de clasa «A». În mod similar, la respectivele limite care nu trebuie să aibă integritate de clasa «A», ușile pot fi din material autorizat de către administrația statului de pavilion.

Tabelul 5.1

Integritatea la incendiu a pereților etanși care separă spații adiacente

Spații		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posturile de comandă	(1)	A-0 (c)	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	(*)	A-60
Coridoarele	(2)		C ([e])	B-0([e])	A-0 ([a]) B-0 (e)	B-0([e])	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 ([d])	(*)	A-15
Spațiile de cazare	(3)			C ([e])	A-0 ([a]) B-0 ([e])	B-0 ([e])	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 ([d])	(*)	A-30 A-0 (d)
Scările	(4)				A-0 ([a]) B-0 ([e])	A-0 ([a]) B-0 ([e])	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 ([d])	(*)	A-15
Spațiile de serviciu (risc scăzut)	(5)					C ([e])	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile pentru mașini de categoria A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Alte spații pentru mașini	(7)							A-0 ([b])	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de marfă	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc mare)	(9)									A-0 ([b])	(*)	A-30
Punțile deschise	(10)											A-0
Spații de categorie specială	(11)											A-0

Următorul tabel se aplică TUTUROR NAVELOR DIN CLASELE B, C și D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2018 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Tabelul 5.1(a)

Integritatea la incendiu a pereților etanși care separă spații adiacente

Spații		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posturile de comandă	(1)	A-0 ([c])	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	(*)	A-60
Coridoarele	(2)		C ([e])	B-0([e])	A-0 ([a]) B-0 ([e])	B-0([e])	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 ([d])	(*)	A-30

Spații		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Spațiile de cazare	(3)			C [c]	A-0 [a] B-0 [c]	B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30 A-0 (d)
Scările	(4)				A-0 [a] B-0 [c]	A-0 [a] B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30
Spațiile de serviciu (risc scăzut)	(5)					C [c]	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile pentru mașini de categoria A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Alte spații pentru mașini	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de marfă	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc mare)	(9)									A-0 [b]	(*)	A-30
Punțile deschise	(10)											A-0
Spații de categorie specială	(11)											A-30

Tabelul 5.2

Integritatea la incendiu a punților care separă spații adiacente

Spații dedesubt ↓ Spații deasupra →		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posturile de comandă	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Coridoarele	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de cazare	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 (d)
Scările	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc scăzut)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile pentru mașini de categoria A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 (f)	A-30	A-60	(*)	A-60
Alte spații pentru mașini	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de marfă	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0

Spații dedesubt ↓ Spații deasupra→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Spațiile de serviciu (risc mare)	(9)	A-60	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Punțile deschise	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Spații de categorie specială	(11)	A-60	A-15	A-30 A-0 (d)	A-15	A-0	A-30	A-0	A-0	A-30	A-0	A-0

Următorul tabel se aplică TUTUROR NAVELOR DIN CLASELE B, C și D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2018 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Tabelul 5.2(a)

Integritatea la incendiu a punților care separă spații adiacente

Spații dedesubt ↓ Spații deasupra→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posturile de comandă	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Coridoarele	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de cazare	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 (d)
Scările	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc scăzut)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile pentru mașini de categoria A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 (f)	A-30	A-60	(*)	A-60
Alte spații pentru mașini	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de marfă	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc mare)	(9)	A-60	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Punțile deschise	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Spații de categorie specială	(11)	A-60	A-30	A-30 A-0 (d)	A-30	A-0	A-60	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30

Note care se aplică tabelelor 5.1, 5.1(a), 5.2 și 5.2(a), după caz:

(a) Pentru a stabili dispozițiile aplicabile, a se vedea regulile II-2/B/3 și II-2/B/8.

(b) Dacă spațiile sunt din aceeași categorie numerică și apare indicele «b», este nevoie de un perete etanș sau de o punte de valoarea precizată în tabele numai dacă spațiile adiacente sunt destinate unor scopuri diferite, de exemplu, sunt din categoria (9). O bucătărie în vecinătatea altei bucătării nu are nevoie de un perete etanș de separație, dar o bucătărie vecină cu o cameră pentru vopsele are nevoie de un perete etanș «A-0».

(c) Pereții etanși care separă cabina timonei de camera hărților pot fi de valoarea «B-0».

(d) A se vedea punctele.2.3 și.2.4 din prezenta regulă II-2/B/5.

(e) Pentru aplicarea regulii II-2/B/2 subpunctul.1.2, «B-0» și «C» din tabelele 5.1 și 5.1(a) trebuie citite ca «A-0».

(f) Izolarea împotriva incendiilor nu trebuie neapărat instalată dacă sala mașinilor din categoria (7) prezintă risc de incendiu scăzut sau nul.

(*) Dacă apare un asterisc în tabele, compartimentarea trebuie fabricată din oțel sau dintr-un alt material echivalent, dar nu trebuie să fie obligatoriu de standard clasa «A». La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, dacă o punte, cu excepția celor din spațiile de categoria (10), este perforată pentru trecerea cablurilor electrice, a țevilor și a conductelor de ventilație, respectiva perforare trebuie însă să fie etanșă pentru a împiedica trecerea flăcării și a fumului. Compartimentările dintre posturile de comandă (grupurile electrogene de avarie) și punțile deschise pot avea deschideri pentru prizele de aer fără mijloace de închidere, cu excepția cazului în care se montează un sistem fix de stingere a incendiului pe bază de gaz. Pentru aplicarea regulii II-2/B/2 subpunctul.1.2., asteriscul, acolo unde apare în tabelele 5.2 și 5.2(a), cu excepția categoriilor (8) și (10), se citește «A-0».

6. **Regula II-2/B/6: Mijloacele de evacuare (R 28)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.1 Scările fixe și mobile, coridoarele și ușile trebuie dispuse astfel încât să ofere un mijloc de evacuare spre puntea de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare dinspre toate spațiile pentru pasageri și echipaj și dinspre spațiile în care lucrează în mod normal echipajul, altele decât spațiile mașinilor. Trebuie respectate în special următoarele prevederi:

.1 sub puntea pereților etanși trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din fiecare compartiment etanș la apă sau spațiu (grup de spații) limitat în mod similar, dintre care cel puțin unul este independent de ușile etanșe la apă. În mod excepțional, unul dintre mijloacele de evacuare poate fi omis, acordându-se atenția cuvenită naturii și localizării spațiilor și numărului de persoane care pot fi munci în mod normal în locul respectiv.

În acest caz, mijlocul unic de evacuare trebuie să ofere o evacuare sigură.

Pentru navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată omiterea menționată anterior poate fi acordată numai spațiilor pentru echipaj în care se intră ocazional, situație în care ruta de evacuare trebuie să fie independentă de ușile etanșe la apă.

.2 Deasupra punții pereților etanși trebuie să existe cel puțin câte două mijloace de evacuare din fiecare zonă verticală sau din fiecare spațiu sau grup de spații limitat în mod similar, din care cel puțin unul trebuie să dea în scara închisă, formând o cale de evacuare verticală.

.3 dacă o stație de radiotelegraf nu are acces direct la puntea deschisă, trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din sau la respectiva stație, din care unul poate fi un hublou sau o fereastră de dimensiune suficientă sau un alt mijloc;

.4 la navele existente din clasa B, coridorul sau partea de coridor de unde pleacă o singură rută de evacuare nu trebuie să depășească:

.1 5 m lungime pentru navele construite la 1 octombrie 1994 sau după această dată;

.2 13 m lungime pentru navele construite înainte de 1 octombrie 1994, care transportă peste 36 de pasageri; și

.3 7 m lungime pentru navele construite înainte de 1 octombrie 1994, care transportă maximum 36 de pasageri.

La navele noi din clasele A, B, C și D, trebuie interzise coridoarele, holurile sau părțile de coridor prevăzute cu o singură rută de evacuare.

Pot fi admise coridoarele cu o singură ieșire folosite în zonele de serviciu și necesare utilităților practice ale navei, cum ar fi stațiile de păcură și coridoarele transversale de alimentare, cu condiția ca respectivele coridoare să fie separate de zonele de cazare pentru echipaj și să fie inaccesibile din zonele de cazare pentru pasageri. O parte a coridorului care are o lungime mai mică sau egală cu lățimea sa este considerată o nișă sau o prelungire locală și este permisă.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003:

.5 Cel puțin unul dintre mijloacele de evacuare prevăzut la punctele.1.1 și.1.2 trebuie să constea dintr-o casă a scărilor închisă și ușor accesibilă, care să asigure adăpost permanent împotriva incendiului de la nivelul de origine până la puntea de îmbarcare în bărcile de salvare sau plutele de salvare corespunzătoare sau până la puntea cea mai înaltă dacă puntea de îmbarcare nu se întinde până la zona verticală principală în cauză.

În acest din urmă caz, trebuie prevăzut un acces direct la puntea de îmbarcare pe calea scărilor deschise și a pasajelor de trecere, iar acesta trebuie echipat cu un sistem de iluminare de urgență, în conformitate cu regula III/5 punctul.3 și dotat cu învelitoare de pardoseală nealunecoasă. Limitele care dau spre scările deschise exterioare și spre pasajele care fac parte din rutele de evacuare trebuie protejate astfel încât un incendiu izbucnit în oricare dintre spațiile închise din spatele respectivelor limite să nu împiedice accesul spre stațiile de îmbarcare.

Lățimile, numărul și continuitatea rutelor de evacuare trebuie să fie după cum urmează:

.1 Scările nu trebuie să aibă o lățime de trecere mai mică de 900 mm, dacă statul membru se convinge de caracterul rezonabil și practic al acestui lucru, dar în nici un caz această lățime nu trebuie să fie mai mică de 600 mm. Scările trebuie prevăzute cu balustrade pe fiecare latură. Lățimea de trecere minimă a scărilor trebuie mărită cu 10 mm pentru fiecare persoană care depășește numărul prevăzut de 90 de persoane. Lățimea de trecere maximă dintre balustradele mai late de 900 mm trebuie să fie de 1 800 mm. Numărul total de persoane care trebuie evacuate pe respectivele scări se presupune a fi două treimi din echipaj și din numărul total de pasageri din zonele deservite de respectivele scări. Lățimea scărilor trebuie să fie cel puțin conformă cu standardul dat de Rezoluția A.757 (18) a OMI.

.2 Toate scările dimensionate pentru mai mult de 90 de persoane trebuie aliniate la prora și la pupa.

.3 Intrările, coridoarele și podestele incluse în mijloacele de evacuare trebuie dimensionate în același mod ca și casele scărilor.

.4 Casele scărilor nu trebuie să depășească 3,5 metri pe verticală fără să aibă prevăzut un podest și nu trebuie să aibă un unghi de înclinare mai mare de 45°.

.5 Podestele de la fiecare nivel al punții trebuie să fie de minimum 2 m^2 ca suprafață și să crească cu 1 m^2 pentru fiecare 10 persoane care depășesc numărul prevăzut de 20 de persoane, dar nu este necesar să depășească 16 m^2, cu excepția podestelor care deservesc spații publice cu acces direct la scările închise.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.5a Cel puțin unul dintre mijloacele de evacuare prevăzut la punctele.1.1 și.1.2 trebuie să constea dintr-o casă a scărilor închisă și ușor accesibilă, care să asigure adăpost permanent împotriva incendiului de la nivelul de origine până la puntea de îmbarcare în bărcile de salvare sau plutele de salvare corespunzătoare sau până la puntea expusă cea mai înaltă dacă puntea de îmbarcare nu se întinde până la zona verticală principală în cauză.

În acest din urmă caz, trebuie prevăzut un acces direct la puntea de îmbarcare pe calea scărilor deschise și a pasajelor de trecere, iar acesta trebuie echipat cu un sistem de iluminare de urgență, în conformitate cu regula III/5,3 și dotat cu învelitoare de pardoseală nealunecoasă. Limitele care dau spre scările deschise exterioare sau spre pasaje de trecere care formează o parte a rutei de evacuare și limitele care dacă s-ar avaria în timpul unui incendiu ar împiedica evacuarea spre puntea de îmbarcare trebuie să aibă integritate la incendiu, inclusiv valorile de izolare, în conformitate cu tabelele 4.1-5.2, după caz.

Lățimile, numărul și continuitatea rutelor de evacuare trebuie să fie în conformitate cu Codul de sisteme de rezistentă la incendiu.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003 ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.6 Trebuie prevăzută o protecție satisfăcătoare a accesului de la scările închise la zonele de îmbarcare în bărci de salvare și plute de salvare.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.6a Trebuie prevăzută o protecție satisfăcătoare a accesului de la scările închise la zonele de îmbarcare în bărci de salvare și plute de salvare fie direct, fie pe rute interioare protejate care au integritate la incendiu și valori de izolație pentru scările închise conforme cu cele din tabelele 4.1-5.2, după caz.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.7 Pe lângă iluminatul de urgență, prevăzut în regulile II-1/D/3 și III/5.3, mijloacele de evacuare, inclusiv scările și ieșirile, trebuie marcate cu indicatoare de lumină sau benzi fluorescente, așezate la maximum 0,3 metri deasupra punții în toate punctele de pe ruta de evacuare, inclusiv la unghiuri și intersecții. Marcarea trebuie să ajute pasagerii să identifice toate rutele de evacuare și să identifice ușor ieșirile de evacuare. Dacă se folosește iluminatul electric, acesta trebuie alimentat de sursa de energie electrică de rezervă și trebuie conceput astfel încât defectarea unui singur dispozitiv de iluminat sau o întrerupere într-o singură unitate de iluminat să nu ducă la ineficiența semnalizării. În plus, toate semnele de pe rutele de evacuare și marcajele pentru amplasamentul echipamentului de stingere a incendiului trebuie să fie din material fosforescent sau iluminate. Administrația statului de pavilion trebuie să se asigure că echipamentul de iluminat sau fluorescent a fost evaluat, testat și aplicat în conformitate cu orientările indicate în Rezoluția A.752 (18) a OMI.

Totuși, pentru navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, administrația statului de pavilion trebuie să se asigure că echipamentul de iluminare sau cel fluorescent a fost evaluat, testat și aplicat în conformitate cu Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.8 În cazul navelor care transportă peste 36 de pasageri, cerințele de la punctul.1.7 din prezenta regulă II-2/B/6 trebuie să se aplice și la spațiile de cazare pentru echipaj.

.9 Ușile în mod normal încuiate care fac parte din ruta de evacuare.

.1 Ușile cabinelor trebuie să poată fi deschise din interior fără cheie.

Nu trebuie să existe nicio ușă de-a lungul niciunei rute desemnate de evacuare care să aibă nevoie de chei pentru a fi deschisă când se înaintează înspre direcția de evacuare.

.2 Ușile de evacuare din spații publice care sunt în mod normal încuiate cu o încuietoare trebuie prevăzute cu un mijloc rapid de deblocare a acestuia. Asemenea mijloace trebuie să constea dintr-un mecanism de încuiere a ușii, care incorporează un dispozitiv care deblochează încuietoarea la aplicarea unei forțe din direcția fluxului de evacuare. Mecanismele de deblocare rapidă trebuie proiectate și instalate în conformitate cu cerințele administrației statului de pavilion și, în special:

.2.1 să fie formate din bare sau panouri, porțiunea de acționare a acestora extinzându-se peste cel puțin o jumătate din lățimea foii de ușă, cel puțin 760 mm, dar nu mai mult de 1 120 mm deasupra punții;

.2.2 fac ca încuietoarea ușii să se deblocheze la o forță care nu depășește 67 N; precum și

.2.3 nu sunt echipate cu niciun mijloc de închidere, șurub sau alt sistem care să împiedice deblocarea încuietorii la aplicarea de presiune asupra dispozitivului de deblocare.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ŞI D ŞI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.2 .1 În spațiile de categorie specială, numărul și dispunerea mijloacelor de evacuare sub și deasupra punții pereților etanși trebuie să fie în conformitate cu cerințele administrației statului de pavilion și în general siguranța accesului la puntea de îmbarcare trebuie să fie cel puțin echivalentă cu cea prevăzută la punctele.1.1,.1.2,.1.5.și.1.6.

La navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, respectivele spații trebuie să fie prevăzute cu culoare speciale spre mijloacele de evacuare, cu o lățime de cel puțin 600 mm și, unde este rezonabil și posibil din punct de vedere practic, culoarele speciale longitudinale trebuie să se înalțe cu cel puțin 150 mm deasupra suprafeței punții. Sistemele de parcare trebuie concepute astfel încât culoarele să rămână libere în permanență.

.2 Una din rutele de evacuare din spațiile mașinilor unde lucrează, în mod normal, echipajul trebuie să evite accesul direct spre orice spațiu de categorie specială.

.3 Rampele de urcare/coborâre pe troliu spre punțile platformă nu trebuie să blocheze rutele aprobate de evacuare atunci când sunt în poziție coborâtă.

.3.1 Trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din fiecare sală a mașinilor. Trebuie respectate în special următoarele prevederi:

.1 Dacă spațiul se află sub puntea pereților etanși, cele două mijloace de evacuare trebuie să constea fie din:

.1 două seturi de scări de oțel cât se poate de distanțate una de cealaltă, care duc la uși din zona de sus a spațiului separat în mod asemănător și de unde este posibil accesul spre punțile de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare corespunzătoare. La navele noi, una dintre respectivele scări trebuie să asigure adăpost continuu contra incendiului din partea de jos a spațiului până la o poziție sigură în afara spațiului. La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, respectiva scară trebuie amplasată într-o incintă protejată care respectă regula II-2/B/4 categoria (2) sau regula II-2/B/5 categoria (4), după caz, din partea de jos a spațiului până la o poziție sigură în afara spațiului. În incintă trebuie instalate uși antifoc cu autoblocare, având același standard de integritate la incendiu. Scara trebuie fixată astfel încât să nu permită transferul de căldură în incintă prin puncte de îmbinare neizolate. Incinta protejată trebuie să aibă dimensiunile interioare minime de cel puțin 800 mm x 800 mm și trebuie să dispună de iluminare de urgență; fie

.2 dintr-o scară de oțel care duce spre o ușă de unde se asigură accesul spre puntea de îmbarcare și, în plus, în partea de jos a spațiului și într-o poziție bine distanțată de scara menționată, o ușă de oțel care să poată fi acționată de pe ambele laturi și care să asigure acces spre o rută de evacuare din partea de jos a spațiului la zona de îmbarcare.

.2 Dacă spațiul se află deasupra punții pereților etanși, cele două mijloace de evacuare trebuie distanțate cât mai mult posibil, iar ușile care duc de la respectivele mijloace de evacuare trebuie să fie capabile să asigure accesul spre punțile de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare corespunzătoare. Dacă este nevoie de scări, acestea trebuie să fie din oțel.

NAVELE NOI DIN CLASELE A, B, C ŞI D:

.3 Din spațiile de supraveghere a funcționării mașinilor și din spațiile de lucru, trebuie să existe cel puțin două mijloace de evacuare, dintre care unul independent de sala mașinilor și cu acces la puntea de îmbarcare.

.4 Partea interioară a scărilor din spațiile mașinilor trebuie izolată.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ŞI D ŞI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.3.2 Administrația statului de pavilion poate omite unul din mijloacele de evacuare din spațiul respectiv dacă fie o ușă, fie o scară de oțel asigură o rută de evacuare sigură spre puntea de îmbarcare, acordând atenția cuvenită naturii și localizării spațiului și dacă în spațiul respectiv lucrează în mod normal persoane. La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, trebuie prevăzut un al doilea mijloc de evacuare în camera instalației de guvernare dacă postul de guvernare de urgență este localizat în respectivul spațiu, cu excepția cazului în care există un acces direct la puntea deschisă.

.3.3 Trebuie prevăzute două mijloace de evacuare dintr-o cameră de comandă a mașinilor situată în sala mașinilor, cel puțin unul asigurând adăpost permanent contra incendiului până la un post sigur din afara spațiului mașinilor.

NAVE DIN CLASELE B, C și D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2018 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.3.4 Trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din atelierul principal aflat în interiorul unei săli a mașinilor. Cel puțin una dintre respectivele rute de evacuare asigură un adăpost permanent împotriva incendiului până la un post sigur din afara sălii mașinilor.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.4 În niciun caz lifturile nu trebuie considerate drept unul dintre mijloacele de evacuare prevăzute.

.5 NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B CU O LUNGIME DE MINIMUM 40 DE METRI:

.1 Trebuie transportate aparate de respirat pentru evacuarea de urgență, în conformitate cu Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului.

.2 Cel puțin două aparate de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie transportate în fiecare zonă verticală principală.

.3 La navele care transportă mai mult de 36 de pasageri, două aparate de respirat pentru evacuarea de urgență, pe lângă cele prevăzute la punctul.5.2 trebuie transportate în fiecare zonă verticală principală.

.4 Cu toate acestea, subpunctele.5.2 și.5.3 nu se aplică scărilor închise care constituie zone verticale principale sau zonelor verticale principale de la capătul provei sau pupei navei care nu conțin spații din categoriile (6), (7), (8) sau (12) definite în regula II-2/B/4.

.5 În cadrul sălilor mașinilor, aparatele de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie amplasate astfel încât să poată fi utilizate imediat, în locuri vizibile, accesibile ușor și rapid în orice moment în caz de incendiu. Amplasarea aparatelor de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie să ia în considerare dispunerea din sala mașinilor și numărul de persoane care lucrează în mod normal în respectivul spațiu.

.6 Se face trimitere la instrucțiunile OMI privind funcționarea, amplasarea, utilizarea și întreținerea aparatelor de respirat pentru evacuarea de urgență (*emergency escape breathing devices* – EEBD) din circulara MSC/Circ.849 a OMI.

.7 Numărul și amplasarea respectivelor aparate trebuie indicate în planul de control al incendiilor prevăzut în regula II-2/A/13.

6-1 **Regula II-2/B/6-1: Rute de evacuare pe navele de pasageri ro-ro (R 28-1)**

.1 CERINȚE APLICABILE NAVELOR DE PASAGERI RO-RO NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVELOR EXISTENTE DIN CLASA B

.1.1 Prezentul punct se aplică navelor de pasageri ro-ro noi din clasele B, C și D și navelor existente din clasa B.

.1.2 Trebuie prevăzute balustrade sau alte mânere în toate coridoarele de-a lungul întregii rute de evacuare, astfel încât itinerarul spre locurile de adunare și stațiile de îmbarcare să fie prevăzut cu prize solide la fiecare pas. Respectivele balustrade trebuie instalate pe ambele laturi ale coridoarelor longitudinale mai late de 1,8 metri și ale coridoarelor transversale de mai late de un metru. Trebuie acordată o atenție specială necesității de a se putea traversa culoarele comune, atriumurile și alte spații comune mari aflate de-a lungul rutelor de evacuare. Balustradele și alte mânere trebuie să poată rezista la o sarcină distribuită orizontal de 750 N/m aplicată în direcția centrului coridorului sau al spațiului și la o sarcină distribuită vertical de 750 N/m în sens descendent. Nu este nevoie ca cele două sarcini să fie aplicate simultan.

.1.3 Rutele de evacuare nu trebuie să fie blocate de mobilă sau de alte lucruri. Cu excepția meselor și a scaunelor care pot fi scoase pentru a asigura un spațiu deschis, dulapurile și alte mobile grele situate în spațiile publice și de-a lungul rutelor de evacuare trebuie fixate, pentru a se evita mișcarea lor în caz de ruliu sau de canarisire. Acoperirile de pardoseală trebuie, de asemenea, să fie fixate la locul lor. Când nava se află în mișcare, rutele de evacuare trebuie eliberate de obstacole de tipul cărucioarelor de curățenie, pachetelor de lenjerie de pat, bagajelor sau cutiilor cu mărfuri.

.1.4 Din orice spațiu ocupat în mod normal trebuie prevăzute rute de evacuare spre un loc de adunare. Respectivele rute de evacuare trebuie dispuse astfel încât să se asigure cea mai directă cale spre locurile de adunare și ele trebuie marcate cu simboluri privind mijloacele și dispozitivele de salvare, adoptate prin Rezoluția A.760 (18) a OMI, astfel cum a fost modificată.

.1.5 Dacă spațiile închise se află lângă o punte deschisă, deschiderile din spațiul închis spre puntea deschisă trebuie să poată fi folosite ca ieșiri de urgență, dacă acest lucru este posibil din punct de vedere practic.

.1.6 Punțile trebuie numerotate în ordine crescătoare, începând cu «1» pentru partea superioară a punții de tanc sau pentru puntea situată cel mai jos. Aceste numere trebuie afișate la vedere, la nivelul podestelor de scară și în holurile lifturilor. Punțile pot fi și denumite, dar numărul punții trebuie întotdeauna afișat împreună cu numele.

.1.7 În interiorul fiecărei cabine și în spațiile publice trebuie afișate, la vedere, planuri simple care să indice poziția prin mesajul «Vă aflați aici», precum și săgeți care să marcheze rutele de evacuare. Planul trebuie să indice direcțiile de evacuare și trebuie să fie orientat corect în raport cu poziția sa pe navă.

.1.8 Ușile cabinelor trebuie să poată fi deschise din interior fără cheie. Nu trebuie să existe nicio ușă de-a lungul niciunei rute desemnate de evacuare care să aibă nevoie de chei pentru a fi deschisă când se înaintează înspre direcția de evacuare.

.2 CERINȚE APLICABILE NAVELOR DE PASAGERI RO-RO NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.2.1 Pe 0,5 metri din partea lor inferioară, pereții etanși sau alți pereți despărțitori care formează compartimentări verticale de-a lungul rutelor de evacuare trebuie să poată susține o sarcină de 750 N/m pentru a putea fi folosiți ca suprafețe de mers din lateralul unei rute de evacuare atunci când nava este în unghiuri largi de bandare.

.2.2 Rutele de evacuare din cabine spre scările închise trebuie să fie cât se poate de directe, cu un număr minim de schimbări de direcție. Nu trebuie să fie necesară traversarea dintr-o latură spre alta a navei pentru a găsi o rută de evacuare. Nu trebuie să fie necesar să se urce sau să se coboare mai mult de două punți pentru a se ajunge la un loc de adunare sau la o punte deschisă din orice spațiu pentru pasageri.

.2.3 Din punțile deschise menționate la punctul 2.2 trebuie prevăzute rute exterioare spre stațiile de îmbarcare în ambarcațiunile de salvare.

.3 CERINȚE APLICABILE NAVELOR DE PASAGERI RO-RO NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IULIE 1999 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

Pentru navele noi de pasageri ro-ro din clasele B, C și D, construite la 1 iulie 1999 sau după această dată, rutele de evacuare trebuie evaluate după o analiză a evacuării în primele etape ale procesului de proiectare. Analiza trebuie folosită pentru a identifica și elimina, pe cât posibil, congestionarea care poate apărea în timpului abandonului unei nave, datorate deplasării pasagerilor și echipajului de-a lungul rutelor de evacuare, inclusiv posibilității ca echipajul să trebuiască să se miște de-a lungul respectivelor rute în sens invers deplasării pasagerilor. În plus, analiza trebuie folosită pentru a demonstra că măsurile de evacuare luate sunt suficient de flexibile pentru a face față posibilității ca anumite rute de evacuare, locuri de adunare, stații de îmbarcare sau ambarcațiuni de salvare să nu fie disponibile ca urmare a unui accident.

7. **Regula II-2/B/7: Perforări și deschideri în compartimentările de clasa «A» și «B» (R 30, 31)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 Toate deschiderile din compartimentările de clasa «A» trebuie prevăzute cu mijloace de închidere atașate permanent care trebuie să fie la fel de eficiente la rezistența împotriva incendiului ca și compartimentările pe care sunt montate.

.2 Construcția tuturor ușilor și cadrelor de ușă din compartimentările de clasa «A», împreună cu mijloacele de blocare în starea închis trebuie să asigure o rezistență la incendiu, precum și la trecerea fumului și a flăcărilor, pe cât posibil echivalentă cu cea a pereților etanși în care sunt amplasate ușile. Respectivele uși și cadre de uși trebuie construite din oțel sau din alt material echivalent. Ușile etanșe la apă nu trebuie neapărat izolate.

.3 Este necesar ca fiecare ușă să poată fi închisă și deschisă de pe fiecare parte a peretelui etanș de către o singură persoană.

.4 Ușile antifoc din pereții etanși din zonele verticale principale și din scările închise, dacă nu sunt uși etanșe la apă glisante acționate de o sursă de energie sau uși care, în mod obișnuit, trebuie să rămână încuiate, trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

.1 Ușile trebuie să se închidă automat și la un unghi de până la 3,5° contra-înclinare. Viteza de închidere trebuie, la nevoie, să fie controlată pentru a preveni riscurile pentru persoane. La navele noi, viteza uniformă de închidere trebuie să fie de maximum 0,2 m/s și minimum 0,1 m/s cu nava în poziție de plutire dreaptă.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.2 Ușile glisante comandate de la distanță sau acționate de o sursă de energie trebuie să fie echipate cu o alarmă care să sune cel puțin 5 secunde, dar maximum 10 secunde înainte ca ușa să înceapă să se miște și să continue să sune până la închiderea completă a ușii. Ușile proiectate să se redeschidă la contactul cu un obiect de pe traseu trebuie să se redeschidă suficient cât să lase un spațiu liber de trecere de cel puțin 0,75 metri, dar maximum un metru.

.3 Toate ușile, cu excepția ușilor antifoc care se țin în mod normal închise, trebuie să poată fi acționate de la distanță sau automat de la un post de comandă central cu echipaj permanent, fie simultan, fie în grupuri, precum și individual dintr-o poziție de pe ambele laturi ale ușii. Pe panoul de comandă de incendiu din postul de comandă central cu echipaj permanent trebuie să se indice dacă fiecare dintre ușile comandate de la distanță este închisă. Mecanismul de declanșare trebuie proiectat astfel încât ușa să se închidă automat în cazul întreruperii sistemului de comandă sau a sursei de energie centrală. Întrerupătoarele de deblocare trebuie să aibă o funcție pornit/oprit pentru a se evita resetarea automată a sistemului. Cârligele de reținere care nu sunt supuse deblocării de la postul central de comandă sunt interzise.

.4 În imediata apropiere a ușilor trebuie prevăzute acumulatoare locale de energie pentru ușile acționate de o sursă de energie, pentru a permite ușilor să fie acționate de cel puțin 10 ori (complet deschise și închise) cu ajutorul comenzilor locale.

.5 Ușile cu foaie dublă echipate cu o încuietoare necesară pentru integritatea lor la incendiu trebuie să aibă o încuietoare activată automat de funcționarea ușilor atunci când acestea sunt deblocate de sistem.

.6 Ușile cu acces direct la spațiile de categorie specială acționate de o sursă de energie și închise automat nu trebuie neapărat echipate cu alarmele și mecanismele de declanșare de la distanță prevăzute la subpunctele.4.2 și.4.3.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În loc de punctul.4, se aplică următorul punct.4a.

.4a Ușile antifoc din pereții etanși din zonele verticale principale, limitele bucătăriilor și din incintele scărilor, altele decât ușile etanșe la apă acționate de la o sursă de energie și cele care sunt încuiate în mod normal trebuie să respecte următoarele cerințe:

.1 ușile trebuie să se închidă automat și la un unghi de înclinație de până la 3,5° contra-închidere;

.2 timpul aproximativ de închidere a ușilor antifoc turnante trebuie să fie mai mare de 40 de secunde și mai mic de 10 secunde de la începerea deplasării lor, cu nava este în poziție de plutire dreaptă. Viteza uniformă de închidere trebuie să fie de maximum 0,2 m/s și minimum 0,1 m/s cu nava în poziție de plutire dreaptă;

.3 ușile trebuie să poată fi deblocate de la distanță sau automat de la un post de comandă central cu echipaj permanent, fie simultan, fie în grupuri, precum și în mod individual, dintr-o poziție de pe ambele părți ale ușii. Întrerupătoarele de deblocare trebuie să aibă o funcție pornit/oprit pentru a se evita resetarea automată a sistemului;

.4 cârligele de reținere care nu sunt supuse deblocării de la postul central de comandă sunt interzise;

.5 o ușă închisă de la distanță de la postul de comandă central trebuie să poată fi redeschisă de pe ambele părți ale ușii cu o comandă locală. După o astfel de deschidere locală, ușa trebuie să se închidă la loc automat;

.6 pe panoul de comandă de incendiu din postul de comandă central cu echipaj permanent trebuie indicat dacă fiecare ușă comandată de la distanță este închisă;

.7 mecanismul de deblocare trebuie astfel proiectat încât ușa să se închidă automat în cazul întreruperii sistemului de comandă sau a sursei principale de energie electrică;

.8 acumulatoarele de energie locale pentru ușile acționate de la o sursă de energie trebuie instalate în imediata vecinătate a ușilor pentru a permite ca ușile să fie puse în funcțiune de cel puțin 10 ori (complet deschise și închise) cu ajutorul comenzilor locale, în caz de întrerupere a sistemului de comandă sau a sursei principale de energie electrică;

.9 întreruperea sistemului de comandă sau a sursei principale de energie electrică la o ușă nu trebuie să afecteze funcționarea în condiții de siguranță a celorlalte uși;

.10 ușile glisante comandate de la distanță sau acționate de la o sursă de energie trebuie să fie echipate cu o alarmă care să sune minimum 5 secunde, dar maximum 10 secunde, după ce ușa este deblocată de la postul central de comandă și înainte ca ușa să înceapă să se miște, iar alarma trebuie să continue să sune până la închiderea completă a ușii;

.11 ușa proiectată să se redeschidă la contactul cu un obiect de pe traseu trebuie să se redeschidă nu mai mult de un metru de la punctul de contact;

.12 ușile cu foaie dublă echipate cu o încuietoare necesară pentru integritatea lor la incendiu trebuie să aibă o încuietoare activată automat de funcționarea ușilor când acestea sunt deblocate de sistemul de control;

.13 ușile cu acces direct la spațiile de categorie specială și care sunt acționate de la o sursă de energie și se închid automat nu trebuie echipate cu alarmele și mecanismele de deblocare de la distanță prevăzute la punctele.3 și.10;

.14 componentele sistemului local de comandă trebuie să fie accesibile pentru întreținere și reglare; precum și

.15 ușile acționate de la o sursă de energie trebuie prevăzute cu un sistem de comandă de tip omologat, care să fie capabil să funcționeze în caz de incendiu, valorile corespunzătoare fiind determinate în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere. Acest sistem trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

.15.1 sistemul de comandă trebuie să poată acționa ușa la o temperatură de cel puțin 200 °C timp de cel puțin 60 de minute, deservit fiind de sursa de alimentare;

.15.2 sursa de alimentare pentru toate celelalte uși care nu sunt afectate de foc nu este deteriorată; și

.15.3 la temperaturi de peste 200 °C, sistemul de comandă trebuie să fie izolat automat de sursa de alimentare și să poată menține ușa închisă până la cel puțin 945 °C.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.5 Cerințele pentru integritatea de clasa «A» a limitelor exterioare ale unei nave nu se aplică la pereții despărțitori de sticlă, ferestrele și hublourile laterale, dacă nu există o cerință în regula II-2/B/10 conform căreia astfel de limite trebuie să aibă integritate de clasa «A». În mod similar, cerințele de integritate de clasa „A” nu se aplică ușilor exterioare din suprastructuri și rufuri.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În loc de punctul.5, se aplică următorul punct.5a.

.5a Cerințele pentru integritatea de clasa «A» a limitelor exterioare ale unei nave nu se aplică pereților despărțitori din sticlă, ferestrelor și hublourilor laterale, cu condiția să nu existe o cerință în regula II-2/B/10 conform căreia astfel de limite trebuie să aibă integritate de clasa «A».

Cerințele pentru integritatea de clasa «A» a limitelor exterioare ale unei nave nu se aplică ușilor exterioare, cu excepția celor din suprastructurile și rufurile aflate în fața aparaturii de salvare, a zonelor cu locuri de adunare exterioare și de îmbarcare, a scărilor exterioare și a punților deschise folosite pentru rutele de evacuare. Nu este necesar ca ușile scărilor închise să respecte prezenta cerință.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.6 Cu excepția ușilor etanșe la apă, a celor etanșe la intemperii (uși semi-etanșe la apă), a ușilor care duc la puntea deschisă și a ușilor care trebuie să fie etanșe la gaz în limite rezonabile, toate ușile de clasa «A» amplasate în incintele scărilor, în spațiile publice și în pereții etanși ai zonelor verticale principale de pe rutele de evacuare trebuie echipate cu un racord pentru furtun la care materialul, construcția și rezistența la incendiu sunt echivalente cu cele ale ușii pe care se montează, care trebuie să lase lateral un spațiu liber de deschidere, cu ușa închisă, de 150 mm pătrați și care trebuie instalat în muchia inferioară a ușii, opus față de balamalele ușii sau, în cazul ușilor glisante, cel mai aproape de deschidere.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.7 Ușile și cadrele de uși din compartimentările de clasa «B» și mijloacele de asigurare a lor trebuie să aibă o metodă de închidere cu rezistență la incendiu echivalentă cu cea a compartimentărilor, sub rezerva autorizării de deschideri de ventilare în porțiunea inferioară a respectivelor uși. Dacă o asemenea deschidere este în sau sub o ușă, suprafața netă totală a respectivei deschideri sau a respectivelor deschideri nu trebuie să depășească 0,05 m^2. Se poate admite și o conductă de aer incombustibilă trasă între cabină și coridor și amplasată sub subansamblul sanitar, dacă aria secțiunii transversale a conductei nu depășește 0,05 m^2. Toate deschiderile de ventilare trebuie dotate cu un grilaj din material incombustibil. Ușile trebuie să fie incombustibile.

.7.1 Din motive de reducere a zgomotului, administrația poate aproba, ca echivalent, uși silențioase cu ventilație incorporată cu deschideri în partea de jos, pe o parte a ușii, și în partea de sus, pe cealaltă parte a ușii, cu condiția să se respecte următoarele prevederi:

.1 deschiderea superioară trebuie să dea întotdeauna spre coridoare și trebuie prevăzută cu un grilaj din material incombustibil și cu o clapetă antifoc cu acționare automată, care să se activeze la o temperatură de aproximativ 70 °C;

.2 deschiderea inferioară trebuie prevăzută cu un grilaj din material incombustibil.

.3 ușile trebuie testate în conformitate cu Rezoluția A.754(18).

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.8 Ușile cabinelor din compartimentările de clasa «B» trebuie să fie dotate cu dispozitive de închidere automată. Nu sunt autorizate cârligele de reținere.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.9 Cerințele de integritate de clasa «B» a limitelor exterioare ale unei nave nu se aplică pereților despărțitori de sticlă, ferestrelor și hublourilor laterale. În mod similar, cerințele pentru integritatea de clasa «B» nu se aplică ușilor exterioare din suprastructuri și rufuri. Pentru navele care transportă maximum 36 de pasageri, administrația statului de pavilion poate admite folosirea de materiale combustibile la ușile care separă cabinele de spațiile sanitare interioare individuale, cum sunt dușurile.

8. **Regula II-2/B/8: Protejarea scărilor și lifturilor din spațiile de cazare și de serviciu (R 29)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Toate scările trebuie să fie construite cu cadru de oțel, cu excepția situațiilor în care administrația autorizează folosirea altui material echivalent, și trebuie să fie închise de compartimentări de clasa «A», cu mijloace de închidere directă a tuturor deschiderilor, sub rezerva următoarelor condiții:

.1 nu este obligatoriu ca o scară care leagă numai două punți să fie închisă, dacă integritatea punții este menținută de pereți etanși sau uși adecvate într-un spațiu dintre punți. Dacă o scară este închisă într-un spațiu dintre punți, incinta scării trebuie protejată în conformitate cu valorile din tabelele referitoare la punți din regulile II-2/B/4 și II-2/B/5;

.2 într-un spațiu public, scările pot fi de tip deschis, cu condiția să se afle integral în interiorul respectivului spațiu public.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.2 Scările închise trebuie să aibă acces direct la coridoare și să aibă suficientă suprafață pentru a preveni congestionarea, având în vedere numărul de persoane care ar putea să le utilizeze în caz de urgență.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D: În perimetrul unei asemenea scări închise sunt permise numai toaletele publice, dulapurile din material incombustibil care adăpostesc echipamentul de siguranță și birourile deschise de informații.

Numai spațiile publice, coridoarele, toaletele publice, spațiile din categorii speciale, alte scări de evacuare prevăzute de regula II-2/B/6-1.5 și zonele exterioare pot avea acces direct la respectivele scări închise.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.3 Puțurile pentru lifturi trebuie prevăzute astfel încât să împiedice trecerea fumului și a flăcării de la un spațiu dintre punți la altul și trebuie prevăzute cu mijloace de închidere pentru a controla tirajul și fumul.

9. **Regula II-2/B/9: Sisteme de ventilație pentru nave construite înainte de 1 ianuarie 2018 (R 32)**

.1 *Navele care transportă peste 36 de pasageri*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Sistemul de ventilație trebuie să respecte, pe lângă punctul 1 din regula II/32 din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum era în vigoare la 17 martie 1998, și, de asemenea, subpunctele.2.2-.2.6,.2.8 și.2.9 din prezenta regulă II-2/B/9.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.2 În general, ventilatoarele trebuie astfel dispuse încât conductele care ajung în diferite spații să rămână în zona verticală principală.

.3 Dacă sistemele de ventilație pătrund prin punți, trebuie să se ia măsuri de precauție, pe lângă cele legate de integritatea la incendiu a punții prevăzută în regula II-2/A/12.1, pentru a se reduce posibilitatea ca fumul și gazele fierbinți să treacă de la un spațiu dintre punți la altul prin sistem. Pe lângă cerințele de izolare din prezenta regulă II-2/B/9, conductele verticale trebuie izolate, dacă este necesar, conform tabelelor adecvate din regula II-2/B/4.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.4 Conductele de ventilație trebuie să fie construite din următoarele materiale:

.1 conductele cu aria secțiunii transversale de minimum 0,075 m^2 și toate conductele verticale care deservesc mai mult de un spațiu dintre punți trebuie construite din oțel sau alt material echivalent;

.2 conductele cu aria secțiunii transversale mai mică de 0,075 m^2 altele decât conductele verticale menționate la subpunctul.1.4.1, trebuie construite din materiale incombustibile. Dacă respectivele conducte penetrează compartimentări de clasa «A» sau «B», trebuie acordată atenția cuvenită asigurării integrității la incendiu a compartimentării.

.3 lungimi mici de conductă cu aria secțiunii transversale în general mai mică sau egală cu 0,02 m^2 și maximum doi metri lungime nu trebuie să fie neapărat din material incombustibil, dacă se îndeplinesc toate condițiile următoare:

.1 conducta este construită dintr-un material cu risc de aprindere scăzut constatat de administrația statului de pavilion;

.2 conducta se folosește numai la capătul terminal al sistemului de ventilație; și

.3 conducta nu este amplasată la mai puțin de 600 mm măsurați de-a lungul lungimii de orificiul de pătrundere dintr-o compartimentare de clasa «A» sau «B», inclusiv tavanele continue de clasa «B».

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În loc de subpunctul.1, se aplică următorul subpunct.1a.

.1a conducta trebuie să fie construită dintr-un material cu proprietăți de propagare a flăcării reduse.

.5 Scările închise trebuie ventilate și deservite doar de un sistem de conducte și un ventilator independente care nu deservesc alte spații din sistemul de ventilație.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.6 Toată ventilația electrică, cu excepția celei din spațiile mașinilor, spațiul de marfă și orice sistem alternativ care poate fi prevăzut conform subpunctului.2.6 trebuie să fie prevăzute cu comenzi grupate astfel încât toate ventilatoarele să poată fi oprite din oricare dintre cele două posturi separate situate cât se poate de departe unul de celălalt. Comenzile prevăzute pentru ventilația electrică destinată sălilor mașinilor trebuie grupate astfel încât să poată fi puse în funcțiune din două posturi, dintre care unul în afara respectivelor spații. Ventilatoarele care deservesc sistemul de ventilație electric spre spațiile de marfă trebuie să poată fi oprite dintr-un post sigur din afara respectivelor spații.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.7 Dacă spațiile publice se întind peste trei sau mai multe punți deschise și conțin materiale combustibile (cum ar fi mobila) și spații închise de tipul magazinelor, birourilor și restaurantelor, spațiul trebuie echipat cu un sistem de evacuare a fumului. Sistemul de evacuare a fumului trebuie activat de sistemul de detectare a fumului impus de reguli și trebuie să poată fi comandat manual. Ventilatoarele trebuie dimensionate astfel încât întreg volumul din spațiu să fie evacuat în maximum 10 minute.

.8 Conductele de ventilație trebuie prevăzute cu bocaporturi de inspecție și curățare, dacă acest lucru este rezonabil și posibil din punct de vedere practic.

.9 Conductele de evacuare din zona bucătăriilor în care se pot acumula uleiuri sau grăsimi trebuie să îndeplinească cerințele de la subpunctele.2.3.2.1 și.2.3.2.2 și trebuie prevăzute cu:

.1 un colector de grăsimi ușor de îndepărtat pentru a fi curățat, dacă nu se montează un sistem alternativ omologat pentru eliminarea grăsimilor;

.2 o clapetă antifoc amplasată la capătul din partea inferioară a conductei, acționată automat și de la distanță și, suplimentar, o clapetă antifoc amplasată la capătul din partea superioară a conductei;

.3 un mijloc fix de stingere a incendiului în interiorul conductei;

.4 sisteme comandate de la distanță pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare și alimentare, de acționare a clapetelor antifoc menționate la punctul.2 și de acționare a sistemului de stingere a incendiului, care se amplasează într-o poziție apropiată de intrarea în bucătărie. Dacă se instalează un sistem ramificat, trebuie prevăzute mijloace de închidere a tuturor ramificațiilor care evacuează prin aceeași conductă principală înainte ca mediul de stingere să fie eliberat în sistem; precum și

.5 bocaporturi localizate corespunzător pentru inspecție și curățare.

.2 *Navele care transportă maximum 36 de pasageri*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Conductele de ventilație trebuie să fie din material incombustibil. Totuși, conductele scurte, în general de maximum doi metri lungime și cu o arie a secțiunii transversale de maximum 0,02 m^2 nu trebuie să fie din material incombustibil, dacă se îndeplinesc condițiile următoare:

.1 respectivele conducte sunt construite dintr-un material care, conform avizului administrației statului de pavilion, are risc de aprindere scăzut;

.2 pot fi folosite numai la capătul conductei de ventilație;

.3 nu sunt amplasate la o distanță mai mică de 600 mm, măsurată de-a lungul conductei, de o deschidere într-o compartimentare de clasa «A» sau «B», inclusiv tavane continue de clasa «B».

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În loc de subpunctul.1, se aplică următorul subpunct.1a.

.1a aceste conducte trebuie să fie construite dintr-un material cu proprietăți de propagare a flăcării reduse.

.2a Dacă conductele de ventilație cu o arie a secțiunii transversale liberă de peste 0,02 m^2 trec prin pereți etanși sau punți de clasa «A», deschiderile trebuie căptușite cu un manșon de tablă de oțel, cu excepția cazului în care conductele care trec prin pereții etanși sau punți sunt din oțel în apropierea pasajului prin punte sau peretele etanș, iar conductele și manșoanele trebuie să respecte condițiile de mai jos:

.1 Manșoanele trebuie să aibă o grosime de cel puțin 3 mm și o lungime de cel puțin 900 mm. La trecerea prin pereți etanși, respectiva lungime trebuie să fie împărțită preferabil în câte 450 mm de fiecare latură a peretelui etanș. Aceste conducte sau manșoanele care căptușesc conductele respective trebuie prevăzute cu izolație contra incendiului. Izolația trebuie să aibă cel puțin aceeași integritate la incendiu ca și peretele etanș sau puntea prin care trece conducta.

.2 Conductele cu o arie a secțiunii transversale liberă mai mare de 0,075 m^2 trebuie prevăzute, pe lângă cerințele de la subpunctul 2.2a.1, cu clapete antifoc suplimentare. Clapeta antifoc trebuie să funcționeze automat, dar să poată fi închisă și manual de pe ambele laturi ale peretelui sau punții. Clapeta antifoc trebuie să fie prevăzută cu un indicator care să arate dacă clapeta antifoc este deschisă sau închisă. Clapetele antifoc nu sunt, totuși, neapărat necesare în cazul în care conductele trec prin

spații înconjurate de compartimentări de clasa «A», fără a deservi aceste spații, dacă respectivele conducte au aceeași integritate la incendiu ca și compartimentările pe care le traversează. Clapetele antifoc trebuie să fie ușor accesibile. La navele noi din clasele B, C și D, construite la și după 1 ianuarie 2003 la care clapetele antifoc sunt amplasate în spatele tavanelor sau căptușelilor, respectivele tavane sau căptușeli trebuie prevăzute cu o ușă de inspectare pe care se fixează o plăcuță cu numărul de identificare a clapetei antifoc. Numărul de identificare a clapetei antifoc trebuie amplasat și pe orice comandă la distanță necesară.

.2b La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, la care o conductă din tablă subțire cu o arie a secțiunii transversale mai mică sau egală cu 0,02 m^2 trece prin pereți etanși sau punți de clasa «A», deschiderea trebuie căptușită cu un manșon de tablă de oțel cu o grosime de cel puțin 3 mm și o lungime de cel puțin 200 mm, împărțită în câte 100 mm de fiecare latură a peretelui etanș, sau, în cazul unei punți, în întregime dispusă pe partea inferioară a punților traversate.

.3 Conductele prevăzute pentru ventilația sălilor mașinilor, bucătăriilor, spațiilor de pe puntea pentru automobile, spațiilor de marfă ro-ro sau spațiilor de categorie specială nu trebuie să treacă prin spații de cazare, spații de serviciu sau posturi de comandă, cu excepția cazului în care respectă condițiile specificate la subpunctele.2.3.1.1-.2.3.1.4 sau.2.3.2.1 și.2.3.2.2:

.1.1 conductele sunt construite din oțel cu grosime de cel puțin 3 mm dacă lățimea sau diametrul lor este mai mic sau egal cu 300 mm de cel puțin 5 mm dacă lățimea sau diametrul lor este mai mare sau egal cu 760 mm, iar în cazul conductelor cu lățimi sau diametre între 300 mm și 760 mm, grosimea se obține prin interpolare;

.1.2 conductele sunt susținute și consolidate în mod corespunzător;

.1.3 conductele sunt prevăzute cu clapete antifoc automate aproape de limitele traversate; precum și

.1.4 conductele sunt izolate conform standardului «A-60» pentru spațiile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile de marfă ro-ro sau spațiile de categorie specială până la un punct aflat la cel puțin 5 metri dincolo de fiecare clapetă antifoc;

fie

.2.1 conductele sunt construite din oțel în conformitate cu punctele.2.3.1.1 și.2.3.1.2; precum și

.2.2 conductele sunt izolate conform standardului «A-60» prin toate spațiile de cazare, spațiile de serviciu sau posturile de comandă;

cu rezerva că traversările din compartimentările zonelor principale trebuie să respecte și cerințele de la subpunctul.2.8.

La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, sistemele de ventilație pentru spațiile pentru mașini de categoria A, spațiile pentru autovehicule, spațiile ro-ro, bucătăriile, spațiile de categorie specială și spațiile de marfă trebuie, în general, să fie separate unul de altul și de sistemele de ventilație care deservesc alte spații. Excepție fac sistemele de ventilație a bucătăriilor de pe navele de pasageri care transportă maximum 36 de pasageri, care nu trebuie neapărat să fie complet separate, ci pot fi deservite de conducte separate de la un subansamblu de ventilație care deservește alte spații. În orice caz, trebuie montată o clapetă antifoc automată la conducta pentru ventilarea bucătăriei de lângă subansamblul de ventilație.

.4 Conductele prevăzute pentru ventilația spațiilor de cazare, a spațiilor de serviciu sau a posturilor de comandă nu trebuie să treacă prin spațiile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile ro-ro sau spațiile de categorie specială dacă nu respectă condițiile specificate la subpunctele.2.4.1.1-.2.4.1.3 sau.2.4.2.1 și.2.4.2.2:

.1.1 conductele care traversează spațiile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile ro-ro sau spațiile de categorie specială sunt construite din oțel în conformitate cu subpunctele.2.3.1.1 și.2.3.1.2;

.1.2 în apropierea de compartimentările perforate sunt montate clapete antifoc automate; precum și

.1.3 la locul perforării se menține integritatea spațiului mașinilor, bucătăriilor, spațiilor de pe puntea pentru automobile, spațiilor ro-ro sau spațiilor de categorie specială;

sau

.2.1 conductele care traversează spațiile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile ro-ro sau spațiile de categorie specială sunt construite din oțel în conformitate cu subpunctele.2.3.1.1 și.2.3.1.2; precum și

.2.2 conductele care traversează spațiile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile ro-ro sau spațiile de categorie specială sunt izolate conform standardului «A-60»;

cu rezerva că traversările din compartimentările zonelor principale trebuie să respecte și cerințele de la subpunctul.2.8.

.5 Conductele de ventilație cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,02 m^2 care traversează pereți etanși sau punți de clasa «B», trebuie căptușite cu un manșon de tablă de oțel cu o lungime de 900 mm, împărțit de preferință în câte 450 mm pe fiecare latură a pereților etanși, cu excepția cazului în care conducta este din oțel pe respectiva lungime.

.6 În posturile de comandă situate în afara sălilor mașinilor trebuie luate toate măsurile posibile pentru a garanta menținerea ventilării, a vizibilității și a absenței fumului, astfel încât în caz de incendiu mașinile și echipamentul din respectivele săli să poată fi supravegheate și să continue să funcționeze eficient. Trebuie prevăzute mijloace separate și alternative de alimentare cu aer; prizele de aer ale celor două surse de alimentare trebuie astfel dispuse încât riscul ca ambele prize de aer să aspire fum simultan să fie minim. Astfel de cerințe nu trebuie să se aplice posturilor de comandă situate pe și care dau spre o punte deschisă sau unde sistemele de închidere locale ar fi la fel de eficiente.

.7 Dacă trec prin spații de cazare sau spații care conțin materiale combustibile, conductele de ventilație din zonele bucătăriilor trebuie construite cu compartimentări de clasa «A». Fiecare conductă de evacuare trebuie prevăzută cu:

.1 un colector de grăsimi ușor de îndepărtat pentru a fi curățat;

.2 o clapetă antifoc, localizată în capătul inferior al conductei;

.3 sisteme comandate din bucătărie pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare; precum și

.4 un mijloc fix de stingere a incendiului în cadrul conductei.

.8 Dacă este necesar ca o conductă de ventilație să treacă printr-un perete de separație al zonei verticale principale, trebuie prevăzută în perete o clapetă antifoc cu închidere automată autoprotejată. Clapeta trebuie să se poată închide și manual de pe fiecare latură a compartimentării. Postul de acționare trebuie să fie ușor accesibil și marcat cu lumină roșie reflectorizantă. Conducta dintre compartimentare și clapetă trebuie să fie din oțel sau alt material echivalent și, dacă este necesar, trebuie izolată pentru a respecta cerințele din regula II-2/A/12 punctul.1. Clapeta trebuie prevăzută, cel puțin pe o latură a compartimentării, cu un indicator vizibil care să arate dacă clapeta este în poziție deschisă.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.9 Principalele guri de admisie și de evacuare ale tuturor sistemelor de ventilație trebuie să poată fi închise din afara spațiilor ventilate.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.10 Ventilarea electrică a spațiilor de cazare, a spațiilor de serviciu, a spațiilor de marfă, a posturilor de comandă și a sălilor mașinilor trebuie să poată fi oprită dintr-un post ușor accesibil din afara spațului deservit. Accesul la respectivul post nu trebuie să poată fi blocat cu ușurință în caz de incendiu în spațiile deservite. Mijloacele prevăzute pentru întreruperea ventilației electrice a sălilor mașinilor trebuie separate integral de mijloacele prevăzute pentru oprirea ventilației altor spații.

.3 NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Următoarele sisteme trebuie testate în conformitate cu Codul OMI de procedură pentru determinarea rezistenței la incendiu:

.1 clapetele antifoc, inclusiv mijloacele de acționare relevante; precum și

.2 perforările pentru conducte prin compartimentările de clasa «A». Dacă manșoanele de oțel sunt legate direct la conductele de ventilație prin flanșe nituite sau înșurubate sau prin sudare, testul nu este necesar.

9a **Regula II-2/B/9a: Sistemele de ventilație de pe nave**

NAVE DIN CLASELE B, C și D, construite la 1 ianuarie 2018 sau după această dată

.1 *Generalități*

.1 Conductele de ventilație, inclusiv conductele cu perete simplu și dublu, trebuie să fie din oțel sau dintr-un material echivalent, cu excepția racordurilor flexibile de lungime redusă care nu depășesc 600 mm, utilizate pentru racordarea ventilatoarelor la conductele din camerele de climatizare. Cu excepția cazului în care există dispoziții contrare exprese la punctul.1.6, oricare alte materiale folosite la construcția conductelor, inclusiv la izolare, trebuie să fie incombustibile. Conductele scurte ce nu depășesc 2 m în lungime și au o arie a secțiunii transversale libere (termenul arie a secțiunii transversale libere înseamnă, chiar și în cazul unei conducte preizolate, aria calculată pe baza dimensiunilor interioare ale conductei propriu-zise și nu a izolației) de maximum 0,02 m^2, nu trebuie însă să fie din oțel sau dintr-un material echivalent, sub rezerva îndeplinirii următoarelor condiții:

.1 conductele trebuie să fie făcute dintr-un material incombustibil care poate fi îmbrăcat pe interior și exterior cu membrane având proprietăți de propagare redusă a flăcării și, în orice caz, cu o valoare calorifică de maximum 45 MJ/m^2 din aria suprafeței lor pentru grosimea utilizată. Valoarea calorifică se calculează în conformitate cu recomandările publicate de Organizația Internațională de Standardizare, în special cu standardul ISO 1716:2002, «Reacție la testele pentru incendiu a materialelor de construcție – Determinarea puterii calorifice»;

.2 conductele se folosesc numai la capătul dispozitivului de ventilație; precum și

.3 conductele nu sunt amplasate la o distanță mai mică de 600 mm, măsurată de-a lungul conductei, de o deschidere într-o compartimentare de clasa «A» sau «B», inclusiv un tavan continuu de clasa «B».

.2 Următoarele sisteme trebuie să facă obiectul încercărilor în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea rezistenței la incendiu:

.1 clapetele antifoc, inclusiv mijloacele lor de acționare relevante, deși nu sunt necesare pentru clapete localizate în capătul din partea inferioară a conductei în conductele de evacuare pentru zonele bucătăriilor, care trebuie să fie din oțel și să poată opri tirajul în conductă; precum și

.2 perforările pentru conducte prin compartimentările de clasa «A», deși nu sunt necesare încercări dacă manșoanele de oțel sunt legate direct la conductele de ventilație prin flanșe nituite sau înșurubate ori prin sudare.

.3 Clapetele antifoc trebuie să fie ușor accesibile. Atunci când sunt amplasate în spatele tavanelor sau căptușelilor, respectivele tavane sau căptușeli trebuie prevăzute cu un bocaport de inspecție pe care se marchează numărul de identificare al clapetei antifoc. Numărul de identificare al clapetei antifoc se marchează și pe toate comenzile de la distanță prevăzute.

.4 Conductele de ventilație trebuie prevăzute cu bocaporți de inspecție și curățare. Bocaporții trebuie amplasați lângă clapetele antifoc.

.5 Principalele guri de admisie și de evacuare ale sistemelor de ventilație trebuie să poată fi închise din afara spațiilor ventilate. Mijloacele de închidere trebuie să fie ușor accesibile, marcate vizibil și permanent și trebuie să indice poziția de acționare a dispozitivului de închidere.

.6 Nu sunt permise garnituri combustibile în racordurile cu flanșă ale conductelor de ventilație la o distanță de 600 mm de deschiderile dintr-o compartimentare de clasa «A» sau «B» și în conducte care este obligatoriu să fie de construcție de clasa «A».

.7 Nu se utilizează deschideri de ventilație sau conducte de aer între două spații închise, cu excepția cazului în care acest lucru este permis prin regula II-2/B/7 punctul.7.

.2 *Dispunerea conductelor*

.1 Sistemele de ventilație pentru spațiile pentru mașini de categoria A, spațiile pentru vehicule, spațiile ro-ro, bucătăriile, spațiile de categorie specială și spațiile de marfă trebuie separate unul de altul și de sistemele de ventilație care deservesc alte spații. Cu toate acestea, nu este necesar ca sistemele de ventilație a bucătăriilor de pe navele de pasageri care transportă maximum 36 de pasageri să fie complet separate de alte sisteme de ventilație, ci pot fi deservite de conducte separate de la o altă unitate de ventilație care deservește alte spații. Într-un astfel de caz, trebuie montată o clapetă antifoc automată în conducta pentru ventilarea bucătăriei de lângă unitatea de ventilație.

.2 Conductele prevăzute pentru ventilația spațiilor pentru mașini de categoria A, bucătăriilor, spațiilor pentru vehicule, spațiilor ro-ro sau spațiilor de categorie specială nu trebuie să treacă prin spații de cazare, spații de serviciu sau posturi de comandă, cu excepția cazului în care sunt în conformitate cu punctul.2.4.

.3 Conductele prevăzute pentru ventilația spațiilor de cazare, a spațiilor de serviciu sau a posturilor de comandă nu trebuie să treacă prin spațiile mașinilor de categoria A, bucătării, spații pentru vehicule, spații ro-ro sau spații de categorie specială, cu excepția cazului în care sunt în conformitate cu punctul.2.4.

.4 În măsura în care este permis în temeiul punctelor.2.2 și.2.3, conductele sunt fie:

.1.1 construite din oțel cu o grosime de cel puțin 3 mm pentru conducte cu o arie a secțiunii transversale libere de mai puțin de 0,075 m^2, cel puțin 4 mm pentru conductele cu o arie a secțiunii transversale libere cuprinsă între 0,075 m^2 și 0,45 m^2 și cel puțin 5 mm pentru conductele cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,45 m^2;

.1.2 susținute și consolidate în mod corespunzător;

.1.3 prevăzute cu clapete antifoc automate aproape de limitele traversate; precum și

.1.4 izolate conform standardului clasa «A-60» de la limitele spațiilor pe care le deservesc până la un punct aflat la cel puțin 5 m dincolo de fiecare clapetă antifoc;

sau

.2.1 construite din oțel în conformitate cu punctele.2.4.1.1 și.2.4.1.2; precum și

.2.2 izolate conform standardului clasa «A-60» prin toate spațiile prin care trec, cu excepția conductelor care trec prin spații din categoria (9) sau (10), astfel cum sunt definite în regula II-2/B/4 punctul.2.2.

.5 În sensul subpunctelor.2.4.1.4 și.2.4.2.2, conductele trebuie izolate pe întreaga suprafață externă a secțiunii transversale. Conductele aflate în exterior, dar în vecinătatea spațiului specificat și care au una sau mai multe suprafețe comune cu acesta sunt considerate ca trecând prin spațiul specificat și trebuie izolate pe întreaga suprafață pe care o au comună cu spațiul pe o distanță de 450 mm dincolo de conductă [schițe ale acestor dispuneri sunt incluse în Interpretările uniforme ale Convenției SOLAS capitolul II-2 (MSC.1/Circ.1276)].

.6 Dacă este necesar ca o conductă de ventilație să treacă printr-un perete de separație al zonei verticale principale, trebuie prevăzută în perete o clapetă antifoc automată. Clapeta trebuie să se poată închide și manual de pe fiecare latură a compartimentării. Postul de comandă trebuie să fie ușor accesibil și marcat clar și vizibil. Conducta dintre compartimentare și clapetă trebuie să fie construită din oțel în conformitate cu subpunctele.2.4.1.1 and.2.4.1.2 și să fie izolată la cel puțin același nivel de integritate la incendiu ca și compartimentarea perforată. Clapeta trebuie prevăzută, cel puțin pe o latură a compartimentării, cu un indicator vizibil care să arate poziția de acționare a clapetei.

.3 *Detalii ale clapetelor antifoc și ale perforărilor pentru conducte*

.1 Conductele care trec prin compartimentările de clasa «A» trebuie să respecte următoarele cerințe:

.1 atunci când o conductă din tablă subțire cu o arie a secțiunii transversale libere mai mică de sau egală cu 0,02 m^2 trece prin compartimentări de clasa «A», deschiderea trebuie prevăzută cu un manșon de tablă de oțel cu o grosime de cel puțin 3 mm și o lungime de cel puțin 200 mm, împărțită, de preferință, în câte 100 mm de fiecare latură a unui perete etanș, sau, în cazul unei punți, în întregime dispusă pe partea inferioară a punților perforate;

.2 atunci când conductele de ventilație cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,02 m^2, dar nu mai mare de 0,075 m^2, trec prin compartimentări de clasa «A», deschiderile trebuie căptușite cu un manșon de tablă de oțel. Conductele și manșoanele trebuie să aibă o grosime de cel puțin 3 mm și o lungime de cel puțin 900 mm. La trecerea prin pereți etanși, respectiva lungime trebuie să fie împărțită preferabil în câte 450 mm de fiecare parte a peretelui etanș. Aceste conducte sau manșoanele care căptușesc conductele respective trebuie prevăzute cu izolație contra incendiului. Izolația trebuie să aibă cel puțin aceeași integritate la incendiu ca și compartimentarea prin care trece conducta; precum și

.3 în toate conductele cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,075 m² care trec prin compartimentări clasa «A» trebuie montate clapete antifoc automate. Fiecare clapetă trebuie montată lângă compartimentarea perforată, iar conducta dintre clapetă și compartimentarea perforată trebuie să fie construită din oțel, în conformitate cu subpunctele.2.4.2.1 și.2.4.2.2. Clapeta antifoc trebuie să funcționeze automat, dar să poată fi închisă și manual de pe ambele părți ale compartimentării. Clapeta trebuie prevăzută cu un indicator vizibil care să arate poziția de acționare a clapetei. Clapetele antifoc nu sunt, totuși, necesare în cazul în care conductele trec prin spații înconjurate de compartimentări de clasa «A», fără a deservi aceste spații, dacă respectivele conducte au aceeași integritate la foc ca și compartimentările pe care le perforează. O conductă cu aria secțiunii transversale libere mai mare de 0,075 m² nu trebuie împărțită, în scopul de a se evita instalarea clapetei prevăzute de prezenta dispoziție, în locul în care perforează o compartimentare de clasa «A», în conducte mai mici care să se recombine apoi în conducta inițială după ce au traversat compartimentarea.

.2 Conductele de ventilație cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,02 m² care traversează pereți etanși de clasa „B”, trebuie căptușite cu manșoane de tablă de oțel cu o lungime de 900 mm, împărțite de preferință în câte 450 mm pe fiecare latură a pereților etanși, cu excepția cazului în care conducta este din oțel pe respectiva lungime.

.3 Toate clapetele antifoc trebuie să poată fi acționate manual. Clapetele trebuie să fie prevăzute cu un mijloc mecanic direct de declanșare sau, alternativ, să fie închise prin acționare electrică, hidraulică sau pneumatică. Toate clapetele trebuie să poată fi acționate manual de pe ambele părți ale compartimentării. Clapetele antifoc automate, inclusiv cele ce pot fi acționate de la distanță, trebuie să aibă un mecanism de avarie care va închide clapeta în caz de incendiu, chiar și atunci când are loc întreruperea alimentării cu energie electrică sau pierderea de presiune hidraulică ori pneumatică. Clapetele antifoc acționate de la distanță trebuie să poată fi redeschise manual la clapetă.

.4 *Sistemele de ventilație pentru navele de pasageri care transportă mai mult de 36 de pasageri*

.1 În plus față de cerințele de la punctele.1,.2 și.3, sistemul de ventilație al unei nave de pasageri care transportă mai mult de 36 de pasageri trebuie să respecte și următoarele cerințe:

.1 În general, ventilatoarele trebuie astfel aranjate încât conductele care ajung în diferite spații să rămână într-o zonă verticală principală.

.2 Scările închise trebuie să fie deservite de un ventilator independent și de un sistem de conducte (de evacuare și alimentare) care nu trebuie să deservească niciun alt spațiu din sistemele de ventilație.

.3 O conductă, indiferent de secțiunea sa transversală, care deservește mai mult de un spațiu de cazare, un spațiu de serviciu sau un post de comandă de pe interpunte trebuie să fie prevăzută, lângă locul unde perforează fiecare punte a acestor spații, cu o clapetă automată antifum care să poată, de asemenea, să fie închisă manual de pe puntea protejată de deasupra clapetei. Dacă un ventilator deservește mai mult de un spațiu de pe interpunte prin conducte separate în cadrul unei zone verticale principale, fiecare fiind destinată unui singur spațiu de pe interpunte, fiecare conductă trebuie prevăzută cu o clapetă antifum acționată manual, montată aproape de ventilator.

.4 Conductele verticale trebuie izolate, dacă este necesar, conform dispozițiilor din tabelele 4.1 și 4.2. Conductele trebuie izolate astfel cum se impune pentru punți între spațiul pe care îl deservesc și spațiul în discuție, după caz.

.5 *Conductele de evacuare de la zonele bucătăriilor*

.1 Cerințe privind navele care transportă peste 36 de pasageri

.1 În plus față de cerințele din punctele.1,.2 și.3, conductele de evacuare din zonele bucătăriilor trebuie să fie construite în conformitate cu subpunctele.2.4.2.1 și.2.4.2.2 și izolate conform standardului clasa «A-60» în toate spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă prin care trec. Acestea trebuie, de asemenea, prevăzute cu:

.1 un colector de grăsimi ușor de îndepărtat pentru a fi curățat, dacă nu se montează un sistem alternativ omologat pentru eliminarea grăsimilor;

.2 o clapetă antifoc amplasată la capătul din partea inferioară a conductei, în punctul de joncțiune a conductei cu hota din zona bucătăriilor, acționată automat și de la distanță și, suplimentar, o clapetă antifoc acționată de la distanță, amplasată la capătul din partea superioară a conductei, aproape de ieșirea conductei;

.3 un mijloc fix de stingere a incendiului în interiorul conductei; Sistemele de stingere a incendiilor trebuie să respecte recomandările publicate de Organizația Internațională de Standardizare, în special standardul ISO 15371:2009 «Nave și tehnologie marină – Sisteme de stingere a incendiilor pentru protecția aparatelor de gătit din bucătăriile navelor»;

.4 sisteme comandate de la distanță pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare și alimentare, de acționare a clapetelor antifoc menționate la punctul.5.1.1.2 și de acționare a sistemului de stingere a incendiului, care se amplasează într-o poziție în afara bucătăriei, în apropiere de intrarea în bucătărie. Dacă se instalează un sistem ramificat, trebuie prevăzut un mijloc de închidere de la distanță, amplasat în același loc ca și sistemele menționate mai sus, a tuturor ramificațiilor care evacuează prin aceeași conductă principală înainte ca mediul de stingere să fie eliberat în sistem; precum și

.5 bocaporți de inspecție și curățare amplasați în mod corespunzător, inclusiv unul care să fie instalat lângă ventilatorul de evacuare și unul care să fie amplasat la capătul din partea inferioară, acolo unde se acumulează grăsimea.

.2 Conductele de evacuare de la mașinile de gătit instalate pe punți deschise trebuie să respecte punctul.5.1.1, după caz, atunci când trec prin spații de cazare sau spații ce conțin materiale combustibile.

.2 Cerințe privind navele de pasageri care transportă maximum 36 de pasageri

Dacă trec prin spații de cazare sau spații care conțin materiale combustibile, conductele de evacuare din zonele bucătăriilor trebuie construite în conformitate cu subpunctele.2.4.1.1 și.2.4.1.2. Fiecare conductă de evacuare trebuie prevăzută cu:

.1 un colector de grăsimi ușor de îndepărtat pentru a fi curățat;

.2 o clapetă antifoc acționată automat și de la distanță amplasată la capătul din partea inferioară a conductei, în punctul de joncțiune a conductei cu hota din zona bucătăriilor și, suplimentar, o clapetă antifoc acționată de la distanță, amplasată în capătul din partea superioară a conductei, aproape de ieșirea conductei;

.3 sisteme comandate din bucătărie pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare și de alimentare; precum și

.4 un mijloc fix de stingere a incendiului în cadrul conductei.

.6 *Camere de ventilație care deservesc spațiile pentru mașini de categoria A ce conțin mașini cu ardere internă*

.1 Dacă o cameră de ventilație deservește numai un astfel de spațiu adiacent spațiului mașinilor și nu există niciun compartiment cu rezistență la foc între camera de ventilație și sala mașinilor, mijloacele de închidere a conductei sau conductelor de ventilație ce deservește/deservesc spațiul mașinilor trebuie amplasate în afara camerei de ventilație și a spațiului pentru mașini.

.2 Dacă o cameră de ventilație deservește o astfel de sală a mașinilor, precum și alte spații și este separată de sala mașinilor printr-o compartimentare de clasa «A-0», inclusiv perforări, mijloacele de închidere a conductei sau conductelor de ventilație pentru sala mașinilor pot fi amplasate în camera de ventilație.

.7 *Sistemele de ventilație pentru spălătoriile de pe navele de pasageri care transportă peste 36 de pasageri*

Conductele de evacuare de la spălătoriile și uscătoarele din spații de categoria (13), astfel cum sunt definite în regula II-2/B/4 subpunctul.2.2, trebuie prevăzute cu:

.1 filtre ușor de îndepărtat pentru a fi curățate;

.2 o clapetă antifoc amplasată la capătul din partea inferioară a conductei, acționată automat și de la distanță;

.3 sisteme de comandă de la distanță pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare și alimentare din spațiul respectiv și de acționare a clapetei antifoc menționate la punctul.7.2; precum și

.4 bocaporturi localizate corespunzător pentru inspecție și curățare.

10. **Regula II-2/B/10: Ferestrele și hublourile (R 33)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.1 Toate ferestrele și hublourile din pereții etanși din spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă altele decât cele la care se aplică prevederile regulii II-2/B/7 punctul.5 trebuie să fie construite astfel încât să mențină cerințele de integritate a tipului de perete în care sunt instalate.

La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, acest fapt se stabilește în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.2 Fără să aducă atingere cerințelor specificate în tabelele din regulile II-2/B/4 și II-2/B/5, toate ferestrele și hublourile din pereții etanși care separă de exterior spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă trebuie construite cu cadre de oțel sau alt material adecvat. Sticla trebuie fixată într-un cadru cu luciu de metal sau în oțel cornier.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CARE TRANSPORTĂ PESTE 36 DE PASAGERI:

.3 Ferestrele care dau spre dispozitive de salvare, zone de adunare și îmbarcare, scări exterioare și punți deschise folosite pentru rutele de evacuare și ferestrele situate sub zonele de îmbarcare pe plute de salvare și pe ambarcațiunile declanșate prin alunecare trebuie să aibă integritatea la incendiu impusă conform tabelelor din regula II-2/B/4. Dacă se prevăd pentru ferestre suporturi de sprinklere automate speciale, se pot accepta, ca echivalent, ferestre «A-0».

La navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, suporturile de sprinklere automate speciale trebuie să fie:

.1 suporturi speciale amplasate deasupra ferestrelor și instalate suplimentar față de sprinklerele de tavan obișnuite; sau

.2 suporturi de sprinklere de tavan obișnuite aranjate astfel ca fereastra să fie protejată cu o rată medie de aplicare de cel puțin 5 litri/m^2, suprafața suplimentară a ferestrei fiind inclusă în calculul ariei de acoperire.

Ferestrele situate pe laterala navei sub zonele de îmbarcare pe ambarcațiuni de salvare trebuie să aibă o integritate la incendiu cel puțin egală cu clasa «A-0».

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CARE TRANSPORTĂ MAXIMUM 36 DE PASAGERI ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.4 Fără să aducă atingere cerințelor specificate în tabelele din regula II-2/B/5, o atenție specială trebuie acordată integrității la incendiu a ferestrelor care dau spre zonele deschise și închise de îmbarcare pe bărcile și plutele de salvare și integrității la incendiu a ferestrelor amplasate sub astfel de zone într-o poziție care, în caz de defectare în situație de incendiu, ar împiedica operațiunile de lăsare la apă sau de îmbarcare.

11. **Regula II-2/B/11: Folosirea limitată a materialului combustibil (R 34)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Cu excepția spațiilor de marfă, a camerelor de poștă, a camerelor de bagaje sau a compartimentelor de refrigerare a spațiilor de serviciu, toate căptușelile, traversele de punte, garniturile de tiraj, tavanele și izolația trebuie să fie din materiale incombustibile. Pereții etanși parțiali sau punțile parțiale folosite pentru subcompartimentarea utilitară sau estetică a unui spațiu trebuie să fie, de asemenea, din material incombustibil.

.2 Barierele de vapori și adezivii folosiți pentru izolație, precum și izolarea fitingurilor de țevi pentru sistemele de servicii la rece nu trebuie să fie neapărat din materiale incombustibile, dar trebuie limitați la o cantitate cât mai mică posibil, suprafețele lor expuse trebuind să aibă calități de rezistență la propagarea flăcării în conformitate cu procedura de determinare din Rezoluția A.653 (16) a OMI.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În loc de punctul.2, se aplică următorul punct.2a:

.2a Barierele de vapori și adezivii folosiți în combinație cu izolația, precum și izolarea fitingurilor de țevi pentru sistemele de servicii la rece nu este nevoie să fie din materiale incombustibile, dar trebuie limitate la o cantitate cât mai redusă posibil, suprafețele lor expuse trebuind să aibă proprietăți de propagare redusă a flăcării.

.3 Următoarele suprafețe trebuie să aibă proprietăți de propagare redusă a flăcării:

.1 suprafețele expuse din coridoare și scările închise sau din pereții etanși, căptușelile de pe pereți și tavane din toate spațiile de cazare și serviciu și posturile de comandă;

.2 spațiile ascunse sau inaccesibile din spațiile de cazare și serviciu și din posturile de comandă.

.4 Volumul total al tencuielilor, cornișelor, elementelor decorative și furnirelor combustibile din spațiile de cazare și de serviciu nu trebuie să depășească un volum echivalent cu 2,5 mm furnir pe suprafața totală a pereților și tavanelor. Nu este necesar ca mobila fixată pe căptușeli, pereți etanși sau punți să fie inclusă în calculul volumului total al materialelor combustibile.

În cazul navelor prevăzute cu un sistem de sprinklere automat care respectă prevederile regulii II-2/A/8, volumul de mai sus poate cuprinde și o anumită cantitate de material combustibil folosit la construcția compartimentărilor de clasa «C».

.5 Furnirul de pe suprafețele și căptușelile reglementate de cerințele de la punctul.3 poate avea o valoare calorifică de maximum 45 MJ/m² din suprafață pentru grosimea utilizată.

.6 Singurul tip de mobilier autorizat în scările închise sunt scaunele. Acestea trebuie să fie fixate, limitate la șase locuri pe fiecare punte, în fiecare scară închisă, să prezinte un risc redus de incendiu și să nu blocheze ruta de evacuare a pasagerilor. Administrația statului de pavilion poate autoriza scaune suplimentare în zona principală de recepție dintr-o scară închisă dacă sunt fixate, incombustibile și nu blochează ruta de evacuare a pasagerilor. Nu se autorizează amplasarea de mobilier în coridoarele pentru pasageri și echipaj care fac parte din rutele de evacuare din zonele cabinelor. Pe lângă cele menționate anterior, se pot autoriza dulapuri din material incombustibil pentru depozitarea echipamentului de siguranță prevăzut de regulile relevante. Dispozitivele cu apă potabilă sau cuburi de gheață pot fi autorizate în coridoare cu condiția să fie fixate și să nu limiteze lățimea rutelor de evacuare. Prezenta cerință se aplică și aranjamentelor decorative de flori sau plante, statui sau alte obiecte de artă, cum ar fi tablourile și tapiseriile, din coridoare și scări.

.7 Vopselele, lacurile și alte materiale de finisare utilizate pe suprafețele expuse interioare nu trebuie să poată produce cantități excesive de fum și produse toxice.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În loc de punctul.7, se aplică următorul punct.7a:

.7a Vopselele, lacurile și alte materiale de finisare utilizate pe suprafețele expuse interioare nu trebuie să poată produce cantități excesive de fum și produse toxice, valorile corespunzătoare fiind stabilite în conformitate cu Codul OMI de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.8 Acoperirile primare de punte, dacă sunt aplicate în spațiile de cazare și serviciu și în posturile de comandă, trebuie să fie din material omologat care nu se aprinde ușor, în conformitate cu procedurile de determinare a temperaturii de aprindere din Rezoluția A.687(17) a OMI, sau care nu cauzează pericole de toxicitate sau de explozie la temperaturi înalte.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În loc de punctul.8, se aplică următorul punct.8a:

.8a Acoperirile primare de punte, dacă sunt aplicate în spațiile de cazare și serviciu și în posturile de comandă, trebuie să fie din material omologat care nu se aprinde ușor sau nu cauzează pericole de toxicitate sau de explozie la temperaturi înalte, valorile corespunzătoare fiind determinate în conformitate cu Codul OMI de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

12. **Regula II-2/B/12: Detalii de construcție (R 35)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

În spațiile de cazare și de serviciu, în posturile de comandă, pe coridoare și scări:

.1 spațiile cu aer închise în spatele tavanelor, panourilor sau căptușelilor trebuie să fie compartimentate corespunzător prin garnituri strânse de tiraj la maximum 14 metri distanță;

.2 pe direcție verticală, respectivele spații închise, inclusiv cele din spatele scărilor, puțurilor etc., trebuie să fie închise la fiecare punte.

13. **Regula II-2/B/13: Sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu și sistemul automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 14) (R 36)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 La navele care transportă maximum 36 de pasageri se instalează, prin fiecare zonă separată, fie vertical, fie orizontal, în toate spațiile de cazare și de serviciu și în posturile de comandă, cu excepția spațiilor care nu prezintă risc substanțial de aprindere, cum ar fi spațiile goale, spațiile sanitare etc., fie:

.1 un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat și care să respecte cerințele din regula II-2/A/9 și să fie instalat și amplasat astfel încât să detecteze prezența incendiului în spațiile menționate; totuși, la navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, acest sistem trebuie să asigure detectarea fumului în coridoare, scări și rute de evacuare din spațiile de cazare; fie

.2 un sistem automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu, de tip omologat, care să respecte cerințele din regula II-2/A/8 sau liniile directoare ale OMI pentru aprobarea sistemelor de sprinklere, incluse în Rezoluția A.800(19) a OMI, instalate și amplasate astfel încât să protejeze respectivele spații și, în plus, mai este necesar un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat care să respecte cerințele din regula II-2/A/9 și care să fie instalat și amplasat astfel încât să asigure detectarea fumului în coridoare, scări și rute de evacuare din spațiile de cazare.

.2 Navele care transportă peste 36 de pasageri trebuie să fie echipate cu:

un sistem automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu, de tip omologat, care să respecte cerințele din regula II-2/A/8 sau liniile directoare ale OMI pentru aprobarea sistemelor de sprinklere, incluse în Rezoluția A.800(19) a OMI în toate spațiile de serviciu, posturile de comandă și spațiile de cazare, inclusiv coridoare și scări.

În mod alternativ, posturile de comandă unde apa poate produce daune echipamentului esențial pot fi prevăzute cu un alt tip de sistem fix omologat de stingere a incendiului.

Trebuie prevăzut un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat și care să respecte cerințele din regula II-2/A/9, instalat și amplasat astfel încât să detecteze prezența fumului în spațiile de serviciu, în posturile de comandă și în spațiile de cazare, inclusiv în coridoare și pe scări. În băile și bucătăriile private nu este necesar să se instaleze detectoare de fum.

Spațiile care prezintă risc de aprindere scăzut sau nul, cum ar fi spațiile goale, toaletele publice și spațiile similare nu este necesar să fie prevăzute cu un sistem automat de sprinklere sau cu un sistem fix de detectare și alarmă de incendiu.

.3 În spațiile mașinilor cu permanență periodică a personalului trebuie instalat un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat și care să respecte cerințele din regula II- 2/A/9.

Sistemul de detectare a incendiului trebuie proiectat și detectoarele trebuie poziționate astfel încât să detecteze rapid izbucnirea incendiului în orice porțiune din spațiile respective și în condițiile normale de funcționare a mașinilor și de variații ale ventilației care pot fi dictate de intervalul posibil de temperatură ambiantă. Sistemele de detectare care folosesc exclusiv detectoare termice sunt autorizate doar în spațiile cu înălțime limitată și acolo unde folosirea lor este în mod deosebit adecvată. Sistemul de detectare trebuie să emită atât semnale sonore, cât și vizuale, ambele distincte de alarmele oricărui alt sistem care nu indică incendiu, în suficient de multe locuri pentru a garanta că alarmele sunt auzite și observate pe pasarela de navigație și de către un ofițer mecanic responsabil.

Când pasarela de navigație este fără echipaj, alarma trebuie să sune în locul în care este de cart un membru responsabil al echipajului.

După instalare, sistemul trebuie supus încercărilor în diverse condiții de funcționare a motorului și de ventilație.

NAVE DIN CLASELE B, C și D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2018 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.4 Un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu, de tip omologat, care să respecte cerințele din regula II-2/A/9 trebuie instalat în spațiile mașinilor în cazul în care:

.4.1 instalarea unor sisteme și echipamente de comandă automată și de la distanță a fost aprobată în locul prezenței permanente din partea echipajului în acest spațiu; precum și

.4.2 mașinile de propulsie principale și asociate, inclusiv sursele principale de energie electrică, sunt prevăzute cu grade diferite de comandă automată sau de la distanță și se află sub control permanent din partea echipajului dintr-o cameră de comandă.

.5 Un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat și care să respecte cerințele din regula II-2/A/9 trebuie instalat în spații închise care conțin incineratoare.

.6 În ceea ce privește un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu astfel cum este prevăzut la punctele.4 și.5 din regula II-2/B/13, se aplică următoarele:

Sistemul de detectare a incendiului trebuie proiectat și detectoarele trebuie poziționate astfel încât să detecteze rapid izbucnirea incendiului în orice porțiune din spațiile respective și în condițiile normale de funcționare a mașinilor și de variații ale ventilației care pot fi dictate de intervalul posibil de temperatură ambiantă. Sistemele de detectare care folosesc exclusiv detectoare termice sunt autorizate doar în spațiile cu înălțime limitată și acolo unde folosirea lor este în mod deosebit adecvată. Sistemul de detectare trebuie să emită atât semnale sonore, cât și vizuale, ambele distincte de alarmele oricărui alt sistem care nu indică incendiu, în suficient de multe locuri pentru a garanta că alarmele sunt auzite și observate pe pasarela de navigație și de către un ofițer mecanic responsabil.

Când pasarela de navigație este fără echipaj, alarma trebuie să sune în locul în care este de cart un membru responsabil al echipajului.

După instalare, sistemul trebuie supus încercărilor în diverse condiții de funcționare a motorului și de ventilație.

14. **Regula II-2/B/14: Protejarea spațiilor de categorie specială (R 37)**

.1 *Prevederi aplicabile spațiilor de categorie specială situate fie deasupra, fie dedesubtul punții pereților etanși*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B CARE TRANSPORTĂ PESTE 36 DE PASAGERI:

.1 Generalități

.1 Principiul de bază pentru prevederile din prezenta regulă II-2/B/14 este acela că, întrucât este posibil ca zonările verticale principale obișnuite să nu poată fi efectuate în spațiile de categorie specială, trebuie să se asigure o protecție echivalentă în spațiile respective, pe baza unui concept de zonă orizontală și prin prevederea unui sistem fix de stingere a incendiului. Conform acestui concept, o zonă orizontală în sensul prezentei reguli II-2/B/14 poate include spații de categorie specială pe mai mult de o punte dacă înălțimea totală liberă pentru vehicule nu depășește 10 metri.

.2 Cerințele din regulile II-2/A/12, II-2/B/7, II-2/B/9 și II-2/B/9a de menținere a integrității zonelor verticale trebuie aplicate și punților și pereților etanși reprezentând limitele ce separă zonele orizontale una de alta și de restul navei.

.2 Protecția structurii

.1 La navele noi care transportă peste 36 de pasageri, pereții etanși și punțile limitatoare pentru spațiile de categorie specială trebuie izolați conform standardului clasa «A-60». Totuși, dacă un spațiu al punții deschise [conform definiției din regula II-2/B/4 subpunctul.2.2(5)], un spațiu sanitar sau similar [conform definiției din regula II-2/B/4 subpunctul.2.2(9)] sau un spațiu de tancuri, gol sau destinat mașinilor auxiliare care are risc de aprindere scăzut sau nul [conform definiției din regula II-2/B/4 subpunctul.2.2(10)], este o latură a compartimentării, standardul poate fi redus la «A-0».

Dacă tancurile de păcură se află sub un spațiu de categorie specială, integritatea punții dintre respectivele spații poate fi redusă la «A-0».

.2 La navele noi construite înainte de 1 ianuarie 2018 care transportă maximum 36 de pasageri și la navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri, pereții etanși ce delimitează spațiile de categorie specială trebuie izolați conform cerințelor pentru spațiile de categoria (11) din tabelul 5.1 din regula II-2/B/5, iar limitele orizontale conform cerințelor pentru categoria (11) din tabelul 5.2 din regula II-2/B/5. La navele construite la 1 ianuarie 2018 sau după această dată care transportă maximum 36 de pasageri, pereții etanși ce delimitează spațiile de categorie specială trebuie izolați conform cerințelor pentru spațiile de categoria (11) din tabelul 5.1a din regula II-2/B/5, iar limitele orizontale conform cerințelor pentru categoria (11) din tabelul 5.2a din regula II-2/B/5.

.3 Pe pasarela de navigație trebuie prevăzute indicatoare care să arate când este închisă orice ușă antifoc care se deschide dinspre sau înspre spațiile de categorie specială.

Ușile spre spațiile de categorie specială trebuie să fie construite astfel încât să nu poată fi ținute deschise permanent și trebuie ținute închise în timpul călătoriei.

.3 Sistemul fix de stingere a incendiului

Fiecare spațiu de categorie specială trebuie prevăzut cu un sistem omologat fix de pulverizare a apei cu acționare manuală, care trebuie să protejeze toate porțiunile de pe oricare punte și platformă pentru autovehicule din respectivul spațiu.

La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, respectivele sisteme cu pulverizare de apă trebuie să aibă:

.1 un indicator de presiune pe conducta cu supape;

.2 un marcaj clar pe fiecare conductă cu supape indicând spațiile deservite;

.3 instrucțiuni de întreținere și punere în funcțiune amplasate în camera supapelor; precum și

.4 un număr suficient de supape de scurgere.

Administrația statului de pavilion poate autoriza folosirea oricărui sistem fix de stingere a incendiului pentru care s-a demonstrat, prin încercare la scară completă, în condiții de simulare a unui incendiu cu un flux continuu de combustibil într-un spațiu de categorie specială, că nu este mai puțin eficace la controlarea incendiilor care pot apărea în asemenea spații. Respectivul sistem fix cu pulverizare de apă sub presiune sau alt sistem de stingere a incendiului trebuie să respecte prevederile Rezoluției A.123 (V) a OMI și trebuie luată în considerare circulara MSC/Circ.1272 a OMI intitulată *Guidelines when approving alternative water-based fire-fighting systems for use in special category spaces* («Orientări pentru aprobarea sistemelor alternative de stingere a incendiului pe bază de apă folosite în spații de categorie specială»).

.4 Patrule și detectare

.1 În spațiile de categorie specială trebuie menținut un sistem eficient de patrule. În orice astfel de spațiu în care nu se menține o patrulă de supraveghere continuă a incendiului în timpul cursei, trebuie prevăzut un sistem fix de detectare și alarmă de incendiu de tip omologat care să respecte cerințele din regula II-2/A/9. Sistemul fix de detectare a incendiului trebuie să fie capabil să detecteze rapid declanșarea incendiului. Tipul si amplasarea detectoarelor, precum și distanța dintre acestea trebuie stabilite ținând seama de efectele ventilației și de alți factori relevanți.

La navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, după instalare trebuie testat sistemul în condiții de ventilare normală, timpul total de reacție rezultat trebuind să fie aprobat de administrația statului de pavilion.

.2 Trebuie prevăzut un număr de puncte de apel cu acționare manuală conform necesarului, peste tot în spațiile de categorie specială, unul trebuind să fie amplasat în apropiere de fiecare ieșire din respectivele spații.

La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, punctele de apel cu acționare manuală trebuie distanțate astfel încât niciun spațiu de pe navă să nu se afle la mai mult de 20 de metri de un punct de apel cu acționare manuală.

.5 Echipamentul portabil de stingere a incendiului

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003 ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.5a Trebuie prevăzute în fiecare spațiu de categorie specială:

.1 cel puțin trei aparate de ceață de apă;

.2 un aparat portabil cu spumă care respectă prevederile regulii II-2/A/6 punctul.2, cu condiția ca cel puțin două astfel de subansambluri să fie disponibile pe navă pentru a fi utilizate în respectivele spații; precum și

.3 cel puțin un extinctor portabil, amplasat în fiecare dintre respectivele spații.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.5b La nivelul fiecărei punți, în fiecare cală sau compartiment unde se transportă autovehicule, trebuie instalate extinctoare portabile la o distanță de maximum 20 de metri de ambele părți ale spațiului. Pe fiecare cale de acces la respectivul spațiu, trebuie amplasat cel puțin un extinctor portabil.

În spațiile de categorie specială trebuie prevăzute, în plus, următoarele aparate de stingere a incendiului:

.1 cel puțin trei aparate de ceață de apă; precum și

.2 un aparat portabil cu spumă care respectă prevederile Codului internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului, cu condiția să existe cel puțin două astfel de dispozitive pe navă, disponibile în spațiile ro-ro.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.6 Sistemul de ventilație

.1 Pentru spațiile de categorie specială, trebuie prevăzut un sistem de ventilație electric eficace suficient pentru a asigura cel puțin 10 schimburi de aer pe oră. Sistemul pentru asemenea spații trebuie să fie în întregime separat de alte sisteme de ventilație și trebuie să funcționeze în toate momentele în care se află autovehicule în spațiile respective. Numărul schimburilor de aer trebuie să crească cel puțin la 20 în timpul încărcării și descărcării vehiculelor.

Conductele de ventilație care deservesc spațiile de categorie specială care pot fi etanșate eficient trebuie să fie separate pentru fiecare dintre spațiile respective. Sistemul trebuie să poată fi controlat dintr-un post aflat în afara respectivelor spații.

.2 Ventilația trebuie să fie de așa natură încât să se prevină stratificarea aerului și formarea de pungi de aer.

.3 Trebuie prevăzute mijloace de indicare, pe pasarela de navigație, a oricărei pierderi sau reduceri a capacității necesare de ventilare.

.4 Trebuie prevăzute sisteme care să permită oprirea rapidă și închiderea eficientă a sistemului de ventilație în caz de incendiu, luându-se în considerare condițiile meteorologice și legate de starea mării.

.5 Conductele de ventilație, inclusiv clapetele, trebuie să fie făcute din oțel și dispunerea lor trebuie să fie autorizată de administrația statului de pavilion.

La navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, conductele de ventilație care traversează zone orizontale trebuie să fie conducte de oțel de clasa «A-60», construite în conformitate cu subpunctele.2.3.1.1 și.2.3.1.2 din regula II-2/B/9.

.2 *Prevederi suplimentare aplicabile numai spațiilor de categorie specială de deasupra punții pereților etanși*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1.1 Sabordurile

Având în vedere pierderea gravă de stabilitate care ar putea apărea din cauza cantităților mari de apă acumulate pe punte sau punți în urma funcționării sistemului fix de pulverizare de apă sub presiune, trebuie prevăzute saborduri pentru a asigura descărcarea rapidă peste bord a apei respective.

NAVE DE PASAGERI RO-RO NOI, DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B:

.1.2 Descărcări

.1.2.1 Supapele de descărcare pentru saborduri, prevăzute cu mijloace sigure de închidere care pot fi puse în funcțiune dintr-un post situat deasupra punții pereților etanși, în conformitate cu cerințele Convenției internaționale privind liniile de încărcare în vigoare, trebuie ținute deschise cât timp navele se află pe mare.

.1.2.2 Orice funcționare a supapelor menționată la subpunctul.1.2.1 trebuie înregistrată în jurnalul de bord.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.2 Măsuri de precauție împotriva aprinderii vaporilor inflamabili

.1 Pe orice punte sau platformă, dacă există, pe care se transportă autovehicule și pe care este previzibilă acumularea de vapori explozivi, cu excepția platformelor cu deschideri de dimensiune suficientă ca să permită pătrunderea vaporilor de benzină în jos, echipamentul care poate constitui o sursă de aprindere a vaporilor inflamabili și, în special, echipamentul electric și cablajul trebuie instalate la cel puțin 450 mm înălțime deasupra punții sau platformei. Echipamentul electric instalat la peste 450 mm deasupra punții sau a platformei trebuie să fie închis și protejat de așa manieră încât să împiedice scăparea de scântei. Totuși, dacă instalarea de echipament electric și cablaj la mai puțin de 450 mm deasupra punții sau a platformei este necesară pentru funcționarea sigură a navei, atunci echipamentul electric și cablajul pot fi instalate, cu condiția să fie sigure și de un tip omologat pentru utilizarea în amestecurile explozive de aer și benzină.

.2 Echipamentul electric și cablajul, dacă sunt instalate într-o conductă de ventilație de evacuare, trebuie să fie de tip omologat pentru utilizarea în amestecurile explozive de aer și benzină, iar la ieșirea din conducta de evacuare trebuie prevăzută o gură de evacuare în poziție sigură, având în vedere alte posibile surse de aprindere.

.3 *Prevederi suplimentare aplicabile numai spațiilor de categorie specială de sub puntea pereților etanși*

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Pompele de santină și drenarea

Având în vedere pierderea gravă de stabilitate care ar putea apărea din cauza cantităților mari de apă acumulate pe punte sau pe plafonul de balast în urma acționării sistemului fix de pulverizare de apă sub presiune, administrația statului de pavilion poate impune montarea de dispozitive de pompare și drenare suplimentare față de cerințele din regula II-1/C/3.

La navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, sistemul de drenare trebuie dimensionat astfel încât să îndepărteze nu mai puțin de 125 % din capacitatea combinată atât a pompelor sistemului de pulverizare a apei cât și a numărului necesar de ajutaje de furtun de incendiu. Supapele sistemului de drenare trebuie să poată fi puse în funcțiune din afara spațiului protejat, dintr-un post aflat în vecinătatea comenzilor sistemului de stingere a incendiului. Puțurile de santină trebuie să aibă suficientă capacitate de reținere și trebuie dispuse la bordajul lateral exterior al navei, la o distanță de maximum 40 de metri unul de celălalt, în fiecare compartiment etanș la apă.

.2 Măsuri de precauție împotriva aprinderii vaporilor inflamabili

.1 Echipamentul electric și cablajul, dacă sunt instalate, trebuie să fie de tip adecvat pentru utilizarea în amestecurile explozive de aer și benzină. Nu sunt autorizate alte echipamente care ar putea constitui o sursă de aprindere a vaporilor inflamabili.

.2 Echipamentul electric și cablajul, dacă sunt instalate într-o conductă de ventilație de evacuare, trebuie să fie de tip omologat pentru utilizarea în amestecurile explozive de aer și benzină, iar la ieșirea din conducta de evacuare trebuie prevăzută o gură de evacuare în poziție sigură, având în vedere alte posibile surse de aprindere.

.4 *Deschiderile permanente*

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Deschiderile permanente în tola de bordaj, în capetele sau în puntea spațiilor de categorie specială trebuie astfel amplasate încât un incendiu în spațiul de categorie specială să nu pună în pericol zonele de arimare și stațiile de îmbarcare în ambarcațiunile de salvare sau spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă din suprastructuri și rufuri situate deasupra spațiilor de categorie specială.

15. **Regula II-2/B/15: Serviciul de rond, sistemele de detectare, alarme și megafoane (R 40)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Trebuie instalate puncte de apel cu acționare manuală care respectă cerințele din regula II-2/A/9.

.2 Toate navele aflate în mișcare sau în port (cu excepția navelor ieșite din exploatare) trebuie dotate cu echipaj sau echipate astfel încât orice alarmă inițială de incendiu să fie imediat receptată de un responsabil din echipaj.

.3 O alarmă specială, acționată de pe pasarela de navigație sau de la postul de comandă pentru incendiu, trebuie să fie montată pentru a convoca echipajul. Această alarmă poate să fie o componentă a sistemului de alarmă general al navei, dar trebuie să poată fi făcută să sune independent de alarma din spațiile pentru pasageri.

.4 În toate spațiile de cazare și de serviciu, în posturile de comandă și pe punțile deschise trebuie să fie disponibil un sistem de difuzoare sau alt mijloc eficient de comunicare.

La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, respectivul sistem de megafoane trebuie să respecte cerințele regulii III/6.5 din Convenția SOLAS, astfel cum a fost modificată.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.5 Pe navele care transportă peste 36 de pasageri, trebuie organizat un serviciu eficient de rond, astfel încât izbucnirea unui incendiu să poată fi detectată prompt. Fiecare membru al patrulei contra incendiului trebuie să fie instruit pentru a fi familiarizat cu sistemele de pe navă, precum și cu amplasarea și funcționarea echipamentelor pe care este posibil să le folosească. Fiecare membru al serviciului de rond trebuie dotat cu un aparat duplex de radiotelefonie portabil.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ŞI D:

.6 Navele care transportă peste 36 de pasageri trebuie să aibă alarmele de detectare pentru sistemele prevăzute în regula II-2/B/13 punctul.2 centralizate într-un post de comandă central la care se asigură prezență continuă a echipajului. În plus, comenzile pentru închiderea de la distanță a ușilor antifoc și închiderea ventilatoarelor trebuie centralizate în același loc. Ventilatoarele trebuie să poată să fie reactivate de echipaj din postul de comandă central cu prezență continuă a echipajului. Panoul de comandă din postul de comandă central trebuie să poată să indice pozițiile închis și deschis ale ușilor antifoc, starea închis sau oprit a detectoarelor, alarmelor și ventilatoarelor. Panoul de comandă trebuie să fie alimentat încontinuu și trebuie să aibă un comutator automat la sursa de alimentare în stand-by în cazul defectării sursei normale de alimentare cu energie. Panoul de comandă trebuie să fie alimentat de la sursa principală de energie electrică și de la sursa de energie electrică de rezervă definită în regula II-1/D/3, dacă regulile relevante nu admit și alte sisteme, după caz.

.7 Panoul de comandă trebuie proiectat pentru situații de avarie, de exemplu un circuit deschis la detector trebuie să declanșeze o alarmă.

16. **Regula II-2/B/16: Modernizarea navelor existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri (R 41-1)**

.1 Pe lângă cerințele pentru navele existente din clasa B din prezentul capitol II-2, navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri trebuie să respecte și următoarele cerințe:

.1 Toate spațiile de cazare și serviciu, scările închise și coridoarele trebuie echipate cu un sistem de detectare și alarmă la fum, de tip omologat, care să respecte cerințele din regula II-2/A/9. Montarea sistemului nu este obligatorie în băile private sau în spațiile care prezintă risc de incendiu scăzut sau nul. În bucătării trebuie instalate detectoare acționate de căldură în loc de fum.

.2 Trebuie instalate detectoare de fum legate la sistemul de detectare și alarmă de incendiu și în tavanele scărilor și coridoarelor din zonele unde tavanele sunt din material combustibil.

.3.1 Ușile antifoc turnante din scările închise, din pereții etanși ai zonelor verticale principale și din limitele bucătăriilor care sunt, în mod normal, ținute deschise, trebuie să dispună de închidere automată și să poată fi declanșate de la un post de comandă central și de la o poziție de la ușă.

.3.2 În postul de comandă cu prezență permanentă a echipajului trebuie plasat un panou pentru a indica dacă ușile antifoc din scările închise, din pereții etanși ai zonelor verticale principale și din limitele bucătăriilor sunt închise.

.3.3 Conductele de evacuare din zona bucătăriilor în care se poate acumula ulei sau grăsime și care trec prin spațiile de cazare sau spații care conțin materiale combustibile trebuie construite cu compartimentări de clasa «A». Fiecare conductă de evacuare din zonele bucătăriilor trebuie prevăzută cu:

.1 un colector de grăsimi, ușor de îndepărtat pentru a fi curățat, dacă nu este prevăzut un alt sistem de îndepărtare a grăsimii;

.2 o clapetă antifoc, localizată în capătul inferior al conductei;

.3 sisteme comandate din bucătărie pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare;

.4 un mijloc fix de stingere a incendiului în cadrul conductei; precum și

.5 bocaporturi localizate corespunzător pentru inspecție și curățare.

.3.4 Numai toaletele publice, lifturile, dulapurile din materiale incombustibile pentru depozitarea echipamentului de siguranță și birourile deschise de informații pot fi amplasate în limitele scărilor închise. Alte spații existente în scările închise:

.1 trebuie golite, închise permanent și deconectate de la sistemul electric; sau

.2 trebuie separate de scările închise prin instalarea de compartimentări de clasa «A» în conformitate cu regula II-2/B/5. Respectivele spații pot avea acces direct la scările închise prin instalarea de uși de clasa «A» în conformitate cu regula II-2/B/5 și dacă s-a montat un sistem de sprinklere în spațiile respective. Totuși, cabinele nu trebuie să se deschidă direct în scările închise.

.3.5 Spațiile diferite de spațiile publice, coridoare, toalete publice, spații de categorie specială, alte scări impuse de regula II-2/B/6 subpunctul.1.5, spațiile de pe puntea deschisă și spațiile menționate la subpunctul.3.4.2 de mai sus nu pot avea acces direct la scările închise.

.3.6 Spațiile mașinilor existente din categoria (10), descrise în regula II-2/B/4, și ghișeele deschise de informații care dau direct în scările închise pot fi blocate dacă sunt protejate de detectoare de fum și dacă ghișeele de informații conțin numai mobilier cu risc limitat de aprindere.

.3.7 Pe lângă iluminatul de urgență prevăzut de regula II-1/D/3 și regula III/5 punctul.3, mijloacele de evacuare, inclusiv scările și ieșirile, trebuie marcate fără întrerupere de-a lungul rutei de evacuare, inclusiv la unghiuri și intersecții, cu indicatoare luminoase sau cu benzi fosforescente, plasate la maximum 0,3 metri deasupra punții. Marcarea trebuie să ajute pasagerii să identifice toate rutele de evacuare și să identifice ușor ieșirile de evacuare. Dacă se folosește iluminatul electric, acesta trebuie alimentat de sursa de energie electrică de rezervă și trebuie conceput astfel încât defectarea unui singur dispozitiv de iluminat sau o întrerupere într-o singură unitate de iluminat să nu ducă la ineficiența semnalizării. În plus, toate semnele de pe rutele de evacuare și marcajele pentru amplasamentul echipamentului de stingere a incendiului trebuie să fie din material fosforescent sau iluminate. Administrația statului de pavilion trebuie să asigure că respectivul echipament de iluminare sau fosforescent a fost evaluat, testat și aplicat în conformitate cu liniile directoare din Rezoluția A.752 (18) a OMI sau din standardul ISO 15370-2001.

.3.8 Trebuie prevăzut un sistem de alarmă de urgență general. Alarma trebuie să poată fi auzită peste tot în spațiul de cazare și spațiul normal de lucru al echipajului și pe punțile deschise, iar nivelul presiunii sonore trebuie să respecte standardele Codului privind alarmele și indicatoarele, adoptat de OMI în Rezoluția A.686 (17), astfel cum a fost modificată.

.3.9 Un sistem de megafoane sau alt mijloc eficient de comunicare trebuie să fie disponibil în toate spațiile de cazare, publice și de serviciu, în posturile de comandă și pe punțile deschise.

.3.10 Singurul tip de mobilier autorizat în scările închise sunt scaunele. Acestea trebuie să fie fixate, limitate la șase locuri pe fiecare punte, în fiecare scară închisă, să prezinte un risc redus de incendiu și să nu blocheze ruta de evacuare a pasagerilor. Administrația statului de pavilion poate autoriza scaune suplimentare în zona principală de recepție dintr-o scară închisă dacă sunt fixate, incombustibile și nu blochează ruta de evacuare a pasagerilor. Nu se autorizează amplasarea de mobilier în coridoarele pentru pasageri și echipaj care fac parte din rutele de evacuare din zonele cabinelor. Pe lângă cele menționate anterior, se pot autoriza dulapuri din material incombustibil pentru depozitarea echipamentului de siguranță prevăzut de regulile relevante.

.2 În plus:

.1 toate scările din spațiile de cazare și de serviciu trebuie să fie construite cu cadru de oțel, cu excepția situațiilor în care administrația statului de pavilion autorizează folosirea altui material echivalent și trebuie să fie închise de compartimentări de clasa «A», cu mijloace de închidere directă a tuturor deschiderilor, sub rezerva următoarelor condiții:

.1 nu este obligatoriu ca o scară care leagă numai două punți să fie închisă, dacă integritatea punții este menținută de pereți etanși sau uși adecvate într-un spațiu dintre punți. Dacă o scară este închisă într-un spațiu dintre punți, incinta scării trebuie protejată în conformitate cu valorile din tabelele referitoare la punți din regula II-2/B/5;

.2 într-un spațiu public, scările pot fi de tip deschis, cu condiția să se afle integral în interiorul respectivului spațiu public.

.2 Spațiile mașinilor trebuie prevăzute cu un sistem fix de stingere a incendiului care respectă cerințele din regula II-2/A/6;

.3 conductele de ventilație care trec prin compartimentările dintre zonele verticale principale trebuie echipate cu o clapetă antifoc cu închidere automată autoprotejată care trebuie să poată fi închisă și manual de pe fiecare latură a compartimentării. În plus, trebuie instalate clapete antifoc cu închidere automată autoprotejate cu acționare manuală din incintă la toate conductele de ventilație care deservesc atât spațiile de cazare, cât și cele de serviciu și scările închise pe care le traversează. Conductele de ventilație care trec prin compartimentarea zonei principale de incendiu fără să deservească spațiile de pe ambele laturi sau care trec printr-o scară închisă fără să deservească respectiva incintă nu trebuie să fie prevăzute cu clapete antifoc, cu condiția ca respectivele conducte să fie construite și izolate conform standardului «A-60» și să nu prezinte deschideri în cadrul scării închise sau în puțul de pe latura care nu este direct deservită;

.4 spațiile de categorie specială trebuie să respecte cerințele regulii II-2/B/14.

.5 toate ușile antifoc din scările închise, din pereții etanși ai zonelor verticale principale și din limitele bucătăriilor care sunt, în mod normal, ținute deschise, trebuie să poată fi deblocate de la un post de comandă central și de la o poziție de la ușă.

.6 cerințele de la subpunctul.1.3.7 din prezenta regulă II-2/B/16 trebuie să se aplice și la spațiile de cazare pentru echipaj.

.3 Cel târziu la 1 octombrie 2005 sau la 15 ani după data construirii navei (se reține data cea mai recentă):

.1 spațiile de cazare și de serviciu, scările închise și coridoarele trebuie prevăzute cu un sistem automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu, care respectă cerințele din regula II-2/A/8 sau orientările pentru un sistem cu sprinklere automat omologat, echivalent cu cel prevăzut în Rezoluția A.800 (19) a OMI.

17. **Regula II-2/B/17: Cerințe speciale pentru navele care transportă mărfuri periculoase (R 41)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003 ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

Cerințele din regula II-2/54 din Convenția SOLAS, astfel cum era în vigoare la 17 martie 1998, trebuie să se aplice, după caz, navelor de pasageri care transportă mărfuri periculoase.

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Cerințele din regula 19 partea G capitolul II-2 din Convenția SOLAS, astfel cum a fost revizuită până la 1 ianuarie 2003, trebuie să se aplice, după caz, navelor de pasageri care transportă mărfuri periculoase.

18. **Regula II-2/B/18: Cerințe speciale pentru amenajările destinate elicopterelor**

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Navele dotate cu punți de aterizare pentru elicoptere trebuie să respecte cerințele din regula 18 partea G capitolul II-2 din Convenția SOLAS, revizuită până la 1 ianuarie 2003.

CAPITOLUL III

APARATURA DE SALVARE

1. **Regula III/1: Definiții (R 3)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 În sensul prezentului capitol, dacă nu există alte prevederi exprese, se aplică definițiile din regula III/3 din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată.

.2 «Codul LSA» înseamnă Codul internațional al mijloacelor de salvare (LSA) inclus în Rezoluția MSC.48(66) a OMI, astfel cum a fost modificată.

2. **Regula III/2: Comunicarea, ambarcațiunile de salvare și bărcile de urgență, aparatura de salvare personală (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Fiecare navă trebuie să transporte cel puțin aparatura de salvare radio, aparatura de salvare personală, ambarcațiunile de salvare și bărcile de urgență, facle de semnalizare a sinistrului, aparate de aruncat bandula, specificate în tabelul următor și în notele aferente, în funcție de clasa navei.

.2 Toată aparatura menționată mai sus, inclusiv aparatura de lansare, dacă este posibil, trebuie să respecte regulile din capitolul III din anexa la Convenția SOLAS din 1974 și din Codul LSA, cu modificările ulterioare, dacă nu există alte prevederi exprese la următoarele puncte. Sub rezerva existenței unor prevederi contrare, echipamentul existent trebuie să respecte cel puțin prevederile în vigoare la momentul instalării echipamentului.

3. Mai mult, toate navele trebuie să transporte, pentru fiecare barcă de salvare aflată la bord, cel puțin trei costume de scufundare (și), în plus, mijloace de protecție termică pentru uzul persoanelor îmbarcate pe bărcile de salvare și cărora nu li s-au oferit costume de scufundare. Nu este necesar ca aceste costume de scufundare și mijloace de protecție termică să fie transportate:

.1 pentru persoanele care urmează să fie îmbarcate în bărci de salvare complet acoperite; fie

.2 dacă nava efectuează în mod constant curse în zone cu climă caldă unde, conform avizului administrației, aceste costume și mijloace de protecție termică nu sunt necesare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

.4 Prevederile de la punctul.3.1 sunt aplicabile totodată bărcilor de salvare acoperite total sau parțial care nu respectă cerințele secțiunii 4.5 sau 4.6 din Codul LSA, cu condiția ca acestea să fie transportate de nave construite înainte de 1 iulie 1986.

.5 Fiecărei persoane desemnate ca membru al echipajului de pe bărcile de urgență sau să facă parte din echipajul de evacuare la apă trebuie să i se furnizeze un costum de scufundare, în conformitate cu cerințele secțiunii 2.3 ale Codului LSA, sau un costum termoizolant, în conformitate cu secțiunea 2.4 din Codul LSA, de mărime corespunzătoare. În cazul în care nava navighează în mod constant în zone cu climă caldă unde, în opinia administrației, costumele termoprotectoare sunt inutile, nu este necesar ca aceste costume protectoare să fie în dotare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

.6 Navele care nu transportă o barcă de salvare sau o barcă de urgență trebuie să fie dotate, în scopul evacuării persoanelor, cu cel puțin un costum de scufundare. Cu toate acestea, în cazul în care nava navighează în mod constant în zone cu climă caldă unde, în opinia administrației, costumele termoprotectoare nu sunt necesare, nu este necesar ca aceste costume protectoare să fie în dotare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

Clasa navei:	B		C		D	
Numărul de persoane (N) Numărul de pasageri (P)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Capacitatea ambarcațiunilor de salvare (1) (2) (3) (4):: — nave existente	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N
— nave noi	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
Bărci de urgență (4) (5)	1	1	1	1	1	1
Colaci de salvare (6)	8	8	8	4	8	4
Veste de salvare (8) (9) (12) (13)	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Veste de salvare pentru copii (9) (13)	0,10 P	0,10 P	0,10 P	0,10P	0,10P	0,10P
Veste de salvare pentru copii sub 2 ani (10) (13)	0,025P	0,025P	0,025P	0,025P	0,025P	0,025P
Facle de semnalizare a sinistrului (7)	12	12	12	12	6	6
Aparate de lansare a bandulei	1	1	1	1	—	—
Transpondere radar	1	1	1	1	1	1
Aparatură duplex radiotelefonică VHF	3	3	3	3	3	2

(1) Ambarcațiunile de salvare pot fi bărci de salvare sau plute de salvare ori o combinație a acestora, în conformitate cu dispozițiile regulii III/2 punctul.2.

Dacă se justifică prin condițiile de adăpost în care se desfășoară cursele și/sau prin condițiile climatice favorabile din zona de funcționare, având în vedere recomandările din Circulara MSC/Circ.1046 a OMI, administrația statului de pavilion poate autoriza, dacă nu se interzice de către statul membru al portului:

(a) plute de salvare deschise gonflabile reversibile care nu respectă secțiunea 4.2 sau 4.3 din Codul LSA, dacă respectivele plute de salvare respectă integral cerințele din anexa 10 la Codul din 1994 pentru siguranța navelor de mare viteză și, pentru navele construite la 1 ianuarie 2012 sau după această dată, anexa 11 la Codul din 2000 pentru siguranța navelor de mare viteză;

(b) plute de salvare care nu respectă cerințele de la punctele 4.2.2.2.1. și 4.2.2.2.2. din Codul LSA privind izolarea împotriva frigului a bazei plutei de salvare.

Ambarcațiunile de salvare pentru navele existente din clasele B, C și D trebuie să respecte regulile relevante din Convenția SOLAS din 1974 pentru navele existente, astfel cum a fost modificată la 17 martie 1998. Navele de pasageri ro-ro trebuie să respecte cerințele regulii III/5-1, după caz.

Un sistem sau mai multe sisteme de evacuare maritimă care respectă cerințele relevante din secțiunea 6.2 din Codul LSA poate (pot) înlocui plutele de salvare de capacitate echivalentă prevăzute în tabel, aparatura de lansare a acestora, dacă este cazul.

([2]) Ambarcațiunile de salvare trebuie, pe cât posibil, să fie distribuite în mod egal pe fiecare latură a navei.

([3]) Capacitatea totală a ambarcațiunilor de salvare, inclusiv plute de salvare suplimentare, trebuie să fie în conformitate cu cerințele din tabelul de mai sus, adică 1,10N = 110 % și 1,25N = 125 % din numărul total de persoane (N) pe care nava este autorizată să le transporte. Trebuie transportat un număr suficient de ambarcațiuni de salvare pentru a garanta ca, în cazul pierderii unei ambarcațiuni sau a ieșirii sale din funcțiune, ambarcațiunile de salvare rămase să poată primi numărul total de persoane pe care nava este autorizată să le transporte. Dacă cerințele privind arimarea pentru plutele de salvare din regula III/7 punctul.5 nu sunt respectate, pot fi solicitate plute de salvare suplimentare.

([4]) Numărul total de bărci de salvare și/sau bărci de urgență trebuie să fie suficient pentru a garanta că, în caz de abandonare a navei de numărul total de persoane pe care nava este autorizată să le transporte, sunt necesare maximum nouă plute de salvare pentru a fi adunate de fiecare barcă de salvare sau de urgență.

([5]) Aparatura de lansare pentru bărcile de urgență trebuie să respecte cerințele regulii III/10.

Dacă o barcă de urgență respectă cerințele din secțiunea 4.5 sau 4.6 din Codul LSA ea poate fi inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare specificată în tabelul anterior.

O barcă de salvare poate fi acceptată ca barcă de urgență cu condiția ca aceasta și sistemele sale de lansare și recuperare să respecte, de asemenea, cerințele aplicabile unei bărci de urgență.

Cel puțin una dintre bărcile de urgență, dacă există obligația să fie transportată o astfel de barcă, de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie o barcă de urgență rapidă care să respecte cerințele regulii III/5-1 punctul 3.

Atunci când administrația statului de pavilion consideră că instalarea unei bărci de urgență sau a unei bărci de urgență rapide la bordul unei nave este fizic imposibilă, nava respectivă poate fi scutită de obligația de a purta o barcă de urgență, cu condiția ca nava să respecte toate cerințele următoare:

(a) nava este construită astfel încât să permită recuperarea din apă a unei persoane în dificultate;

(b) recuperarea persoanei în dificultate poate fi urmărită de pe puntea de comandă; precum și

(c) nava este suficient de manevrabilă pentru a se apropia și a recupera persoane în cele mai nefavorabile situații previzibile.

([6]) Trebuie să existe cel puțin un colac de salvare pe fiecare latură a navei, echipat cu o parâmă plutitoare egală ca lungime cu cel puțin dublul înălțimii la care acesta este stivuit deasupra liniei de plutire în condiția de cea mai neîncărcată navă în marș sau la 30 de metri (se reține valoarea cea mai mare).

Doi colaci de salvare trebuie echipați cu semnal fumigen automat și lumină automată; ei trebuie să poată fi aruncați rapid de pe pasarela de navigație. Restul de colaci de salvare trebuie echipați cu lumină cu autoaprindere, în conformitate cu dispozițiile punctului 2.1.2 din Codul LSA.

([7]) Faclele de semnalizare a sinistrului, care respectă cerințele din secțiunea 3.1 din Codul LSA, trebuie să fie stivuite pe pasarela de navigație sau în postul de guvernare.

([8]) Pentru fiecare persoană care trebuie să lucreze în zonele expuse de pe navă trebuie prevăzută o vestă de salvare gonflabilă. Aceste veste de salvare gonflabile pot fi incluse în numărul total de veste de salvare prevăzut în Directiva 2009/45/CE.

([9]) Trebuie să se asigure un număr de veste de salvare pentru copii egal cu cel puțin 10 % din numărul pasagerilor de la bord sau un număr mai mare, dacă este necesar, astfel încât fiecărui copil să i se furnizeze o vestă de salvare.

([10]) Trebuie să se asigure un număr de veste de salvare pentru copii sub 2 ani egal cu cel puțin 2,5 % din numărul pasagerilor de la bord sau un număr mai mare, dacă este necesar, astfel încât fiecărui copil sub 2 ani să i se furnizeze o vestă de salvare.

([11]) Toate navele trebuie să dețină un număr suficient de veste de salvare pentru ofițerii de cart și destinate utilizării în cadrul unor stații de ambarcațiuni de salvare situate la mare distanță. Vestele de salvare destinate ofițerilor de cart trebuie să fie depozitate pe punte, în camera de comandă a mașinilor și în orice alt post de supraveghere unde este necesară prezența membrilor echipajului.

Cel târziu la data primei inspecții periodice efectuate după 1 ianuarie 2012, toate navele de pasageri trebuie să respecte dispozițiile de la notele de subsol 12 și 13.

([12]) Dacă vestele de salvare pentru adulți furnizate nu sunt adecvate, ca mărime, pentru persoanele cântărind peste 140 de kg și cu o lățime a pieptului de până la 1 750 mm, trebuie să existe la bord un număr suficient de accesorii pentru ca aceste veste de salvare să fie atașate în mod corespunzător de persoanele respective.

([13]) e toate navele de pasageri, fiecare vestă de salvare trebuie să fie prevăzută cu o lanternă, în conformitate cu cerințele punctului 2.2.3 din Codul LSA.

3. **Regula III/3: Sistemul de alarmă de urgență, sistemul de difuzoare, lista de adunare și instrucțiunile în caz de urgență, personalul responsabil cu radiocomunicațiile, instrucțiunile de funcționare, manualul de instruire și instrucțiunile pentru întreținere (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

Fiecare navă trebuie să fie prevăzută cu:

.1 *Un sistem general de alarmă de urgență (R 6.4.2)*

Acesta trebuie să respecte cerințele de la punctul 7.2.1.1 din Codul LSA și să fie adecvat pentru adunarea pasagerilor și a echipajului în locurile de adunare, precum și să inițieze acțiunile incluse în lista de adunare.

PENTRU NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Sistemele generale de alarmă de urgență trebuie să poată fi auzite în toate spațiile de cazare, în toate spațiile în care se desfășoară de obicei activitatea echipajului și pe toate punțile deschise, iar nivelurile minime de presiune sonoră pentru tonul de alarmă de urgență trebuie să fie în conformitate cu punctele 7.2.1.2 și 7.2.1.3 din Codul LSA.

.2 *Un sistem de difuzoare (R 6.5)*

2.1. Pe lângă cerințele de la punctul.4 din regula II-2/B/15 și de la punctul.1 din prezenta regulă III/3, toate navele de pasageri care transportă peste 36 de pasageri trebuie prevăzute cu un sistem de difuzoare.

2.2. Sistemul de difuzoare trebuie să constea dintr-o instalație cu megafon care să permită transmiterea mesajelor în toate spațiile unde sunt prezenți, în mod normal, membri ai echipajului, pasageri sau ambii, precum și la locurile de adunare. Acesta trebuie să permită și difuzarea de mesaje de pe pasarela de navigație sau din alte locuri asemănătoare de la bordul navei pe care administrația statului de pavilion le consideră necesare. Sistemul trebuie instalat ținând seama de circumstanțele acustice secundare și nu trebuie să necesite nici o acțiune din partea destinatarului mesajului.

2.3. Sistemul de difuzoare trebuie să fie protejat împotriva utilizării neautorizate, trebuie să poată fi clar auzit peste zgomotul ambiant din toate spațiile, prevăzut la punctul.2.2, și trebuie prevăzut cu o funcție de corecție dintr-unul din posturile de comandă de pe pasarela de navigație și alte locuri asemănătoare de la bordul navei pe care administrația statului de pavilion le consideră necesare, astfel încât toate mesajele de urgență să fie transmise chiar dacă oricare dintre difuzoarele din orice spații a fost închis, volumul său a fost coborât sau dacă sistemul de difuzoare este folosit în alte scopuri.

PENTRU NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU ULTERIOR ACESTEI DATE:

Nivelurile minime de presiune sonoră pentru transmiterea de anunțuri de urgență trebuie să fie în conformitate cu punctul 7.2.2.2 din Codul LSA.

2.4. NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Sistemul de difuzoare trebuie să aibă cel puțin două bucle care să fie suficient de separate pe toată lungimea lor și să aibă două amplificatoare separate și independente; precum și

.2 sistemul de difuzoare și standardele sale de performanță trebuie aprobate de administrația statului de pavilion luând în considerare recomandările circularei MSC/Circ.808 a OMI.

2.5. Sistemul de difuzoare trebuie conectat la sursa de energie electrică de rezervă.

2.6. Navele existente care sunt deja prevăzute cu sistem de difuzoare omologat de administrația statului de pavilion și care respectă substanțial punctele.2.2,.2.3 și.2.5 nu este necesar să își modifice sistemul;

.3 *Lista de adunare și instrucțiuni în caz de urgență (R 8)*

Fiecare persoană aflată la bord trebuie să primească instrucțiuni clare de urmat în caz de urgență, în conformitate cu regula III/8 din Convenția SOLAS.

Listele de adunare și instrucțiunile în caz de urgență care respectă cerințele din regula III/37 din Convenția SOLAS trebuie să fie afișate în locuri vizibile pe toată nava, inclusiv pe pasarela de navigație, camera motoarelor și spațiile de cazare a echipajului.

În cabinele pasagerilor, în locuri vizibile la locurile de adunare și în alte spații frecventate de pasageri trebuie afișate ilustrații și instrucțiuni redactate în limbile corespunzătoare, pentru a informa pasagerii asupra:

(i) locurilor lor de adunare;

(ii) acțiunilor de bază pe care trebuie să le efectueze în caz de urgență;

(iii) metodei de îmbrăcare a vestelor de salvare.

.3a *Personalul responsabil cu radiocomunicațiile*

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 În conformitate cu prevederile regulii IV/16 din Convenția SOLAS, fiecare navă trebuie să transporte personal calificat în materie de radiocomunicații pentru sinistre și siguranță, care să corespundă cerințelor administrației. Acești membri ai personalului trebuie să dețină autorizații menționate în regulile privind radiocomunicațiile, după caz, oricare dintre aceștia putând fi desemnați să dețină responsabilitatea principală pentru radiocomunicații în timpul sinistrelor, fapt care trebuie să se reflecte în instrucțiunile de urgență.

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.2 La navele din clasele B și C, cel puțin o persoană calificată în conformitate cu punctul 1 trebuie însărcinată doar cu îndeplinirea sarcinilor în materie de radiocomunicații în timpul sinistrelor, fapt care trebuie să se reflecte în instrucțiunile de urgență.

.4 *Instrucțiuni de funcționare (R 9)*

În apropierea ambarcațiunilor de salvare și a comenzilor de lansare a acestora trebuie expuse afișe sau indicatoare care:

(i) să ilustreze scopul comenzilor și procedurile de acționare a aparaturii și să dea instrucțiuni sau avertismente pertinente;

(ii) să fie ușor de văzut în condiții de iluminat de urgență;

(iii) să folosească simboluri conforme cu Rezoluția A.760(18) a OMI, astfel cum a fost modificată ulterior [prin Rezoluția MSC.82(70) a OMI].

.5 *Manualul de instruire*

În fiecare sală de mese sau de agrement a echipajului și în fiecare cabină pentru echipaj trebuie să existe un manual de instruire care să respecte cerințele din regula III/35 din Convenția SOLAS.

.6 *Instrucțiunile de întreținere (R 20.3)*

Instrucțiunile privind întreținerea aparaturii de salvare la bord sau programele de întreținere elaborate la bord care includ și întreținerea aparaturii de salvare trebuie să fie la bordul navei, iar întreținerea trebuie efectuată în conformitate cu acestea. Instrucțiunile trebuie să respecte cerințele din regula III/36 din Convenția SOLAS.

4. **Regula III/4: Echipajul desemnat pentru ambarcațiunile de salvare și supravegherea (R 10)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 La bordul navei trebuie să existe un număr suficient de persoane instruite să adune și să ajute persoanele neinstruite.

.2 La bordul navei trebuie să existe un număr suficient de membri ai echipajului care să pună în funcțiune ambarcațiunile de salvare și sistemele de lansare necesare pentru abandonarea navei de către numărul total de persoane aflate la bord.

.3 Un ofițer sau o persoană autorizată trebuie să fie responsabil(ă) pentru fiecare ambarcațiune de salvare care urmează a fi folosită. Totuși, un membru al echipajului cu experiență în manipularea și guvernarea plutelor de salvare poate fi numit responsabil pentru o plută sau un grup de plute de salvare. Fiecărei bărci de urgență și fiecărei ambarcațiuni de salvare cu motor trebuie să i se aloce o persoană desemnată, capabilă să manevreze motorul și să facă reglajele de bază.

.4 Căpitanul trebuie să asigure distribuția echitabilă a persoanelor menționate la punctele.1,.2 și.3 pe ambarcațiunile de salvare ale navei.

5. **Regula III/5: Dispoziții referitoare la apelul și îmbarcarea în ambarcațiunile de salvare (R 11 + 23 + 25)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Ambarcațiunile de salvare pentru care este necesară aparatură de lansare omologată trebuie armate cât se poate de aproape de spațiile de cazare și de serviciu.

.2 Locurile de adunare trebuie să fie organizate în apropierea stațiilor de îmbarcare, trebuie să fie ușor accesibile din zonele de cazare și de lucru și trebuie să aibă spațiu amplu de ordonare și instruire a pasagerilor. Trebuie să se prevadă un spațiu liber pe punte de cel puțin 0,35 m^2 de persoană.

.1 Pe navele construite înainte de 1 iulie 1998, fiecare loc de adunare trebuie să dispună de suficient spațiu pentru a oferi cazare tuturor persoanelor desemnate să se adune la postul respectiv.

.3 Locurile de adunare și stațiile îmbarcare, coridoarele, scările și ieșirile cu acces spre locurile de adunare și îmbarcare trebuie să fie iluminate corespunzător.

Iluminatul trebuie să fie alimentat de sursa de energie electrică de rezervă prevăzută în regulile II-1/D/3 și II-1/D/4.

Pe lângă și ca parte a marcajelor necesare conform regulii II-2/B/6 subpunctul.1.7 pentru navele noi din clasele B, C și D, rutele spre locurile de adunare trebuie indicate cu simbolul locului de adunare, destinat acestui scop, în conformitate cu Rezoluția A.760 (18) a OMI, astfel cum a fost modificată. Această cerință trebuie aplicată și la navele existente din clasa B, care transportă peste 36 de pasageri.

.4 În bărcile de salvare trebuie să se poată urca fie direct din poziția arimat, fie de pe puntea de îmbarcare, dar nu din ambele.

.5 Bărcile de salvare lansate de pe gruie trebuie să poată fi urcate dintr-o poziție imediat adiacentă la poziția de arimare sau dintr-o poziție în care pluta este transferată înainte de lansare.

.6 Dacă este necesar, trebuie prevăzute mijloace de aducere a ambarcațiunii de salvare lansate de pe gruie pe latura navei și de menținere în această poziție, astfel încât persoanele să se poată îmbarca.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

.7 Dacă sistemul de lansare a unei ambarcațiuni de salvare nu permite îmbarcarea în ambarcațiunea de salvare înainte ca ea să fie lăsată pe apă și dacă înălțimea de la stația de îmbarcare la apă este mai mare de 4,5 metri peste linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată în marș, trebuie instalat un sistem omologat de MES (sistem de evacuare la apă) în conformitate cu secțiunea 6.2 din Codul LSA.

La navele prevăzute cu sistem de evacuare la apă, trebuie asigurată comunicarea dintre stația de îmbarcare și platforma cu ambarcațiuni de salvare.

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.8 Trebuie să existe cel puțin o scară de îmbarcare care să respecte cerințele punctul 6.1.6 din Codul LSA, pe fiecare latură a navei; administrația statului de pavilion poate scuti o navă de această cerință dacă, în toate condițiile normale și de avarie previzibile în asietă și bandare, bordul liber dintre poziția preconizată de îmbarcare și linia de plutire nu este mai mare de 1,5 metri.

5-1 **Regula III/5-1: Cerințele privind navele de pasageri ro-ro (R 26)**

.1 *Plutele de salvare*

NAVE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003:

.1 Plutele de salvare de pe navele de pasageri ro-ro sunt echipate cu sisteme de evacuare în mare conforme cu regula III/48.5 din Convenția SOLAS, în forma în vigoare la 17 martie 1998, sau cu dispozitivele de lansare la apă conforme cu regula III/48.6 din Convenția SOLAS, în forma în vigoare la 17 martie 1998, distribuite în mod egal pe fiecare parte a navei.

Se asigură comunicarea între stația de îmbarcare și platformă.

În pofida celor de mai sus, atunci când sistemele de evacuare la apă de la bordul navelor de pasageri ro-ro sunt înlocuite sau dacă astfel de nave sunt supuse unor reparații, alterări sau modificări importante care implică înlocuirea, sau orice adăugare, a aplicațiilor sau dispozitivelor lor existente de salvare, plutele de salvare ale navei de pasageri ro-ro trebuie prevăzute cu sisteme de evacuare la apă conforme cu secțiunea 6.2 din Codul LSA sau cu dispozitive de lansare conforme cu punctul 6.1.5 din Codul LSA, distribuite în mod egal pe fiecare latură a navei.

NAVE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

.2 Plutele de salvare de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie deservite de sistemele de evacuare maritimă care respectă secțiunea 6.2 din Codul LSA sau aparatura de lansare care respectă punctul 6.1.5 din Codul LSA, distribuite în mod egal pe fiecare latură a navei.

Se asigură comunicarea între stația de îmbarcare și platformă.

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D:

.3 Fiecare plută de salvare de pe navele de pasageri ro-ro este dotată cu un dispozitiv de arimare și plutire liberă, în conformitate cu cerințele regulii III/13.4.2 din Convenția SOLAS.

.4 Fiecare plută de salvare de pe navele de pasageri ro-ro este echipată cu o rampă de încărcare care respectă cerințele punctului 4.2.4.1 sau 4.3.4.1 din Codul LSA, după caz.

.5 Fiecare plută de salvare de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie ori cu redresare automată, ori reversibilă și dotată cu copertină, să fie stabilă pe mare și să poată funcționa în siguranță, indiferent pe ce parte plutește. Plutele de salvare reversibile deschise pot fi admise în cazul în care administrația statului de pavilion consideră acest lucru adecvat, având în vedere caracterul sigur al cursei și condițiile climatice favorabile din zonă, precum și perioada de exploatare și cu condiția ca astfel de plute de salvare să respecte în totalitate cerințele anexei 10 la Codul pentru siguranța navelor de mare viteză din 1994.

Ca alternativă, nava trebuie/poate să fie echipată cu plute de salvare cu redresare automată sau cu plute de salvare reversibile și dotate cu copertină, pe lângă numărul normal de plute de salvare, a căror capacitate totală să permită accesul a cel puțin 50 % din numărul persoanelor care nu au loc în bărcile de salvare.

Capacitatea suplimentară a plutelor de salvare se stabilește pe baza diferenței dintre numărul total de persoane aflate la bord și numărul de persoane care au loc în bărcile de salvare. Fiecare plută de salvare de acest tip trebuie să fie aprobată de administrația statului de pavilion în conformitate cu recomandările circularei MSC/Circ.809 a OMI.

.2 *Transponderele*

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASA B:

.1 Cel târziu la data primei inspecții periodice efectuate după 1 ianuarie 2012, plutele de salvare transportate pe nave ro-ro de pasageri din clasa B trebuie prevăzute cu un transponder radar, câte unul la fiecare patru plute de salvare. Transponderul trebuie instalat în interiorul plutei de salvare, astfel încât antena sa să se situeze la cel puțin un metru deasupra nivelului mării în momentul desfășurării plutei de salvare, cu excepția plutelor cu redresare automată, în care transponderul trebuie montat astfel încât acesta să fie accesat și instalat de către supraviețuitori. Fiecare transponder trebuie așezat astfel încât să poată fi instalat manual atunci când pluta de salvare este desfășurată. Containerele cu plute de salvare dotate cu transpondere trebuie marcate clar în acest sens.

.3 *Bărci de urgență rapide*

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Barca de urgență, dacă este necesar să se transporte o astfel de barcă, de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie o barcă de urgență rapidă omologată de administrația statului de pavilion, în conformitate cu recomandările circularei MSC/Circ.809 a OMI.

.2 Barca de urgență rapidă este deservită de un dispozitiv de lansare corespunzător, aprobat de administrația statului de pavilion. La aprobarea acestor dispozitive, statul de pavilion ține seama de faptul că barca de urgență rapidă trebuie să fie lansată și recuperată chiar și în condiții meteorologice extrem de nefavorabile și, de asemenea, ține cont de recomandările adoptate de OMI.

.3 Cel puțin două echipaje de barcă de urgență rapidă trebuie instruite și antrenate periodic, în conformitate cu secțiunea A-VI/2, tabelul A-VI/2-2 «Descrierea standardului minim de competență pe bărcile de urgență rapide» din Codul privind pregătirea navigatorilor, brevetarea/atestarea și efectuarea serviciului de cart (STCW) și cu recomandările adoptate de OMI prin Rezoluția A.771(18), astfel cum a fost modificată. Instruirea și exercițiile trebuie să includă toate aspectele salvării, manipulării, manevrării și conducerii acestor ambarcațiuni în diferite condiții, precum și ale redresării lor după răsturnare.

.4 În cazul în care dispunerea sau dimensiunea unei nave de pasageri ro-ro este de așa natură încât împiedică instalarea unei bărci de urgență rapide ca cea prevăzută la punctul.3.1, barca de urgență rapidă poate fi instalată în locul unei bărci de salvare existente acceptată ca barcă de urgență pentru folosire în caz de sinistru, dacă toate condițiile de mai jos sunt îndeplinite:

.1 barca de urgență rapidă instalată este deservită de un dispozitiv de lansare care îndeplinește dispozițiile punctului.3.2;

.2 capacitatea ambarcațiunii de salvare pierdută prin această substituire este compensată prin instalarea de plute de salvare capabile să transporte un număr de persoane cel puțin egal cu cel al bărcii de salvare înlocuite; precum și

.3 plutele de salvare respective sunt deservite de aparatura de lansare existentă sau de sisteme de evacuare la apă.

.4 *Mijloacele de salvare*

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Fiecare navă de pasageri ro-ro este echipată cu mijloace eficiente de recuperare rapidă a supraviețuitorilor din apă și de transfer al supraviețuitorilor de pe unitățile de salvare sau de pe ambarcațiunea de salvare pe navă.

.2 Mijlocul de transfer al supraviețuitorilor pe navă poate face parte dintr-un sistem de evacuare la apă sau dintr-un sistem conceput în scopuri de salvare.

Respectivele mijloace trebuie aprobate de statul de pavilion avându-se în vedere recomandările adoptate de OMI prin circulara MSC/Circ.810.

.3 În cazul în care linia de alunecare a unui sistem de evacuare la apă este menită să asigure mijloacele de transferare a supraviețuitorilor pe puntea navei, linia de alunecare trebuie să fie echipată cu balustrade sau cu scări pentru a putea fi urcată mai ușor.

.5 *Vestele de salvare*

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 În pofida cerințelor regulilor III/7.2 și III/22.2 din Convenția SOLAS, se amplasează un număr suficient de veste de salvare în apropierea stațiilor de adunare, astfel încât pasagerii să nu fie obligați să se întoarcă în cabine după vestele de salvare.

.2 Pe navele de pasageri ro-ro, fiecare vestă de salvare este prevăzută cu o lanternă, în conformitate cu cerințele punctului 2.2.3 din Codul LSA.

5-2 **Regula III/5-2: Zonele de aterizare și de evacuare cu elicopterul (R 28)**

NAVE RO-RO NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Navele de pasageri ro-ro trebuie prevăzute cu o zonă de evacuare cu elicopterul, aprobată de administrația statului de pavilion având în vedere recomandările adoptate de OMI prin Rezoluția A.894(21), astfel cum a fost modificată.

.2 Noile nave de pasageri ro-ro din clasele B, C și D cu o lungime mai mare sau egală cu 130 de metri trebuie prevăzute cu o zonă de aterizare pentru elicopter, aprobată de administrația statului de pavilion având în vedere recomandările Manualului pentru căutare si salvare internațională aeriană și maritimă (*International Aeronautical and Maritime Search and Rescue* - IAMSAR), adoptate de OMI prin Rezoluția A.892(21), astfel cum a fost modificată, și recomandările circularei MSC/Circ.895 a OMI, Recomandări privind zonele de aterizare pentru elicopter de pe navele de pasageri ro-ro.

5-3 **Regula III/5-3: Sistemul de asistență decizională pentru căpitan (R 29)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 La toate navele, pe pasarela de navigație trebuie prevăzut un sistem de asistență decizională pentru situațiile de urgență.

.2 Sistemul trebuie să constea, cel puțin, dintr-un plan sau planuri tipărite pentru situațiile de urgență. Toate situațiile de urgență previzibile trebuie identificate în planul sau planurile de urgență, inclusiv, dar nu numai, următoarele grupe principale de situații de urgență:

.1 incendiu;

.2 avaria navei;

.3 poluare;

.4 acte ilegale care amenință siguranța navei și securitatea pasagerilor și a echipajului;

.5 accidentări ale personalului;

.6 accidente legate de marfă; precum și

.7 ajutor de urgență acordat altor nave.

.3 Procedurile de urgență stabilite în planul sau planurile pentru situațiile de urgență trebuie să asigure un sprijin în luarea unei decizii de către căpitani, atunci când aceștia trebuie să facă față oricăror combinații de situații de urgență.

.4 Planul sau planurile pentru situațiile de urgență trebuie să aibă o structură uniformă și să fie ușor de folosit. Dacă este cazul, în scopul controlului avariei trebuie folosită starea de încărcare reală calculată pentru stabilitatea navei în timpul cursei.

.5 Pe lângă planul sau planurile tipărite pentru situații de urgență, administrația statului de pavilion poate accepta și folosirea unui sistem de asistență decizională informatic pe pasarela de navigație, care să furnizeze toate informațiile conținute în planul sau planurile pentru situațiile de urgență, proceduri, liste de verificare etc., și care este în măsură să prezinte și o listă de acțiuni recomandate pentru cazuri de urgență previzibile.

6. **Regula III/6: Posturile de lansare (R 12)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

Posturile de lansare trebuie să fie în astfel de poziții încât să asigure lansarea în siguranță, acordând o atenție specială distanței de siguranță față de elice și porțiunile foarte abrupte avântate din corpul navei și astfel încât ambarcațiunile de salvare să poată fi lansate de pe partea dreaptă a navei. Dacă sunt așezate înainte, atunci trebuie amplasate pe peretele etanș de coliziune aproape de pupa și trebuie să fie în poziție adăpostită.

7. **Regula III/7: Arimajul ambarcațiunilor de salvare (R 13 + 24)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Fiecare ambarcațiune de salvare trebuie arimată:

a. astfel încât nici ambarcațiunile de salvare, nici sistemele lor de arimaj să nu interfereze cu operațiile de lansare a altei ambarcațiuni de salvare;

b. cât mai aproape posibil de suprafața apei, cu păstrarea condițiilor de siguranță; o ambarcațiune de salvare lansată de pe gruie aflată în poziție îmbarcată, trebuie să se afle la distanță de linia de plutire cu nava în stare de încărcare totală în toate condițiile de asietă de până la 10° și de canarisire de până la 20° pe oricare parte a navelor noi, respectiv de cel puțin 15° pe oricare parte a navelor existente, sau la unghiul la care puntea descoperită a navei se scufundă (se reține valoarea cea mai mică), iar înălțimea capului de gruie trebuie, pe cât posibil, să nu depășească 15 metri până la linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată în marș;

c. astfel încât să fie permanent gata de funcționare, adică astfel încât doi membri ai echipajului să o poată pregăti de îmbarcare și lansare în 5 minute;

d. cât mai departe posibil de elice; precum și

e. complet echipată, conform regulilor relevante din Convenția SOLAS, sub rezerva faptului că plutele de salvare, astfel cum sunt definite la nota 1(a) sau 1(b) din tabelul din regula III/2, pot deroga de la unele dintre cerințele din Convenția SOLAS privind echipamentele, menționate în nota respectivă;

.2 Bărcile de salvare trebuie arimate de aparatura de lansare, iar pe navele de pasageri cu o lungime mai mare sau egală cu 80 de metri, fiecare barcă de salvare trebuie arimată astfel încât extremitatea pupa a bărcii de salvare să nu fie la mai puțin de 1,5 ori din lungimea bărcii de salvare înaintea elicei.

.3 Fiecare plută de salvare trebuie să fie arimată:

a. cu barbeta atașată la navă;

b. cu un sistem de parcurs liber care să respecte cerințele de la punctul 4.1.6 din Codul LSA, destinat să permită plutei de salvare să plutească liber, și, dacă este gonflabilă, să se gonfleze automat dacă nava se scufundă. Se poate folosi un sistem de parcurs liber pentru două sau mai multe plute de salvare dacă sistemul de parcurs liber este suficient pentru a se respecta cerințele de la punctul 4.1.6 din Codul LSA;

c. astfel încât să permită eliberarea manuală din sistemele care o asigură.

.4 Plutele de salvare lansate de pe gruie trebuie arimate în apropierea ganciurilor, dacă nu există un mijloc de transfer care să nu fie nefuncțional în caz de limite de asietă de până la 10° și de canarisire de până la 20° pe oricare parte a navei, respectiv de cel puțin 15° pe oricare parte pentru navele existente, sau datorită deplasării navei sau căderii de energie.

.5 Plutele de salvare destinate pentru lansare prin aruncare peste bord trebuie să fie arimate astfel încât să poată fi transferate ușor dintr-o parte în alta pe un singur nivel al punții deschise. Dacă respectivul sistem de arimaj nu poate fi realizat, trebuie să se asigure plute de salvare suplimentare astfel încât, pe o latură, capacitatea totală de pe latura respectivă să poată acoperi 75 % din numărul total de persoane aflate la bord.

.6 Plutele de salvare asociate sistemelor de evacuare la apă (MES) trebuie:

a. să fie arimate aproape de containerul care conține MES;

b. să poată fi eliberate din rama de arimare cu sisteme care permit ancorarea și umflarea pe platforma de urcare;

c. să poată fi eliberate ca ambarcațiuni de salvare independente; precum și

d. să fie prevăzute cu parâme de ridicare la bord pe platforma de urcare.

8. **Regula III/8: Arimajul bărcilor de urgență (R 14)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

Bărcile de urgență trebuie să fie arimate:

.1 astfel încât să fie oricând gata de lansare în maximum 5 minute și, dacă este vorba despre cele gonflabile, astfel încât să fie complet umflate în orice moment;

.2 într-o poziție adecvată pentru lansare și recuperare;

.3 astfel încât nici barca de urgență, nici sistemele de arimaj să nu interfereze cu funcționarea niciunei alte ambarcațiuni de salvare din niciun post de lansare;

.4 în conformitate cu cerințele din regula III/7, dacă barca de urgență este și barcă de salvare.

8a **Regula III/8a: Arimajul sistemelor de evacuare la apă (R 15)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE RO-RO EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

1. Flancul navei nu trebuie să aibă nici o deschidere între stația de îmbarcare pentru sistemul de evacuare la apă și linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată și trebuie prevăzute mijloace de protejare a sistemului de orice probleme de acest fel.

2. Sistemele de evacuare maritime trebuie să fie într-o asemenea poziție încât să asigure lansarea în siguranță și acordându-se o atenție deosebită distanței de siguranță față de elice și porțiunile foarte abrupte avântate din corpul navei și astfel încât sistemul să poată fi lansat de pe partea dreaptă a navei.

3. Fiecare sistem de evacuare la apă trebuie să fie arimat astfel încât nici pasarela și nici platforma, nici sistemele de arimaj sau de exploatare să nu interfereze cu funcționarea niciunei aparaturi de salvare din niciun post de lansare.

4. Dacă este cazul, nava trebuie astfel amenajată încât sistemele de evacuare la apă în poziție arimată să fie protejate de avariile cauzate de marea agitată.

9. **Regula III/9: Sistemele de lansare și de recuperare a ambarcațiunilor de salvare (R 16)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Pentru toate ambarcațiunile de salvare trebuie prevăzută aparatură de lansare care respectă cerințele punctului 6.1 din Codul LSA, cu excepția:

.1 PENTRU NAVELE EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

a. ambarcațiunilor de salvare care sunt abordate dintr-un post de pe punte care este la mai puțin de 4,5 metri deasupra liniei de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată și care fie:

— au o masă de maximum 185 kg; fie

— sunt arimate pentru lansare directă din poziția arimat în orice condiții de asietă de până la 10° și de canarisire de până la cel puțin 15° pe oricare parte a navei; fie

b. ambarcațiunilor de salvare transportate suplimentar față de ambarcațiunea de salvare pentru 110 % din numărul total de persoane de la bord; sau ambarcațiunilor de salvare prevăzute a fi folosite împreună cu un sistem de evacuare la apă (MES) care respectă cerințele punctul 6.2 din Codul LSA și este arimat pentru lansare directă din poziția de arimaj în orice condiții de asietă de până la 10° și de canarisire de cel puțin 20°, pe oricare parte.

.2 PENTRU NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D:

cazurilor în care, sub rezerva eficienței sistemelor de îmbarcare în ambarcațiunile de salvare și în barca de urgență în condiții de mediu în care poate funcționa nava și în toate condițiile (normale și previzibile de avarie) de asietă și bandare, bordul liber dintre poziția de la stația de îmbarcare și linia de plutire în condiția de navă neîncărcată nu este mai mare de 4,5 m. În acest caz, administrația statului de pavilion poate accepta un sistem în care persoanele urcă direct pe plutele de salvare.

.2 Fiecare navă trebuie prevăzută cu o aparatură care să poată lansa și recupera barca de salvare.

PENTRU NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

În plus, trebuie să fie prevăzută suspendarea bărcii de salvare pentru a elibera mecanismul de declanșare pentru întreținere.

.2a Cel târziu la data primei intrări programate în doc uscat de după 1 ianuarie 2018, dar cel târziu la 1 iulie 2019, mecanismele de decuplare în sarcină a bărcilor de salvare ce nu respectă punctele 4.4.7.6.4-4.4.7.6.6 din Codul LSA se înlocuiesc cu echipamente care sunt conforme codului (*).

(*) A se vedea Liniile directoare pentru evaluarea și înlocuirea sistemelor de decuplare și recuperare a bărcilor de salvare (MSC.1/Circ.1392).

.3 Sistemele de lansare și recuperare trebuie să fie astfel încât operatorul aparaturii de pe navă să poată ține sub observație ambarcațiunile de salvare pe tot parcursul lansării și, pentru bărcile de salvare, și pe parcursul recuperării.

.4 Trebuie să se folosească un singur fel de mecanism de deblocare pentru ambarcațiunile de salvare similare transportate la bordul navei.

.5 Dacă se folosesc capete trăgătoare, ele trebuie să fie suficient de lungi pentru ca ambarcațiunile de salvare să ajungă la apă cu nava în condiția cea mai neîncărcată de plutire în orice condiții de asietă de până la 10° și de canarisire de până la 20°, pe oricare parte pentru navele noi, respectiv de până la 15° pentru navele existente.

.6 Pregătirea și manevrarea ambarcațiunilor de salvare dintr-un post de lansare nu trebuie să interfereze cu pregătirea și manevrarea promptă a altor ambarcațiuni de salvare sau bărci de urgență din alt post.

.7 Trebuie prevăzute mijloace care să împiedice deversarea de apă pe ambarcațiunile de salvare în timpul abandonării navei.

.8 În timpul pregătirii și lansării, ambarcațiunile de salvare, aparatura lor de lansare și suprafața apei în care are loc lansarea trebuie iluminate adecvat cu lumină alimentată de la sursa de energie electrică de rezervă prevăzută în regulile II-1/D/3 și II-1/D/4.

10. **Regula III/10: Sisteme de îmbarcare, de lansare și recuperare a bărcilor de urgență (R 17)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Sistemele de îmbarcare, de lansare și de recuperare a bărcilor de urgență trebuie să fie de așa natură încât barca de urgență să poată primi pasagerii și să fie lansată în cel mai scurt timp posibil.

.2 Barca de urgență trebuie fie amplasată astfel încât în ea să se poată îmbarca toate persoanele afectate ca echipaj și să poată fi lansată direct din poziția de arimaj având la bord toate aceste persoane.

.3 Dacă barca de urgență este inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare și celelalte bărci de salvare își primesc pasagerii de pe puntea de îmbarcare, barca de urgență trebuie, pe lângă punctul.2 anterior, să poată să primească pasagerii și de pe puntea de îmbarcare.

.4 Sistemele de lansare trebuie să respecte cerințele regulii III/9. Totuși, toate bărcile de urgență trebuie să poată fi lansate, la nevoie folosind barbete, de pe nava în marș înainte la viteză de până la 5 noduri în apă liniștită.

.5 Timpul de recuperare a bărcii de urgență nu trebuie să depășească 5 minute, în condiții de mare moderată, fiind încărcată cu efectivul complet cu persoane și echipament. Dacă barca de urgență este inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare, acest timp de recuperare trebuie să fie posibil în condiții de încărcare cu echipamentul ambarcațiunii de salvare și cu efectivul autorizat pentru barca de urgență de cel puțin 6 persoane.

.6 PENTRU NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

Măsurile de îmbarcare pe și recuperare a bărcilor de urgență trebuie să permită manevrarea în condiții de siguranță și eficiență a unei cutii extensibile. Trebuie prevăzute greutăți de contrabalansare pentru vreme grea dacă există pericolul îngreunării bărcii de urgență de căderea unor cantități mari de apă.

10a **Regula III/10a: Recuperarea persoanelor din apă**

NAVE DIN CLASELE B, C și D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2018 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.1 Toate navele trebuie să dispună de planuri și proceduri specifice navei respective pentru recuperarea persoanelor din apă, ținându-se seama de liniile directoare elaborate de OMI (*). Planurile și procedurile trebuie să identifice echipamentul destinat a fi utilizat în scopul recuperării și măsurile care trebuie luate pentru reducerea la minimum a riscului pentru personalul de la bordul navei implicat în operațiuni de recuperare. Navele construite înainte de 1 ianuarie 2018 trebuie să se conformeze acestei cerințe până la data primei inspecții periodice sau de reînnoire a echipamentului de siguranță.

.2 Navele de pasageri ro-ro care sunt în conformitate cu regula III/5-1 punctul 4 sunt considerate ca fiind conforme cu prezenta regulă III/10a.

(*) Liniile directoare pentru elaborarea de planuri și proceduri de recuperare a persoanelor din apă (MSC.1/Circ.1447).

11. **Regula III/11: Instrucțiuni pentru situații de urgență (R 19)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

Imediat înainte de sau după plecare, trebuie făcută o scurtă instruire de siguranță a pasagerilor nou îmbarcați. Această scurtă instruire trebuie să cuprindă cel puțin instrucțiunile prevăzute în regula III/3 punctul 3. Ea trebuie efectuată printr-un anunț în una sau mai multe limbi care sunt înțelese de pasageri. Anunțul trebuie efectuat prin sistemul de difuzoare sau cu un alt mijloc corespunzător care poate fi auzit cel puțin de pasagerii care nu l-au auzit încă în timpul cursei.

12. **Regula III/12: Disponibilitate operațională, întreținere și inspecții (R 20)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Înainte ca nava să părăsească portul și pe toată durata cursei, toată aparatura de salvare trebuie să se afle în condiții de funcționare și gata de folosire imediată.

.2 Întreținerea și inspectarea aparaturii de salvare trebuie efectuate în conformitate cu prevederile din regula III/20 din Convenția SOLAS.

13. Regula III/13: Instruirea și exercițiile de abandon de navă (R 19 + R 30)

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Fiecare membru al echipajului care are sarcini repartizate pentru cazurile de urgență trebuie să fie familiarizat cu respectivele sarcini înainte să înceapă cursa.

.2 În fiecare săptămână trebuie să se desfășoare câte un exercițiu de abandon de navă și câte un exercițiu de incendiu.

Fiecare membru al echipajului trebuie să participe la cel puțin un exercițiu de abandon de navă și la cel puțin un exercițiu de incendiu pe lună. Exercițiile cu echipajul trebuie să aibă loc înainte de plecarea navei dacă peste 25 % din echipaj nu a participat anterior la exercițiile de abandon de navă și de incendiu la bordul navei respective în luna anterioară. Dacă o navă intră în exploatare pentru prima dată, după modificarea unei caracteristici majore sau dacă se angajează un echipaj nou, exercițiile menționate anterior trebuie efectuate înainte de plecarea în cursă.

.3 Fiecare exercițiu de abandon de navă trebuie să includă acțiunile prevăzute în regula III/19.3.3.1 din Convenția SOLAS, ținând cont de orientările din circulara MSC.1/Circ.1206 a OMI, «Măsuri de prevenire a accidentelor cu bărci de salvare».

.4 Bărcile de salvare și bărcile de urgență trebuie să fie coborâte în timpul exercițiilor succesive conform prevederilor din regulile III/19.3.3.2, 3.3.3 și 3.3.6 din Convenția SOLAS.

Dacă exercițiile de lansare ale bărcilor de salvare sau de urgență sunt efectuate în timp ce nava este în marș înainte, este necesar ca aceste exerciții, având în vedere pericolele implicate, să fie efectuate doar în ape protejate și sub supravegherea unui ofițer cu experiență în materie de astfel de exerciții, ținând seama de orientările din Rezoluția A.624(15) a OMI, «Recomandări privind instruirea în scopul lansării bărcilor de salvare și bărcilor de urgență de pe nave care se află în marș înainte prin apă», precum și de orientările din Rezoluția A.771(18) a OMI, «Recomandări privind cerințele de instruire pentru echipajele de pe bărcile de urgență rapide».

Administrația statului de pavilion poate permite navelor să nu lanseze bărci de salvare de pe o latură dacă sistemele lor de acostare în port și tiparele comerciale nu le permit lansarea de bărci de salvare de pe acea latură. Cu toate acestea, toate bărcile de salvare respective trebuie coborâte cel puțin o dată la trei luni și trebuie lansate cel puțin o dată pe an.

.5 Dacă o navă este prevăzută cu sisteme de evacuare la apă, exercițiile trebuie să cuprindă și acțiunile prevăzute în regula III/19.3.3.8 din Convenția SOLAS.

.6 Iluminatul de urgență pentru adunare și abandon trebuie testat la fiecare exercițiu de abandon de navă.

.7 Exercițiile de incendiu trebuie efectuate în conformitate cu prevederile din regula III/19.3.4 din Convenția SOLAS.

.8 Membrii echipajului trebuie să beneficieze de instruire și instrucțiuni la bordul navei, în conformitate cu prevederile din regula III/19.4. din Convenția SOLAS.

.9 Membrii echipajului care dețin responsabilități în ceea ce privește pătrunderea în spații închise sau salvarea trebuie să participe la un exercițiu având ca obiect spațiile închise și salvarea, care trebuie să aibă loc la bordul navei la intervale ce urmează a fi stabilite de administrație, dar cu o frecvență de minimum o dată pe an:

.1 Exercițiile ce au ca obiect accesul în spații închise și salvarea trebuie planificate și conduse în condiții de siguranță, ținând seama, după caz, de liniile directoare furnizate în «Recomandările revizuite privind accesul la spațiile închise la bordul navelor», adoptate de OMI prin Rezoluția A.1050(27).

.2 Fiecare exercițiu care are ca obiect accesul în spații închise și salvarea include:

.1 verificarea și utilizarea echipamentului de protecție personal necesar pentru acces;

.2 verificarea și utilizarea echipamentului și procedurilor de comunicare;

.3 verificarea și utilizarea instrumentelor de măsurare a atmosferei din spațiile închise;

.4 verificarea și utilizarea echipamentului și procedurilor de salvare; precum și

.5 instrucțiuni referitoare la tehnici de prim ajutor și resuscitare.

.10 Exercițiile de control al avariilor trebuie efectuate în conformitate cu cerințele regulii II-1/19-1 din Convenția SOLAS, la un interval care urmează să fie stabilit de administrație, dar cel puțin o dată pe an.

14. **Regula III/14: Înregistrări (R 19.5)**

NAVE NOI EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D:

.1 Data la care au loc adunările, detaliile exercițiilor de abandonare a navei și de incendiu, ale exercițiilor ce au ca obiect accesul în spații închise și salvarea, ale exercițiilor pentru alte dispozitive de salvare și ale instruirii la bord se înregistrează în jurnalul de bord prevăzut, eventual, de administrație. Dacă nu are loc o adunare, un exercițiu sau o sesiune de instruire completă la momentul stabilit, se face o înregistrare în jurnalul de bord prin care se precizează circumstanțele și amploarea adunării, a exercițiului sau a sesiunii de instruire desfășurate.

CAPITOLUL IV

RADIOCOMUNICAȚII

1. **Regula IV/1: Echipamentele de radiocomunicații**

NAVE DIN CLASA D

.1 Navele din clasa D trebuie să fie prevăzute cel puțin cu:

.1.1 o instalație radio VHF capabilă să emită și să recepteze:

.1.1.1 apeluri selective numerice (Digital Selective Calling – DSC) pe frecvența 156,525 MHz (canalul 70). Este posibil să se inițieze emiterea de mesaje de sinistru pe canalul 70 din poziția din care nava este guvernată în mod obișnuit; precum și

.1.1.2 radiotelefonie pe frecvențele 156,300 MHz (canalul 6), 156,650 MHz (canalul 13) și 156,800 MHz (canalul 16);

.1.2 Instalația radio VHF este totodată capabilă să emită și să primească radiocomunicații generale prin radiotelefonie.

.1.3 Se fac trimiteri la regulile IV/7.1.1 și IV/8.2 din Convenția SOLAS din 1974.

SECȚIUNEA 2

CERINȚE DE SIGURANȚĂ PENTRU NAVELE DE PASAGERI NOI ANGAJATE ÎN CURSE INTERNE, A CĂROR CHILĂ A FOST MONTATĂ LA DATA DE 19 SEPTEMBRIE 2021 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ SAU CARE SE AFLAU ÎNTR-O ETAPĂ SIMILARĂ DE CONSTRUCȚIE LA SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

CAPITOLUL I

DISPOZIȚII GENERALE

1. Aplicarea

1.1. Secțiunea 2 se aplică navelor de pasageri noi a căror chilă a fost montată la data de 19 septembrie 2021 sau după această dată sau care se aflau într-o etapă similară de construcție la sau după această dată.

1.2. În absența unor dispoziții contrare exprese, regulile din prezenta secțiune sunt aplicabile navelor din clasele Bs, C și D.

1.3. În pofida subpunctului 1.2 de mai sus, următoarele dispoziții din prezenta secțiune sunt aplicabile, de asemenea, navelor din clasa A:

.1 capitolul II-1 regula II-1/C/31 punctul 100; regula II-1/Z/100; regulile II-1/Z/101 și II-1/Z/102; precum și

.2 capitolul II-2 regula II-2/B/4 subpunctele.4.3.100 și.4.100; regula II-2/C/10 subpunctele.4.100 și.6.4; regula II-2/D/13 subpunctul.4.1.100; și regula II-2/G/20 subpunctele.6.1.4 și.6.1.5.

2. Indiferent de dispozițiile articolului 6 alineatul (1) litera (b) din Directiva 2009/45/CE, navele din clasa D care nu își extind cursele în afara zonei maritime A 1, conform celor definite în regula IV/2.12 din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată, nu trebuie să respecte cerințele referitoare la transport din capitolul IV al Convenției SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată, însă trebuie să respecte cel puțin dispozițiile capitolului IV din prezenta anexă.

3. Dispozițiile referitoare la vizibilitatea la nivelul pasarelei de navigație care figurează în regula V/22 din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată, se aplică, în măsura în care acest lucru este posibil din punct de vedere practic și rezonabil, și navelor cu o lungime sub 55 de metri, unde «lungime» corespunde definiției care figurează în regula V/2 din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată.

4. În cadrul prezentei secțiuni, indicativul «(R…)» care urmează după titlurile regulilor din capitolul III se referă la regulile din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată, pe care se bazează regulile prevăzute în prezenta secțiune.

5. Numerotarea și titlurile regulilor din capitolele II-1 și II-2 sunt în conformitate cu Convenția SOLAS din 1974. Lacunele din numerotația regulilor și a subpunctelor sunt intenționate, deoarece sunt incluse doar regulile și subpunctele aplicabile.

CAPITOLUL II-1

CONSTRUCȚIE – STRUCTURĂ, COMPARTIMENTARE ȘI STABILITATE, MAȘINI ȘI INSTALAȚII ELECTRICE

PARTEA A

GENERALITĂȚI

Reg. II-1/A/3: Definiții referitoare la părțile A-1, C, D și E

.1 *Sistemul de control al instalației de guvernare* reprezintă echipamentul prin care se transmit comenzile de la pasarela de navigație la sursele de alimentare pentru instalația de guvernare. Sistemele de control al instalației de guvernare cuprind emițătorii, receptorii, pompele hidraulice de control și motoarele conexe, controlorii de motoare, tubulatura și cablurile.

.2 *Instalația de guvernare principală* înseamnă mecanismele, elementele de acționare ale cârmei, sursele de alimentare a transmisiei de cârmă, dacă există, aparatele auxiliare și mijloacele prin care se aplică cuplul de forțe la axul cârmei (de exemplu, cu eche sau sector de cârmă) necesare pentru efectuarea mișcării cârmei în scopul guvernării navei în condiții de funcționare normale.

.3 *Unitate de alimentare a instalației de guvernare* înseamnă:

.1 în cazul instalației de guvernare electrice, un motor electric și echipamentul electric asociat acestuia;

.2 în cazul instalației de guvernare electrohidraulice, un motor electric și echipamentul electric și pompa de legătură asociate acestuia;

.3 în cazul unui alt tip de instalație de guvernare hidraulică, un motor de acționare și pompa de legătură.

.4 *Instalația de guvernare auxiliară* înseamnă un echipament, altul decât orice parte a instalației de guvernare principale, necesar guvernării navei în cazul defectării instalației de guvernare principale, care însă nu include echea, sectorul de cârmă sau componente care servesc aceluiași scop.

.5 *Condiție normală de funcționare și locuire* înseamnă condiția în care nava, ca întreg, mecanismele, serviciile, mijloacele și ajutoarele care asigură propulsia, capacitatea de guvernare, navigarea în siguranță, siguranța în caz de incendiu sau inundații, comunicațiile și semnalele interne și externe, mijloacele de evacuare și troliurile pentru bărcile de salvare, precum și condițiile proiectate de locuire confortabilă funcționează normal.

.6 *Situație de urgență* înseamnă situația în care orice servicii necesare pentru condiții de funcționare și locuire normale nu sunt în stare de funcționare din cauza defectării sursei principale de energie electrică.

.7 *Sursa principală de energie electrică* înseamnă sursa destinată alimentării cu energie electrică a tabloului principal pentru distribuire spre toate serviciile necesare menținerii navei într-o condiție de funcționare și locuire normală.

.8 *Condiția de navă cu propulsie avariată* înseamnă condiția în care instalația principală de propulsie, căldările și auxiliarele nu funcționează, din cauza absenței energiei electrice.

.9 *Stația generatoare principală* înseamnă spațiul în care este situată sursa principală de energie electrică.

.10 *Tabloul de distribuție principal* înseamnă tabloul alimentat direct de la sursa principală de energie electrică și destinat distribuției de energie electrică spre serviciile navei.

.11 *Tabloul de distribuție de rezervă* înseamnă un tablou care, în cazul defectării sistemului principal de alimentare cu energie electrică, este alimentat direct de la sursele de energie electrică de rezervă sau de la sursele de tranziție pentru energia de rezervă și care este destinat distribuției de energie electrică către serviciile de urgență.

.12 *Sursa de energie electrică de rezervă* înseamnă o sursă de energie electrică destinată alimentării tabloului de rezervă în cazul defectării alimentării de la sursa principală de energie electrică.

.13 *Sistemul de acționare al rețelei* înseamnă echipamentul hidraulic prevăzut să facă alimentarea cu energie pentru mișcarea axului cârmei, cuprinzând una sau mai multe unități de alimentare a instalației de guvernare, împreună cu țevile și accesoriile conexe și un mecanism de acționare a cârmei. Sistemele de acționare ale rețelei pot să folosească în comun unele componente mecanice, de exemplu echea, segmentul de cârmă și axul cârmei sau componente care servesc aceluiași scop.

.14 *Viteza maximă de exploatare înainte* înseamnă viteza cea mai mare cu care nava este proiectată să funcționeze pe mare la cel mai adânc pescaj maritim.

.15 *Viteza maximă înapoi* înseamnă viteza pe care se estimează că o poate atinge nava la puterea maximă proiectată pentru mersul înapoi la cel mai adânc pescaj maritim.

.16 *Spațiile mașinilor* sunt toate spațiile pentru mașini de categoria A și toate celelalte spații care conțin mașinile de propulsie, căldările, ansamblurile de tratare a păcurii, motoarele cu aburi și cu combustie internă, grupurile electrogene și mașinile electrice cele mai importante, stațiile de umplere cu hidrocarburi, mașinile de refrigerare, stabilizare, ventilare și climatizare și spațiile similare, precum și coridoarele spre respectivele spații.

.17 *Spațiile pentru mașini de categoria A* sunt spațiile și coridoarele spre respectivele spații, care conțin:

.1 mașini cu ardere internă folosite pentru propulsia principală; sau

.2 mașini cu ardere internă folosite pentru alte scopuri decât propulsia principală, a căror putere utilă totală este de minimum 375 kW; sau

.3 orice cazan sau ansamblu care funcționează cu hidrocarburi.

.18 *Posturi de comandă* înseamnă spațiile în care este situat echipamentul radio sau echipamentul principal de navigație al navei sau sursa de energie de rezervă și unde se centralizează înregistrarea incendiilor și echipamentul de control al incendiilor.

PARTEA A-1

STRUCTURA NAVELOR

Regula II-1/A-1/3-2: Acoperirile de protecție de la tancurile destinate balastării cu apă de mare

1. Prezenta regulă II-1/A-1/3-2 se aplică navelor din clasa B cu un tonaj brut de minimum 500 de tone.

2. Toate tancurile destinate balastării cu apă de mare fabricate din aluminiu trebuie acoperite cu un strat de protecție în cursul etapei de construcție, în conformitate cu «Standardul calității pentru acoperirile de protecție de la tancurile destinate balastării cu apă de mare de la bordul tuturor tipurilor de nave și de la spațiile din dublu bordaj al vrachierelor» [MSC.215(82)], astfel cum a fost modificat.

4. Întreținerea sistemului de acoperire de protecție se include în sistemul general de întreținere a navei. Eficacitatea sistemului de acoperire de protecție se verifică pe baza «Liniilor directoare pentru întreținerea și repararea acoperirilor de protecție» (MSC.1/Circ.1330).

Regula II-1/A-1/3-4: Proceduri de remorcare de urgență

2.2. Navele din clasa B trebuie să dispună de o procedură de remorcare de urgență specifică fiecărei nave. Această procedură trebuie păstrată la bordul navei pentru a fi utilizată în situații de urgență și se bazează pe măsurile și echipamentele existente disponibile la bordul navei.

2.3. Procedura [a se vedea MSC.1/Circ.1255 a OMI, «Instrucțiunile pentru proprietari/operatori privind elaborarea de proceduri de remorcare de urgență»] include:

.1 desene ale punții de la prora și de la pupa, care să indice posibilele sisteme de remorcare de urgență;

.2 inventarul echipamentelor de la bord care pot fi utilizate pentru remorcarea de urgență;

.3 mijloace și metode de comunicare și

.4 modele de proceduri pentru facilitarea pregătirii și a desfășurării operațiunilor de remorcare de urgență.

Regula II-1/A-1/3-5: Nouă instalare de materiale care conțin azbest

1. Prezenta regulă II-1/A-1/3-5 se aplică materialelor utilizate la construcția structurii, a mașinilor, a instalațiilor electrice și a echipamentelor care fac obiectul regulilor din secțiunea 2 din prezenta anexă.

2. În cazul tuturor navelor, este interzisă noua instalare de materiale care conțin azbest.

Regula II-1/A-1/3-7: Planuri de construcție păstrate la bord și la sol

1. La bordul navelor trebuie păstrat un set de planuri de construcție de execuție și alte planuri care să indice toate modificările ulterioare de structură.Se face trimitere la circulara MSC/Circ.1135 a OMI privind «Planurile de construcție de execuție care trebuie păstrate la bordul navei sau la țărm».

2. Compania, astfel cum este definită în Regulamentul (CE) 336/2006 ([4]), cu modificările ulterioare, trebuie să păstreze la sol un set suplimentar de astfel de planuri.

Regula II-1/A-1/3-8: Echipamente de remorcare și de ancorare

1. Navele trebuie să fie prevăzute cu dispozitive, echipamente și accesorii având o sarcină utilă maximă suficientă pentru a permite efectuarea în condiții de siguranță a tuturor operațiunilor de remorcare și tractare aferente funcționării normale a navei.

2. Dispozitivele, echipamentele și accesoriile prevăzute la alineatul (1) trebuie să respecte standardele specificate în vederea clasificării în conformitate cu normele unui organism recunoscut, sau cu normele echivalente utilizate de o administrație în conformitate cu articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2009/15/CE.

3. Se face trimitere la circulara MSC/Circ.1175 a OMI privind «Orientările referitoare la echipamentele de remorcare și de ancorare».

4. Fiecare accesoriu sau piesă de echipament prevăzută în temeiul prezentei reguli II-1/A-1/3-8 trebuie să prezinte o indicație clară referitoare la toate restricțiile impuse pentru a garanta exploatarea sa în condiții de siguranță, ținând seama de rezistența punctului său de fixare pe structura navei.

Regula II-1/A-1/3-9: Mijloace de îmbarcare și debarcare de pe nave

1. Navele trebuie să fie echipate cu mijloace de îmbarcare și debarcare de pe navă, care să fie utilizate în port și în cadrul operațiunilor portuare, precum parapete și scări de bord, în conformitate cu punctul 2, cu excepția cazului în care administrația consideră că respectarea unei anumite dispoziții este nerezonabilă sau imposibilă din punct de vedere practic. Situațiile în care conformitatea poate fi considerată nerezonabilă sau imposibilă din punct de vedere practic pot include cazurile în care nava:

.1 are borduri libere mici și este echipată cu rampe de îmbarcare; sau

.2 efectuează curse între porturi desemnate în care sunt prevăzute scări (platforme) de bord/îmbarcare adecvate la țărm.

2. Mijloacele de îmbarcare și debarcare prevăzute la punctul 1 se construiesc și se instalează pe baza «Liniilor directoare privind construcția, instalarea, întreținerea și inspectarea/supravegherea mijloacelor de îmbarcare și debarcare» (MSC.1/Circ.1331).

3. Inspectarea și întreținerea mijloacelor de îmbarcare și debarcare se efectuează (a se vedea MSC.1/Circ.1331) în condiții adecvate pentru scopul vizat, luându-se în considerare eventualele restricții legate de încărcarea în siguranță. Întreținerea tuturor cablurilor utilizate pentru a susține mijloacele de îmbarcare și debarcare se efectuează în conformitate cu regula III/20.4 din Convenția SOLAS.

Regula II-1/A-1/3-12: Protecția împotriva zgomotului

3. Navele cu un tonaj brut de minimum 1 600 de tone trebuie construite astfel încât să se reducă zgomotul la bord, iar personalul să fie protejat de zgomot, în conformitate cu Codul OMI privind nivelurile de zgomot la bordul navelor, adoptat de Comitetul pentru Siguranța Maritimă prin Rezoluția MSC.337(91), astfel cum ar putea fi modificată de OMI.

3a În cazul navelor care nu fac obiectul punctului anterior, se iau măsuri pentru reducerea la niveluri acceptabile a zgomotului produs de mașini în spațiile mașinilor și, conform definițiilor din capitolul II-2, în spațiile de marfă ro-ro și în spațiile de categorie specială. Dacă zgomotul în cauză nu poate fi redus suficient, sursa de zgomot excesiv trebuie izolată sau separată corespunzător sau trebuie prevăzut un refugiu în calea zgomotului dacă în spațiul respectiv lucrează echipaj. Trebuie asigurate mijloace de protecție a urechilor pentru personalul care trebuie să intre în respectivele spații.

([4]) JO L 64, 4.3.2006, p. 1–36.

PARTEA B

STABILITATEA ÎN STARE INTACTĂ, COMPARTIMENTAREA ȘI STABILITATEA ÎN CAZ DE AVARIE

Navele aplică cerințele din dispozițiile corespunzătoare din capitolul II-1 părțile B - B-4 din Convenția SOLAS, astfel cum a fost modificată.

PARTEA C

MAȘINI

Regula II-1/C/26: Generalități

1. Mașinile, căldările și alte vase de presiune, sistemele de țevi și fitinguri asociate trebuie instalate și protejate astfel încât să reducă la minimum pericolul pentru persoanele de la bord, o atenție cuvenită fiind acordată pieselor mobile, suprafețelor fierbinți și altor pericole.

3. Trebuie prevăzute mijloace de menținere sau revenire la funcționarea normală a mașinilor de propulsie chiar dacă unul dintre auxiliarele esențiale devine nefuncțional.

4. Trebuie asigurate mijloace prin care mașinile să poată fi aduse la funcțiune din condiția de navă cu propulsie avariată fără ajutor extern.

6. În cazul navelor din clasele B și C, mașinile principale de propulsie și toate mașinile auxiliare esențiale pentru propulsie și pentru siguranța navei trebuie să fie proiectate să funcționeze, așa cum au fost montate pe navă, cu nava în poziție de plutire dreaptă și înclinată la orice unghi de canarisire de până la și inclusiv de 15° pe oricare parte în condiții de stabilitate statică și la 22,5° în condiții de stabilitate dinamică (ruliu), pe oricare parte și înclinate simultan dinamic (în tangaj) la 7,5° la prova sau pupa.

11. Amplasarea și dispunerea tuburilor de ventilație pentru folosirea păcurii, decantarea și lubrifierea rezervoarelor de petrol trebuie să fie de o asemenea natură încât ruperea unui tub de ventilație să nu ducă direct la riscul de pătrundere a stropilor de apă de mare sau a apei de ploaie. Trebuie prevăzute două rezervoare de serviciu pentru păcură pentru fiecare tip de combustibil folosit la bord și necesar propulsiei, precum și sisteme sau aranjamente echivalente vitale pe fiecare navă, cu o capacitate de cel puțin 8 ore pentru navele din clasa B și cel puțin 4 ore pentru navele din clasele C și D, la o viteză maximă continuă a instalației de propulsie și la o încărcare de funcționare normală pe mare a instalației generatorului.

Regula II-1/C/27: Motoarele cu ardere internă

4. Motoarele cu ardere internă cu diametrul cilindrului de 200 mm sau un volum al carterului mai mare sau egal cu 0,6 m^3 trebuie să fie prevăzute cu supape de evacuare la carterul cu explozie de tip corespunzător, cu zonă de evacuare suficientă. Supapele de evacuare trebuie dispuse sau prevăzute cu mijloace care să asigure că descărcarea lor este direcționată astfel încât să se reducă la minimum posibilitatea rănirii personalului.

Regula II-1/C/28: Mersul înapoi

1. Pentru a asigura controlul corespunzător al navei în toate situațiile normale trebuie prevăzută suficientă putere pentru mersul înapoi.

2. Trebuie demonstrată și înregistrată capacitatea mașinilor de a schimba direcția de împingere a elicei navei în timp util și a opri, astfel, nava pe o distanță rezonabilă, în condiții de viteză maximă de exploatare înainte.

3. Timpii de oprire, deplasamentele și distanțele înregistrate la probe, împreună cu rezultatele probelor de determinare a capacității navelor cu elice multiple de a naviga și manevra cu una sau mai multe elice nefuncționale, trebuie să fie disponibile la bord pentru căpitan sau pentru personalul desemnat.

Regula II-1/C/29: Instalația de guvernare

1. Fiecare navă trebuie prevăzută cu sisteme de guvernare principal și auxiliar eficiente. Sistemul de guvernare principal și sistemul de guvernare auxiliar trebuie să fie dispuse astfel încât defectarea unuia dintre ele să nu afecteze funcționarea celuilalt.

3. Dacă se montează instalația de guvernare principală și axul cârmei, ele trebuie:

.1 să aibă o rezistență adecvată și să fie capabile să guverneze nava la viteza de exploatare maximă înainte și să fie proiectate astfel încât să nu se defecteze la viteza maximă înapoi;

.2 să fie capabile să aducă cârma de la 35° pe o latură la 35° pe cealaltă latură cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu viteza maximă de exploatare de marș înainte și, în aceleași condiții, de la 35° pe oricare dintre laturi până la 30° pe cealaltă latură în maximum 28 de secunde. Atunci când este prea dificil să se demonstreze conformitatea cu această cerință în timpul probelor de mare cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție, navele, indiferent de data construcției lor, pot demonstra conformitatea cu această cerință prin una dintre metodele următoare:

.1 în timpul probelor de mare, nava se află pe chilă dreaptă, iar cârma este complet scufundată în timpul marșului înainte cu viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție; sau

.2 dacă, în timpul probelor de mare, nu se poate ajunge la imersiunea completă a cârmei, se calculează o viteză de marș înainte corespunzătoare utilizând zona scufundată a penei cârmei în starea de încărcare propusă pentru proba de mare. Viteza de marș înainte calculată duce la aplicarea unei forțe și a unui cuplu de torsiune instalației de guvernare principale care sunt cel puțin la fel de mari ca și în cazul în care încercarea s-ar fi efectuat cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție; sau

.3 forța și cuplul de torsiune ale cârmei în starea de încărcare pentru proba de mare au fost prevăzute în mod fiabil și extrapolate la starea de încărcare maximă. Viteza navei corespunde numărului de turații continue maxime ale motorului principal și pasului maxim prin construcție al elicei;

.3 să fie acționate de la o sursă de energie când trebuie să respecte cerințele de la punctul 3.2 și, în orice caz, când este necesar un ax al cârmei cu diametru de peste 120 mm peste eche, excluzând consolidarea pentru navigația printre blocuri de gheață, conform punctului 3.1.

4. Dacă se montează, instalația de guvernare auxiliară trebuie:

.1 să fie de rezistență adecvată și să poată guverna nava la viteză navigabilă și să poată fi adusă rapid în funcțiune în stare de avarie,

.2 să fie capabilă să aducă cârma de la 15° pe o latură la 15° pe cealaltă latură în maximum 60 de secunde cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu jumătate din viteza maximă de exploatare de marș înainte sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare). Atunci când este prea dificil să se demonstreze conformitatea cu această cerință în timpul probelor de mare cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu jumătate din viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare), navele, indiferent de data construcției lor, pot demonstra conformitatea cu această cerință prin una dintre metodele următoare:

.1 în timpul probelor de mare, nava se află pe chilă dreaptă, iar cârma este complet scufundată în timpul marșului înainte cu jumătate din viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare); sau

.2 dacă, în timpul probelor de mare, nu se poate ajunge la imersiunea completă a cârmei, se calculează o viteză de marș înainte corespunzătoare utilizând zona scufundată a penei cârmei în starea de încărcare propusă pentru proba de mare. Viteza de marș înainte calculată duce la aplicarea unei forțe și a unui cuplu de torsiune instalației de guvernare auxiliare care sunt cel puțin la fel de mari ca și în cazul în care încercarea s-ar fi efectuat cu nava în pescaj maxim și în marș înainte cu jumătate din viteza corespunzătoare numărului de turații continue maxime ale motorului principal și la pasul maxim prin construcție sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare); sau

.3 forța și cuplul de torsiune ale cârmei în starea de încărcare pentru proba de mare au fost prevăzute în mod fiabil și extrapolate la starea de încărcare maximă.

.3 să fie acționată de la o sursă de energie dacă trebuie să respecte cerințele de la punctul.4.2. și, în orice caz, dacă axul cârmei are un diametru de peste 230 mm peste eche, excluzând consolidarea pentru navigația printre blocuri de gheață.

5. Unitățile de alimentare a instalației de guvernare trebuie:

.1 să fie concepute astfel încât să pornească automat la revenirea energiei după o cădere de energie; precum și

.2 să poată fi puse în funcțiune de pe o poziție de pe pasarela de navigație. În caz de cădere de energie la oricare dintre unitățile de alimentare a instalației de guvernare, pe pasarela de navigație trebuie să se dea o alarmă sonoră și vizuală.

6.1. Dacă instalația de guvernare principală cuprinde două sau mai multe unități de alimentare identice, nu mai trebuie montată o instalație de guvernare auxiliară cu condiția ca:

.1 instalația de guvernare principală să poată acționa cârma conform cerințelor de la punctul 3.2, în timp ce oricare dintre unitățile de alimentare nu funcționează;

.3 instalația de guvernare principală să fie astfel concepută încât, după o singură defecțiune în tubulatură sau într-una dintre unitățile de alimentare, defecțiunea să poată fi izolată și capacitatea de guvernare să poată fi menținută sau recâștigată rapid.

7. Comanda instalației de guvernare trebuie prevăzută:

.1 pentru instalația de guvernare principală, atât pe pasarela de navigație cât și în camera instalației de guvernare;

.2 când instalația de guvernare principală este dispusă conform cerințelor de la punctul.6 cu două sisteme de comandă principală independente, ambele putând fi acționate de pe pasarela de navigație. Aceasta nu înseamnă că trebuie duplicată timona sau pârghia de guvernare. Când sistemul de comandă constă dintr-un telemotor hidraulic, al doilea sistem independent nu mai trebuie montat;

.3 pentru instalația de guvernare auxiliară din camera instalației de guvernare sau, dacă este acționată de la o sursă de energie, să poată fi acționată și de la pasarela de navigație și să fie independentă de sistemul de comandă pentru instalația de guvernare principală.

8. Orice sistem de comandă a instalației de guvernare principale sau auxiliare care poate fi acționat de pe pasarela de navigație trebuie să respecte următoarele:

.1 dacă este electric, trebuie să fie deservit de propriul său circuit separat alimentat de o linie electrică a instalației de guvernare dintr-un punct din camera instalației de guvernare sau direct de la barele colectoare de la tabloul de distribuție care alimentează respectiva linie electrică a instalației de guvernare într-un punct de pe tabloul adiacent sursei pentru linia electrică a instalației de guvernare;

.2 trebuie prevăzute mijloace în camera instalației de guvernare pentru a deconecta orice sistem de control care poate fi acționat de pe pasarela de navigație de instalației de guvernare deservită de el;

.3 sistemul trebuie să poată fi pus în funcțiune dintr-un post de pe pasarela de navigație;

.4 în caz de defectare a sursei de energie electrică pentru sistemul de comandă, trebuie să se dea o alarmă sonoră și vizuală pe puntea de comandă; precum și

.5 protecția împotriva unui scurtcircuit trebuie să se facă numai pentru circuitele de alimentare a dispozitivului de comandă a instalației de guvernare.

9. Circuitele electrice și sistemele de comandă a instalației de guvernare cu componentele lor asociate, cabluri și țevi prevăzute în prezenta regulă II-1/C/29 și în regula II-1/C/30 trebuie să fie separate pe toată lungimea lor, în măsura posibilităților.

10. Trebuie prevăzut un mijloc de comunicare între pasarela de navigație și camera instalației de guvernare sau postul de guvernare alternativ.

11. Poziția unghiulară a cârmei (cârmelor) trebuie:

.1 indicată pe pasarela de navigație dacă instalația de guvernare principală este acționată de la o sursă de energie. Indicatorul unghiului cârmei trebuie să fie independent de sistemul de comandă a instalației de guvernare;

.2 să poată fi recunoscută în camera instalației de guvernare.

12. Instalația de guvernare acționată hidraulic trebuie prevăzută cu:

.1 sisteme de menținere a curățeniei fluidului hidraulic ținând cont de tipul și structura sistemului hidraulic;

.2 o alarmă de nivel scăzut pentru fiecare tanc cu fluid hidraulic pentru a da indicații din timp asupra scurgerilor de fluid hidraulic. Pe pasarela de navigație și în spațiul mașinilor trebuie să se dea alarme sonore și vizuale care să poată fi imediat observate; precum și

.3 un tanc fix cu capacitate suficientă de reîncărcare a cel puțin unui sistem de acționare pe bază de energie, inclusiv a tancului, dacă instalația de guvernare principală trebuie acționată de la o sursă de energie. Tancul trebuie să fie legat permanent prin tubulatură astfel încât sistemele hidraulice să poată fi reîncărcate rapid dintr-un post din camera instalației de guvernare și trebuie să aibă un indicator de nivel al conținutului.

13. Camerele instalației de guvernare trebuie:

.1 să fie ușor accesibile și, pe cât posibil, separate de spațiile mașinilor; precum și

.2 să fie prevăzute cu sisteme corespunzătoare pentru a asigura accesul la mașinile și comenzile instalației de guvernare. Aceste sisteme trebuie să includă balustrade, grilaje sau alte suprafețe nealunecoase pentru a asigura condiții de lucru adecvate în caz de scurgere a lichidului hidraulic.

Regula II-1/C/30: Cerințe suplimentare pentru instalația de guvernare electrică și electrohidraulică

1. Pe pasarela de navigație și într-un post corespunzător de comandă a mașinilor principale trebuie instalate mijloacele care să indice că motoarele instalațiilor de guvernare electrică și electrohidraulică funcționează.

2. Fiecare sistem de guvernare electric sau electrohidraulic care cuprinde una sau mai multe unități de alimentare trebuie să fie deservite de cel puțin două circuite separate direct de la tabloul de distribuție principal; totuși, unul dintre circuite poate fi alimentat prin tabloul de rezervă. Un sistem de guvernare electric sau electrohidraulic auxiliar asociat cu un sistem de guvernare electric sau electrohidraulic principal poate fi conectat la unul dintre circuitele care alimentează respectivul sistem principal. Circuitele de alimentare a sistemului de guvernare electric sau electrohidraulic trebuie să aibă o putere nominală adecvată pentru a alimenta toate motoarele care pot fi simultan conectate la ele și trebuie să funcționeze simultan.

3. Protecția împotriva scurtcircuitelor și o alarmă de suprasarcină trebuie prevăzute pentru circuitele și motoarele electrice și electrohidraulice ale instalației de guvernare. Protecția împotriva curentului în exces, inclusiv curent de pornire, dacă există, nu trebuie asigurată pentru mai puțin de dublul curentului în sarcină nominală a motorului sau circuitului astfel protejat și trebuie să fie astfel amplasată încât să permită trecerea curenților de pornire corespunzători.

Alarmele prevăzute la acest punct trebuie să fie atât sonore, cât și vizuale și trebuie să fie situate în poziție vizibilă în spațiul principal pentru mașini sau în camera de comandă, de unde se comandă în mod obișnuit mașinile principale și conform regulii II-1/E/51.

4. Dacă o instalație de guvernare auxiliară care trebuie să fie acționată de la o sursă de energie, conform subpunctului.4.3 din regula II-1/C/29, nu este acționată electric sau este acționată cu un motor electric inițial destinat altor scopuri, transmisia de cârmă principală poate fi alimentată de o linie de energie electrică de la tabloul principal. Dacă un asemenea motor electric destinat inițial altor scopuri este amenajat ca să alimenteze respectivul sistem de guvernare auxiliar, cerințele de la punctul.3 pot fi anulate de administrația statului de pavilion, dacă aceasta constată că sunt respectate normele de protecție împreună cu cerințele din regula II-1/C/29 punctul 5 și subpunctul 7.3 aplicabile sistemelor de guvernare auxiliare.

Regula II-1/C/31: Comenzile mașinilor

1. Mașinile principale și auxiliare esențiale pentru propulsie, control și siguranță trebuie prevăzute cu mijloace eficiente de acționare și comandă. Toate sistemele de control esențiale pentru propulsie, control și siguranță trebuie să fie independente sau astfel proiectate încât defectarea unui sistem să nu afecteze funcționarea altui sistem.

2. Dacă se prevede comanda de la distanță a mașinilor de propulsie de la pasarela de navigație, se aplică următoarele:

.1 viteza, direcția de împingere și, dacă este cazul, pasul elicei trebuie să fie complet controlabile de la pasarela de navigație în orice condiții de navigare, inclusiv pentru manevrare;

.2 controlul este asigurat de un singur dispozitiv de comandă pentru fiecare elice a navei independentă, cu funcționare automată a tuturor serviciilor asociate, inclusiv, dacă este necesar, mijloacele de prevenire a supraîncărcării mașinilor de propulsie. Dacă mai multe elice sunt prevăzute să acționeze simultan, ele pot fi controlate de un singur dispozitiv de control;

.3 mașinile de propulsie principale trebuie prevăzute cu un dispozitiv de oprire de urgență pe pasarela de navigație, independent de sistemul de control de pe pasarela de navigație;

.4 comenzile pentru mașinile de propulsie de pe pasarela de navigație trebuie să fie indicate în camera de comandă a mașinilor principale și la platforma de manevră;

.5 comanda de la distanță a mașinilor de propulsie trebuie să fie posibilă simultan dintr-un singur loc: sunt autorizate poziții de control interconectate din respectivele locuri. În fiecare loc trebuie să existe un indicator care să indice din ce loc se controlează mașinile. Transferul controlului între pasarela de navigație și spațiile mașinilor trebuie să fie posibil numai din spațiile mașinilor sau din camera de comandă a mașinilor principale. Acest sistem include mijloace de prevenire a modificării semnificative a forței elicei navale la transferul controlului dintr-un loc în altul;

.6 trebuie să fie posibil controlul local al mașinilor de propulsie, chiar și în cazul defectării unei părți din sistemul de comandă la distanță. Trebuie de asemenea să se poată controla mașinile auxiliare, esențiale pentru propulsia și siguranța navei, la nivelul sau aproape de mașina în cauză;

.7 structura sistemului de comandă la distanță trebuie să fie de așa natură ca în caz de defectare să se dea alarma. Viteza și direcția de împingere a elicelor presetate trebuie menținute până când comanda locală intră în funcțiune;

.8 pe pasarela de navigație, în camera de comandă a mașinilor principale și pe platforma de manevră trebuie montați indicatori pentru:

.8.1 viteza și direcția de rotație a elicei navei, în cazul elicelor cu pas constant; și

.8.2 viteza și poziția pasului în cazul elicelor cu pas reglabil;

.9 trebuie prevăzută o alarmă pe pasarela de navigație și în spațiul mașinilor pentru a indica o presiune de pornire joasă a aerului care se setează la un nivel care să permită continuarea operațiunilor de pornire a motorului principal. Dacă sistemul de comandă de la distanță al mașinilor principale este proiectat cu pornire automată, numărul de încercări automate consecutive care nu reușesc să pornească motorul trebuie limitat pentru a economisi presiunea aerului necesară pornirii locale.

10. Sistemele automatizate trebuie concepute astfel încât, în caz de încetinire sau de oprire iminentă a sistemului de propulsie, să asigure faptul că ofițerului de cart îi este dat la timp un semnal de alarmă pentru a putea evalua condițiile de navigație în caz de urgență. În special, sistemele trebuie să dețină o funcție de control, de monitorizare, de raportare și de alertare și, din motive de securitate, acestea trebuie să încetinească sau să oprească propulsia, oferindu-i totodată ofițerului de cart posibilitatea de a interveni manual, cu excepția cazurilor în care intervenția manuală s-ar solda cu defectarea totală, la scurt timp, a motorului și/sau a echipamentului de propulsie, de exemplu în cazul unei viteze excesive.

3. Dacă mașinile de propulsie principale și asociate, inclusiv sursele de alimentare cu energie electrică principale, sunt prevăzute cu diferite grade de comandă automată și de la distanță și sunt controlate în continuu manual dintr-o cameră de comandă, sistemele și comenzile trebuie astfel proiectate, echipate și instalate încât funcționarea mașinilor să fie la fel de sigură și de eficientă ca și când s-ar afla sub control direct; în acest scop, se aplică, după caz, regulile II-1/E/46 – II-1/E/50. O atenție deosebită trebuie acordată protejării spațiilor de acest tip împotriva incendiilor și inundării.

4. În general, sistemele de pornire, acționare și comandă automate trebuie să includă prevederi de suprareglare manuală a comenzilor automate. Defectarea oricărei părți a respectivelor sisteme nu trebuie să împiedice folosirea suprareglării manuale.

100. Trebuie prevăzute mijloace de oprire a mașinilor de propulsie și a elicei navale în cazuri de urgență, din poziții relevante din afara încăperii de mașini/postului de comandă a mașinilor, de exemplu de pe puntea deschisă sau compartimentul timonei.

Regula II-1/C/33: Sistemele de conducte de aburi

1. Fiecare conductă de aburi și garnitura legată de aceasta prin care poate trece aburul trebuie să fie proiectată, construită și instalată astfel încât să reziste la tensiunile maxime de lucru la care poate fi supusă.

2. Trebuie prevăzute mijloace de drenare a fiecărei conducte de aburi în care se poate manifesta efectul periculos de lovitură de berbec al apei.

3. Dacă o conductă de aburi sau o garnitură poate primi abur de la o sursă oarecare la o presiune mai mare decât cea pentru care a fost proiectată trebuie prevăzute o supapă de reducere, o supapă de reținere și un indicator de presiune corespunzătoare.

Regula II-1/C/34: Sistemele de presiune a aerului

1. Trebuie prevăzute mijloace de prevenire a suprapresiunii în orice parte a sistemului de aer comprimat și oriunde mantaua sau învelișul de apă al compresoarelor de aer sau al răcitoarelor pot fi supuse unei suprapresiuni periculoase din cauza scurgerii provenite de la piese de presiune a aerului. Pentru toate sistemele trebuie prevăzute sisteme de eliminare a presiunii. Pentru toate sistemele trebuie prevăzute sisteme de eliminare a presiunii.

2. Sistemul principal de aer pentru pornire pentru motoarele cu ardere internă ale propulsiei principale trebuie protejat corespunzător la efectele de reaprindere și de explozie internă din conductele de aer pentru pornire.

3. Toate țevile de evacuare de la compresoarele de aer pentru pornire trebuie să ducă direct la receptorii de aer pentru pornire și toate țevile de evacuare de la receptorii de aer la motoarele principale și auxiliare trebuie să fie complet separate de sistemul de conducte de evacuare al compresorului.

4. Trebuie prevăzută reducerea la minimum a intrării uleiului în sistemele de presiune și drenarea respectivelor sisteme.

Regula II-1/C/35: Sistemele de ventilație din spațiile mașinilor

Spațiile pentru mașini de categoria A trebuie ventilate în mod corespunzător pentru a se asigura ca în momentul în care mașinile sau căldările sunt în funcțiune la putere totală în orice condiții meteorologice, inclusiv nefavorabile, se menține o alimentare adecvată cu aer a acestor spații pentru siguranța și confortul personalului și pentru funcționarea mașinilor.

Regula II-1/C/35-1: Instalația de santină

2.1. Trebuie prevăzut o instalație eficientă de santină, capabilă să pompeze afară și să scurgă apa din orice compartiment etanș, altul decât un spațiu permanent adecvat transportului de apă potabilă, balast de apă, păcură sau marfă lichidă, pentru care sunt prevăzute alte mijloace eficiente de pompare, în toate situațiile previzibile. Trebuie să se prevadă mijloace eficiente de drenare a apei din calele izolate.

2.2. Pompele sanitare, de balast sau generale pot fi acceptate ca pompe de santină cu acționare independentă, dacă sunt montate cu legăturile necesare la instalația de santină.

2.3. Toată tubulatura de aspirație de la santină folosită în sau sub tancurile de stocare a combustibilului sau în spațiul căldărilor sau mașinilor, inclusiv spațiile în care sunt situate tancurile de decantare sau instalațiile de pompare a păcurii trebuie construită din oțel sau alt material corespunzător.

2.4. Instalația de santină și de balastare trebuie să fie dispusă astfel încât să împiedice posibilitatea trecerii apei din mare și din spațiile de balast cu apă în spațiul de marfă și în spațiul pentru mașini, sau dintr-un compartiment în altul. Trebuie luate măsuri pentru a preveni ca tancurile adânci legate la santină și la balast să fie inundate de apa de mare când transportă marfă sau să se descarce printr-o pompă de santină dacă conțin balast de apă.

2.5. Toate cutiile de distribuție și supapele acționate manual legate la instalațiile de santină trebuie să fie în pozițiile accesibile în condiții normale.

2.6. Trebuie prevăzută drenarea spațiilor de marfă închise, situate pe puntea pereților etanși.

2.6.1. Dacă bordul liber spre puntea pereților etanși este astfel dispus încât muchia punții este scufundată la o bandare a navei cu peste 5°, drenarea trebuie să se facă cu ajutorul unui număr suficient de saborduri de furtună de mărime adecvată care se descarcă direct peste bord, montate în conformitate cu cerințele regulii II-1/B-2/15 din secțiunea 1 sau ale regulii 15 din capitolul II-1 din Convenția SOLAS, după caz.

2.6.2. Dacă bordul liber este astfel dispus încât muchia punții pereților etanși este scufundată la o bandare a navei la un unghi mai mic sau egal cu 5°, drenarea spațiilor de marfă închise de pe puntea pereților etanși trebuie să se facă spre un spațiu sau spre spații corespunzătoare, de capacitate adecvată, cu alarmă de nivel ridicat al apei și prevăzute cu un sistem de descărcare peste bord. În plus, se va asigura ca:

.1 numărul, mărimea și dispunerea sabordurilor de furtună să fie astfel încât să se împiedice acumularea excesivă de apă liberă;

.2 sistemele de pompare prevăzute în prezenta regulă II-1/C/35-1 iau în considerare cerințele pentru orice sistem de stingere a incendiului prin pulverizare cu apă cu presiune constantă;

.3 apa contaminată cu benzină sau alte substanțe periculoase nu se drenează spre spațiile pentru mașini sau spre alte spații în care pot fi prezente surse de aprindere; precum și

.4 dacă spațiul de marfă închis este protejat cu un sistem de stingere a incendiului cu dioxid de carbon, sabordurile de pe punte sunt prevăzute cu mijloace care să împiedice scurgerea gazului inert.

2.6.3. Dispozițiile privind drenarea spațiilor de marfă ro-ro închise și a spațiilor de categorie specială trebuie să respecte, de asemenea, subpunctele 6.1.4 și 6.1.5 din regula II-2/G/20.

2.6.3a Dacă sunt dotate cu sprinklere și hidranți, camerele pentru pasageri și echipaj trebuie să aibă suficiente saborduri pentru a putea face față cantității de apă provenită de la stingerea unui incendiu cu sprinklerele din cameră sau de la două furtunuri cu jet de apă pentru incendiu. Sabordurile trebuie așezate în cele mai eficiente poziții, de exemplu în fiecare colț.

3.1. Instalația de santină prevăzută la punctul.2.1 trebuie să fie în stare de funcționare în orice condiții previzibile în urma unui accident maritim, indiferent dacă nava este în poziție de plutire dreaptă sau de canarisire. În acest scop, trebuie să se monteze elemente de aspirație laterale, cu excepția compartimentelor înguste de la capătul navei, unde este suficient un singur element de aspirație. În compartimentele de forme neobișnuite, pot fi necesare elemente de aspirație suplimentare. Trebuie amenajate sisteme prin care apa din compartiment să fie dirijată spre tubulatura de aspirație.

3.2. Trebuie instalate cel puțin trei pompe electrice, racordate la conducta principală de la santină, dintre care una poate acționată de mașinile de propulsie. Dacă numărul pompei de santină este minimum 30, se instalează o pompă electrică independentă suplimentară.

Numărul pompei de santină se calculează după cum urmează:

dacă P_1 este mai mare decât P: $\text{numărul pompei de santină} = 72 \cdot \left[\frac{M+2P_1}{V+P_1-P}\right]$

în alte cazuri: $\text{numărul pompei de santină} = 72 \cdot \left[\frac{M+2P}{V}\right]$

unde:

L = lungimea navei (în metri), în conformitate cu definiția din regula II-1/2 din Convenția SOLAS;

M = volumul sălii mașinilor (în metri cubi), în conformitate cu definiția din regula II-1/2 din Convenția SOLAS, care se află sub puntea pereților etanși; adunat cu volumul tuturor buncărelor de păcură permanente care s-ar putea afla deasupra fundului interior și în fața sau în spatele spațiului mașinilor;

P = volumul total al spațiilor pentru pasageri și echipaj situate sub puntea pereților etanși (în metri cubi), care sunt puse la dispoziție pentru cazarea pasagerilor și a echipajului și pentru a fi utilizate de aceștia, cu excepția încăperilor pentru bagaje, pentru depozitare și pentru provizii;

V = volumul total al navei sub puntea pereților etanși (în metri cubi);

P_1 = KN,

unde:

N = numărul de pasageri pentru care urmează să fie certificată nava; și

K = 0,056L

Cu toate acestea, dacă valoarea KN este mai mare decât suma dintre P și volumul total al spațiilor efective pentru pasageri situate deasupra punții pereților etanși, cifra care trebuie considerată drept P_1 este suma respectivă sau două treimi din K (se reține valoarea cea mai mare).

3.3. Dacă este posibil, pompele de santină acționate de la o sursă de energie trebuie amplasate în compartimente etanșe la apă separate sau dispuse ori situate astfel încât respectivele compartimente să nu fie inundate de aceeași avarie. Dacă mașinile principale de propulsie, mașinile auxiliare și căldările se află în două sau mai multe compartimente etanșe la apă, pompele disponibile pentru santină trebuie distribuite cât se poate de departe prin respectivele compartimente.

3.4. Pe o navă cu lungimea L de cel puțin 91,5 m sau în cazul căreia numărul pompei de santină, calculat în conformitate cu punctul 3.2, este de minimum 30, instalațiile sunt dispuse astfel încât cel puțin o pompă de santină acționată de la o sursă de energie să fie disponibilă pentru utilizare în toate condițiile de inundare la care trebuie să reziste nava, iar în cazul navelor proiectate în conformitate cu capitolul II-1 părțile B - B-4 din Convenția SOLAS, astfel cum a fost modificată, în toate condițiile de inundare derivate din analizarea avariilor minore, astfel cum se specifică în regula 8 din capitolul II-1 din Convenția SOLAS, după cum urmează:

.1 una dintre pompele de santină obligatorii trebuie să fie o pompă de urgență fiabilă de tip submersibil, a cărei sursă de energie să fie situată deasupra punții pereților etanși; sau

.2 pompele de santină și sursele lor de energie trebuie să fie distribuite pe întreaga lungime a navei astfel încât să fie disponibilă cel puțin o pompă aflată într-o compartimentare neavariată.

3.5. Cu excepția pompelor suplimentare care pot fi prevăzute numai pentru compartimentele de pic, fiecare pompă de santină necesară trebuie aranjată astfel încât să tragă apa din orice spațiu care trebuie drenat conform punctului.2.1.

3.6. Fiecare pompă de santină acționată de la o sursă de energie trebuie să poată să pompeze apă prin țeava principală a santinei în cauză la o viteză de cel puțin 2 m/s. Pompele de santină acționate de la o sursă de energie independente, situate în spațiile mașinilor, trebuie să aibă elemente de aspirație directe din aceste spații, dar nu este nevoie de mai mult de două elemente de aspirație în fiecare spațiu. Dacă există două sau mai multe elemente de aspirație, trebuie prevăzut cel puțin unul pe fiecare parte a navei. Elementele de aspirație directe trebuie să fie dispuse corespunzător, iar cele din spațiul pentru mașini trebuie să aibă un diametru nu mai mic decât cel necesar santinei principale.

3.7.1. Pe lângă elementul sau elementele de aspirație directă menționate la punctul.3.6., un element de aspirație directă de rezervă prevăzut cu o supapă de reținere trebuie să lege cea mai mare pompă independentă acționată de la o sursă de energie cu nivelul de drenare al sălii mașinilor; elementul de aspirație trebuie să aibă același diametru ca și admisia principală de la pompele utilizate.

3.7.3. Fusurile de la prizele de apă și supapele elementelor de aspirație directă trebuie să se extindă mult peste platforma încăperii de mașini.

3.8. Toată tubulatura de aspirație de la santină până la legătura la pompe trebuie să fie separată de restul tubulaturii.

3.9. Diametrul «d» al tubulaturii principale și de aspirație de derivație de la santină trebuie calculat conform următoarelor formule. Totuși, diametrul real poate fi rotunjit la mărimea standard cea mai apropiată autorizată de administrația statului de pavilion:

tubulatura de aspirație principală de la santină:

$$d = 25 + 1{,}68\sqrt{(L\,(B\ +\ D)]}$$

tubulatura de aspirație de derivație de la santină dintre boxele de colectare și elementele de aspirație:

$$d = 25 + 2{,}15\sqrt{(L_1(B\ +\ D)]}$$

unde:

d se referă la diametrul intern în milimetri;

L și B sunt lungimea și lățimea navei (metri);

L_1 este lungimea compartimentului; și

D este înălțimea teoretică de calcul a bordului navei la puntea pereților etanși (metri) cu condiția ca, la o navă care are spațiu de marfă închis pe puntea pereților etanși, drenat intern conform cerințelor de la punctul.2.6.2. și care se extinde pe toată lungimea navei, D trebuie să se măsoare până la puntea următoare de deasupra punții pereților etanși. Dacă spațiile de marfă închise acoperă o lungime mai mică, D se consideră drept înălțimea teoretică de calcul a bordului navei până la puntea pereților etanși plus lh/L, unde l și h sunt lungimea, respectiv înălțimea totale ale spațiilor de marfă închise.

3.10. Trebuie evitat ca un compartiment deservit de orice tubulatură de aspirație de la santină să fie inundat în caz de deteriorare sau avariere gravă a tubulaturii din orice alt compartiment în urma unei coliziuni sau a eșuării. În acest scop, dacă o parte a tubulaturii este situată mai aproape de laterala navei decât o cincime din lățimea navei (măsurată în unghiuri drepte la axa centrală la nivelul celei mai adânci linii maxime de încărcare de compartimentare) sau este într-o chilă tunel, trebuie să se monteze pe tubulatură o supapă de reținere în compartimentul care conține capătul deschis. Pentru navele proiectate în conformitate cu capitolul II-1 părțile B - B-4 din Convenția SOLAS, astfel cum a fost modificată, nivelul celei mai adânci linii maxime de încărcare de compartimentare trebuie considerat ca fiind cel mai adânc pescaj de compartimentare.

3.11. Boxele de distribuție, robinetele și supapele legate la instalația de santină trebuie amenajate astfel încât, în caz de inundare, una dintre pompele de santină să fie funcțională pe oricare compartiment; în plus, defectarea unei pompe sau a legăturii sale la santina principală în afara unei linii trasate la o cincime din lățimea navei nu trebuie să scoată din funcție instalația de santină. Dacă există un singur sistem de țevi comun tuturor pompelor, supapele de control necesare elementelor de aspirație trebuie să poată fi puse în funcțiune de pe puntea pereților etanși. Dacă, pe lângă instalația principală de santină se prevede și o instalație de santină de rezervă, aceasta trebuie să fie independentă de sistemul principal și dispusă astfel încât pompa să poată să funcționeze în orice compartiment în condiții de inundare ca cele specificate la punctul.3.1; în acest caz este necesar doar ca supapele necesare pentru funcționarea în sistem de urgență să poată fi acționate de pe puntea pereților etanși.

3.12. Toate robinetele și supapele menționate la punctul.3.11 care pot fi puse în funcțiune de pe puntea pereților etanși trebuie să aibă comenzile în locul lor de funcționare și marcate clar printr-un mijloc care să indice dacă sunt deschise sau închise.

Regula II-1/C/37: Comunicarea între pasarela de navigație și spațiul mașinilor

Cel puțin două mijloace independente de comunicație trebuie prevăzute pentru comunicarea comenzilor de la pasarela de navigație la posturile din spațiul mașinilor sau din sala de comandă de unde se controlează în mod obișnuit viteza și direcția de împingere a elicelor navei: una dintre acestea trebuie să fie un telegraf din compartimentul mașinii care asigură indicarea vizuală a comenzilor și a răspunsurilor atât în spațiul mașinilor cât și pe pasarela de navigație. Trebuie prevăzute mijloace corespunzătoare de comunicare de la pasarela de navigație și încăperea de mașini spre orice altă poziție de unde se poate controla viteza sau direcția de împingere a elicelor navei.

Regula II-1/C/38: Alarma pentru ofițerii mecanici

Trebuie prevăzută o alarmă pentru ofițerii mecanici care să fie acționată din postul de comandă a mașinilor sau de la platforma de manevră, după caz, și care trebuie să fie auzită cu claritate în locul de cazare a ofițerilor mecanici și/sau pe pasarela de navigație, după caz.

Regula II-1/C/39: Amplasarea instalațiilor de urgență

Sursele de energie electrică de rezervă, pompele pentru incendiu, pompele de santină cu excepția celor care deservesc în mod specific spațiile dinaintea peretelui etanș de coliziune și sistemul de extinctoare fixe conform capitolului II-2 și alte instalații de urgență care sunt esențiale pentru siguranța navei, cu excepția vinciului de ancoră, nu trebuie instalate înaintea peretelui etanș de coliziune.

PARTEA D

INSTALAȚII ELECTRICE

Regula II-1/D/40: Generalități

1. Instalațiile electrice trebuie să fie astfel încât:

.1 toate serviciile electrice auxiliare necesare menținerii navei în stare de funcționare normală și în condiții de locuire normale să fie asigurate fără să se recurgă la sursele de energie electrică de rezervă;

.2 serviciile electrice esențiale pentru siguranță să fie asigurate pentru diferite condiții de urgență; precum și

.3 să se garanteze siguranța pasagerilor, echipajului și navei în fața pericolelor de natură electrică.

2. Administrația statului de pavilion trebuie să ia măsuri corespunzătoare pentru a asigura uniformitatea punerii în aplicare și a respectării prevederilor din prezenta parte privind instalațiile electrice ([5]).

Regula II-1/D/41: Sursa principală de energie electrică și iluminat

1. Navele din clasele C și D la care energia electrică este singura energie de menținere a serviciilor auxiliare esențiale pentru siguranța navei și navele din clasa B la care energia electrică este singura energie de menținere a serviciilor auxiliare esențiale pentru siguranța și propulsia navei trebuie prevăzute cu două sau mai multe grupuri electrogene pentru acest tip de energie, astfel încât respectivele servicii să poată fi operate atunci când unul dintre grupurile electrogene nu funcționează.

2.1. De la sursa principală de energie electrică se alimentează un sistem electric principal de iluminare care să asigure iluminarea acelor părți ale navei care sunt în mod normal accesibile și folosite de către pasageri sau echipaj.

2.2. Sistemul electric principal de iluminare trebuie să fie dispus astfel încât un incendiu sau un alt accident maritim în spațiile care conțin sursa principală de energie electrică, sistemul asociat de transformare, dacă există, tabloul principal de distribuție și tabloul principal de iluminare să nu facă nefuncțional sistemul de iluminare de urgență, prevăzut în regula II-1/D/42.

2.3. Sistemul de iluminare de rezervă trebuie să fie dispus astfel încât un incendiu sau un alt accident maritim care să implice sursa de energie electrică de rezervă, sistemul asociat de transformare, dacă există, tabloul de distribuție de rezervă și tabloul de iluminare de urgență să nu facă nefuncțional sistemul electric principal de iluminare, prevăzut în prezenta regulă II-1/D/41.

3. Tabloul principal de distribuție trebuie așezat în apropierea stației principale de generare a energiei astfel încât, pe cât posibil, integritatea sursei electrice normale să fie afectată numai de un incendiu sau un alt accident maritim în spațiul în care sunt instalate grupul electrogen și tabloul de distribuție.

6. Toate cabinele trebuie să fie prevăzute cu surse suplimentare de iluminat care să indice în mod clar ieșirea, astfel încât pasagerii să își poată găsi drumul către ușă. Aceste surse de iluminat, care pot fi conectate la o sursă de energie electrică de rezervă sau care pot fi echipate cu o sursă de energie electrică autonomă în fiecare cabină, trebuie să se aprindă în mod automat în caz de pană în alimentarea electrică normală a cabinei și să rămână aprinse timp de minimum 30 de minute.

Regula II-1/D/42: Sursa de energie electrică de rezervă

1. Fiecare navă trebuie prevăzută cu o sursă de energie electrică de rezervă autonomă cu tabloul de distribuție de rezervă plasat pe puntea pereților etanși, într-un spațiu ușor accesibil care să nu fie adiacent spațiilor pentru mașini de categoria A sau spațiilor care conțin sursa principală de energie electrică sau tabloul de distribuție principal.

([5]) Se face trimitere la recomandările publicate de Comisia internațională de electrotehnică și, în special, la seria 60092 – Instalațiile electrice de pe nave.

1a Cerința de la punctul 1 nu este obligatorie, cu condiția ca navele să fie echipate cu două spații pentru mașini perfect echivalente, separate prin cel puțin un compartiment etanș la apă și ignifug și doi pereți etanși sau printr-o construcție alternativă care să ofere același nivel de siguranță, și să existe cel puțin un generator echipat cu un tablou de distribuție asociat etc., în fiecare sală a mașinilor.

2. Sursa de energie electrică de rezervă prevăzută la punctul 1 trebuie:

.1 să poată funcționa în general pe o perioadă de:

12 ore pentru navele din clasa B;

6 ore pentru navele din clasa C;

3 ore pentru navele din clasa D;

.2 în special, să poată pune în funcțiune simultan consumatorii incluși în următoarele servicii, necesari pentru clasa de navă în cauză, pe perioadele de timp indicate mai sus:

(a) o pompă de santină independentă a navei și una dintre pompele de incendiu;

(b) iluminatul de urgență:

1. la fiecare stație de adunare sau îmbarcare și pe laterale, conform regulii III/5 punctul.3;

2. la toate aliveile, scările sau ieșirile care permit accesul spre stațiile de adunare sau îmbarcare;

3. în spațiile mașinilor și în locul în care este situat grupul electrogen de avarie;

4. în stațiile de control în care sunt situate echipamentele radio și de navigație principale;

5. în conformitate cu regula II-2/D/13 subpunctul 3.2.5.1;

6. în toate pozițiile de arimaj al echipamentelor pompierilor;

7. la o pompă de santină independentă și la una din pompele de incendiu, menționate la litera (a) și la poziția de pornire a motoarelor lor;

(c) luminile de navigație ale navei;

(d) 1. tot echipamentul de comunicații;

2. sistemul general de alarmă;

3. sistemul de detectare a incendiului; și

4. toate semnalele care pot fi prevăzute în caz de urgență, dacă sunt acționate electric de la grupurile electrogene principale ale navei;

(e) pompa pentru sprinklere a navei, dacă există și dacă este acționată electric; precum și

(f) lampa de semnalizare de zi a navei, dacă este acționată de sursa principală de energie electrică a navei;

.3 să poată pune în funcțiune pentru o perioadă de o jumătate de oră ușile etanșe la apă acționate de la o sursă de energie, împreună cu circuitele asociate de control, indicare și alarmă.

3. Sursa de energie electrică de rezervă poate fi fie o baterie de acumulator capabilă să satisfacă cerințele de la punctul 2 fără a fi reîncărcată sau fără să sufere o cădere de tensiune excesivă, fie un generator, capabil să satisfacă cerințele punctul 2, acționat de un tip de mașină cu combustie internă cu o sursă de combustibil independentă care are punct de aprindere de cel puțin 43 °C, cu sisteme de pornire automate și prevăzut cu o sursă de energie electrică de rezervă tranzitorie conform punctului 4.

3.4. Dacă este nevoie de energie electrică pentru a redresa propulsia, capacitatea trebuie să fie suficientă pentru redresarea propulsării navei în conjuncție cu alte mașini, după caz, din starea de navă cu propulsie avariată în interval de 30 de minute de la pana de energie.

4. Sursa de energie electrică de rezervă tranzitorie prevăzută la punctul 3 trebuie să fie formată dintr-o baterie de acumulator așezată corespunzător pentru utilizare în caz de urgență care să funcționeze fără reîncărcare sau să suporte o cădere de tensiune excesivă timp de o jumătate de oră:

(a) serviciile prevăzute la punctul 2.2 literele (b) și (c) din prezenta regulă II-1/D/42;

(b) ușile etanșe la apă, conform prevederilor de la subpunctele.7.2 și.7.3 din regula II-1/B/13 din secțiunea 1 sau din regula 13.7.3.3 din capitolul II-1 din Convenția SOLAS, după caz, dar nu neapărat toate în același timp, cu excepția cazului în care se prevede o sursă temporară independentă de energie stocată; și

(c) circuitele asociate de control, indicare și alarmă, conform prevederilor de la subpunctul.7.2 din regula II-1/B-2/13 din secțiunea 1 sau din regula 13.7.2 din capitolul II-1 din Convenția SOLAS, după caz.

5.1. Tabloul de distribuție de rezervă trebuie situat cât se poate de aproape de sursa de energie electrică de rezervă.

6. Sursa de energie electrică de rezervă trebuie dispusă astfel încât să funcționeze eficient când nava este canarisită la 22,5° sau când asieta navei este la 10° față de nivelul chilei drepte. Grupul (grupurile) electrogen(e) de avarie trebuie să poată fi pornite automat la rece imediat în orice situație previzibilă.

Regula II-1/D/42-1: Iluminarea de urgență suplimentară pentru navele ro-ro

1. Pe lângă iluminarea de urgență prevăzută în regula II-1/D/42 subpunctul 2.2 litera (b), pe fiecare navă cu spații ro-ro de marfă sau spații de categorie specială:

.1 toate spațiile publice de pasageri și aliveile trebuie prevăzute cu iluminare electrică suplimentară care să poată funcționa cel puțin trei ore după ce toate celelalte surse s-au defectat și în orice condiție de bandare. Iluminarea trebuie să fie asigurată astfel încât să se poată vedea imediat calea spre mijloacele de evacuare. Sursa de energie pentru iluminarea suplimentară trebuie să fie formată din baterii de acumulatori așezate în cadrul unităților de iluminare care sunt încărcate continuu, dacă este posibil, de la tabloul de distribuție de rezervă. Pot fi acceptate de administrația statului de pavilion și orice alte mijloace de iluminare cel puțin la fel de eficiente. Iluminarea suplimentară trebuie să fie de așa natură încât orice defectare a lămpii să fie imediat vizibilă. Orice baterie de acumulator existentă trebuie înlocuită la intervale care țin de durata de exploatare specifică în condițiile de exploatare specifice mediului; precum și

.2 trebuie prevăzută o lampă acționată de o baterie reîncărcabilă portabilă în fiecare alivee pentru echipaj, zonă de agrement sau spațiu de lucru care este în mod normal ocupat, cu excepția situației în care se asigură o iluminare suplimentară de urgență, conform punctului.1.

Regula II-1/D/44: Sisteme de pornire pentru grupurile electrogene de avarie

1. Grupurile electrogene de avarie trebuie să poată fi pornite imediat, la rece, la o temperatură de 0 °C. Dacă acest lucru nu este posibil din punct de vedere practic sau dacă există probabilitatea de a întâlni temperaturi mai scăzute, trebuie prevăzute dispoziții, acceptabile pentru administrație, privind întreținerea sistemelor de încălzire, pentru a se asigura pornirea imediată a grupurilor electrogene.

2. Sursa de energie stocată trebuie protejată pentru a împiedica epuizarea critică a acesteia de către sistemul automat de pornire, cu excepția cazului în care se prevede un al doilea mijloc independent de pornire. În plus, trebuie prevăzută o a doua sursă de energie pentru trei porniri suplimentare în interval de 30 de minute, cu excepția cazului în care se poate demonstra eficacitatea pornirii manuale.

3. Energia stocată trebuie întreținută în permanență, după cum urmează:

.1 sistemele de pornire electrice și electrohidraulice trebuie întreținute de la tabloul de distribuție de rezervă;

.2 sistemele de pornire cu aer comprimat pot fi întreținute de receptorii principali sau auxiliari de aer comprimat printr-o supapă de reținere adecvată sau de un compresor de aer de rezervă care, dacă este acționat electric, este alimentat de la tabloul de distribuție de rezervă;

.3 toate aceste dispozitive de pornire, încărcare și stocare a energiei trebuie să fie amplasate în camera grupului electrogen de avarie; aceste dispozitive nu pot fi utilizate decât în scopul funcționării grupului electrogen de avarie. Acest lucru nu împiedică alimentarea receptorului de aer al grupului electrogen de avarie de la sistemul principal sau auxiliar de aer comprimat prin intermediul supapei de reținere montate în camera grupului electrogen de avarie.

4.1. Dacă nu este necesară pornirea automată, poate fi permisă pornirea manuală cu ajutorul unor dispozitive precum manivele manuale, demaroare prin inerție, acumulatori hidraulici încărcați manual sau cartușe de pornire fără încărcătură, dacă se poate demonstra eficacitatea acestora.

4.2. În situațiile în care pornirea manuală nu este posibilă din punct de vedere practic, trebuie respectate cerințele de la punctele 2 și 3, numai că pornirea poate fi inițiată manual.

Regula II-1/D/45: Măsuri de precauție împotriva șocului, incendiului sau a altor pericole de origine electrică

1.1. Părțile de metal expuse ale mașinilor sau echipamentelor electrice care nu sunt destinate să fie sub tensiune, dar care, în condiții de defectare, pot să se afle sub tensiune trebuie împământate dacă mașinile sau echipamentele nu sunt:

.1 alimentate cu un curent electric continuu la o tensiune de maximum 50 V, sau 50 V rădăcină pătrată medie între conductori; nu se folosesc pentru atingerea respectivei tensiuni autotransformatoare; sau

.2 alimentate la o tensiune de maximum 250 V de transformatoare de separare de siguranță care alimentează numai un dispozitiv consumator; sau

.3 construite conform principiului dublei izolări.

1.3. Toate aparatele electrice trebuie construite și instalate astfel încât să nu determine rănirea în momentul manipulării sau atingerii obișnuite.

2. Laturile și spatele și, dacă este necesar, fața tablourilor de distribuție trebuie protejate în mod adecvat. Nu se instalează pe fața respectivelor tablouri de distribuție părți expuse aflate sub tensiune cu tensiuni la masă care le depășesc pe cele specificate la punctul 1.1. Dacă este necesar, se prevăd socluri sau grilaje neconducătoare pe fața și pe spatele tabloului de distribuție.

4.2. La sistemele de distribuție care nu au legătură la masă, trebuie să se prevadă un dispozitiv capabil să monitorizeze nivelul de izolare la masă și să dea un semnal sonor sau vizual în cazul unor valori de izolare anormal de scăzute.

5.1. Toate învelișurile placate cu metal și cablurile armate trebuie să fie continue din punct de vedere electric și împământate.

5.2. Toate cablurile și conexiunile electrice exterioare echipamentelor trebuie să fie cel puțin din material de tip nepropagator de flacără și instalate astfel încât să nu afecteze proprietățile originale de nepropagare a flăcării. Dacă este necesar pentru o aplicație anume, administrația statului de pavilion poate autoriza utilizarea unor cabluri de tip special, cum ar fi cabluri de frecvență radio care nu respectă cele menționate anterior.

5.3. Cablurile și conexiunile electrice care deservesc energia principală sau de rezervă, iluminarea, comunicațiile interne sau semnalele trebuie rutate pe cât este posibil în afara bucătăriilor, a spălătoriilor, a spațiilor pentru mașini de categoria A și a burlanelor lor, precum și a altor zone cu pericol de incendiu. Conexiunile pentru sistemele de alarmă de urgență și sistemele de difuzoare instalate trebuie aprobate de administrația statului de pavilion, avându-se în vedere recomandările circularei MSC/Circ.808 a OMI. Cablurile care leagă pompele de incendiu la tabloul de distribuție de rezervă trebuie să fie de tip rezistent la foc dacă trec prin zonele cu risc ridicat de incendiu. Dacă este posibil, toate cablurile în cauză trebuie rutate astfel încât să excludă scoaterea lor din funcțiune prin încălzirea pereților etanși care ar putea fi produsă de un incendiu într-un spațiu adiacent.

5.5. Cablurile și conexiunile trebuie instalate și sprijinite astfel încât să se evite uzura prin frecare sau alte avarii.

5.6. Terminațiile și îmbinările tuturor conductorilor trebuie astfel efectuate încât să se mențină rezistența originală electrică, de nepropagare mecanică a flăcării și, dacă este necesar, rezistența la incendiu.

6.1. Fiecare circuit separat trebuie protejat împotriva scurtcircuitării și a supraîncărcării, excepțiile fiind cele permise de regulile II-1/C/29 și II-1/C/30.

7. Corpurile de iluminat trebuie dispuse astfel încât să se prevină creșterile de temperatură care ar putea avaria cablurile și conexiunile și să se prevină încălzirea excesivă a materialului înconjurător.

9.1. Bateriile de acumulator trebuie montate în carcase corespunzătoare și compartimentele folosite pentru ele trebuie construite adecvat și ventilate eficient.

9.2. Nu se permite instalarea, în respectivele compartimente, a unor echipamente electrice sau de alt tip care pot constitui o sursă de aprindere a vaporilor inflamabili.

10. Nu trebuie să se instaleze niciun echipament electric în spațiile unde există posibilitatea colectării de amestecuri inflamabile, de exemplu în compartimente destinate în principal bateriilor de acumulator, în magaziile cu vopsele, în spațiile de depozitare a acetilenei și în alte spații asemănătoare, cu excepția cazului în care administrația consideră că un astfel de echipament:

.1 este esențial în ceea ce privește exploatarea;

.2 aparține unui tip de echipament care nu poate provoca explozia amestecului în cauză;

.3 este adecvat pentru spațiul avut în vedere; precum și

.4 este omologat pentru utilizarea în condiții de siguranță, într-o atmosferă conținând pulberile, vaporii sau gazele susceptibile să se acumuleze în spațiul respectiv.

12. Sistemele de distribuție trebuie amenajate astfel încât un incendiu declanșat în orice zonă verticală principală, conform definiției de la punctul 32 din regula II-2/A/3, să nu interfereze cu serviciile esențiale pentru siguranța altor zone. Această cerință va fi îndeplinită dacă liniile de alimentare principale și de rezervă care trec prin oricare din respectivele zone sunt separate atât orizontal cât și vertical pe o lățime cât se poate de mare.

PARTEA E

CERINȚE SUPLIMENTARE PENTRU NAVELE ECHIPATE CU SPAȚII ALE MAȘINILOR FĂRĂ PREZENȚĂ PERMANENTĂ A PERSONALULUI

Regula II-1/E/46: Generalități

1. Sistemele prevăzute trebuie să asigure că siguranța navei în toate condițiile de navigație, inclusiv de manevrare, este echivalentă cu cea a unei nave cu spațiile mașinilor prevăzute cu echipaj.

2. Trebuie să se ia măsuri pentru a se asigura funcționarea echipamentului în condiții de securitate și luarea unor dispoziții satisfăcătoare cu privire la efectuarea de inspecții regulate și de teste de rutină care să asigure funcționarea permanentă în condiții de securitate.

3. Fiecare navă trebuie prevăzută cu documente justificative care să îi ateste capacitatea de a funcționa în mod adecvat cu săli ale mașinilor fără prezență permanentă a personalului.

Regula II-1/E/47: Măsuri de precauție împotriva incendiilor

1. Trebuie asigurate mijloace pentru a detecta și a da alarma din timp în caz de incendiu:

.1 în mantalele alimentatorului de aer și în canalele verticale ale căldării; precum și

.2 în coridoarele de aer de purjare ale mașinilor de propulsie, cu excepția cazului în care, într-o anumită situație, se consideră că acest lucru nu este necesar.

2. Motoarele cu ardere internă de minimum 2 250 kW și cu cilindri cu diametru interior de peste 300 mm trebuie prevăzute cu detectori de vapori de hidrocarburi la carter sau cu monitoare de temperatură a motoarelor sau dispozitive echivalente.

Regula II-1/E/48: Protecția împotriva inundării

1. Puțurile de santină din spațiile mașinilor cu permanență periodică trebuie localizate și supravegheate astfel încât să se detecteze acumularea de lichide în cazul unghiurilor normale de asietă și bandare și trebuie să fie suficient de mari încât să permită cu ușurință drenarea normală în timpul perioadei fără permanență.

2. Dacă pompele de santină pot fi pornite automat, acestea trebuie prevăzute cu mijloace prin care să se indice momentul în care admisia de lichid este mai mare decât capacitatea pompei sau când pompa funcționează mai frecvent decât se așteaptă în mod normal. În asemenea cazuri, pot fi autorizate puțuri de santină mai mici care să acopere o perioadă rezonabilă de timp. Dacă sunt prevăzute pompe de santină cu control automat, trebuie să se acorde o atenție deosebită cerințelor de prevenire a poluării cu hidrocarburi.

3. Comenzile oricăror supape care deservesc o priză de apă, o evacuare sub linia de plutire sau un sistem de evacuare a apei de santină trebuie amplasate astfel încât să permită un timp necesar de funcționare în cazul intrării apei în spațiu, luându-se în considerare intervalul de timp necesar pentru a ajunge la și a pune în funcțiune respectivele comenzi. Dacă nivelul până la care spațiul poate fi inundat cu nava în stare încărcată complet impune acest lucru, trebuie luate măsuri pentru a se putea pune în funcțiune comenzile dintr-o poziție de deasupra acestui nivel.

Regula II-1/E/49: Comanda mașinilor de propulsie de pe pasarela de navigație

1. În toate condițiile de navigare, inclusiv manevrarea, viteza, direcția de împingere și, dacă este cazul, pasul elicei trebuie să poată fi complet controlabile de pe pasarela de navigație.

1.1. Comanda de la distanță în acest caz trebuie efectuată de un dispozitiv de control separat pentru fiecare elice independentă, cu efectuarea automată a tuturor serviciilor asociate, inclusiv, dacă este necesar, mijloace de prevenire a supraîncărcării mașinilor de propulsie.

1.2. Mașinile principale de propulsie trebuie prevăzute cu un dispozitiv de oprire de urgență pe pasarela de navigație care să fie independent de sistemul de control al punții de navigație.

2. Comenzile mașinilor de propulsie de pe pasarela de navigație trebuie să fie indicate, după caz, în camera principală de comandă a mașinilor sau la postul de comandă a mașinilor de propulsie.

3. Comanda de la distanță a mașinilor de propulsie trebuie să fie posibilă simultan dintr-un singur loc; sunt autorizate poziții de control interconectate din respectivele locuri. În fiecare loc trebuie să existe un indicator care să indice din ce loc se controlează mașinile. Transferul controlului între pasarela de navigație și spațiile mașinilor trebuie să fie posibil doar în spațiul principal al mașinilor sau în camera principală de comandă a mașinilor. Sistemul trebuie să cuprindă mijloace de prevenire a modificării semnificative a forței de împingere a elicei la transferul controlului dintr-un loc în altul.

4. Trebuie ca toate mașinile esențiale pentru funcționarea navei să poată fi comandate dintr-o poziție locală, chiar și în cazul defectării oricărei părți a sistemului de comandă automată sau de la distanță.

5. Structura sistemului automat de comandă de la distanță trebuie să fie de așa natură ca în caz de defectare să se dea alarma. Viteza și direcția de împingere a elicei presetate trebuie menținute până la intrarea în funcțiune a controlului local, cu excepția situațiilor considerate nefezabile din punct de vedere practic.

6. Pe pasarela de navigație trebuie prevăzute indicatoare pentru:

.1 viteza și direcția de rotație a elicei în cazul elicei cu pas constant; sau

.2 viteza și direcția de rotație a elicei în cazul elicei cu pas reglabil.

7. Numărul de încercări automate consecutive care nu reușesc să producă pornirea trebuie limitat pentru a păstra suficientă presiune a aerului necesară pentru pornire. Trebuie prevăzută o alarmă pentru a indica presiunea scăzută a aerului de pornire la un nivel care permite totuși efectuarea operațiunilor de pornire a mașinilor de propulsie.

Regula II-1/E/50: Comunicarea

Trebuie prevăzut un mijloc sigur de comunicare vocală între camera principală de comandă a mașinilor, postul de comandă a mașinilor de propulsie sau pasarela de navigație, după caz, și camera ofițerilor mecanici.

Regula II-1/E/51: Sistemul de alarmă

1. Trebuie prevăzut un sistem de alarmă care să indice orice defecțiune care necesită atenție și care:

.1 să fie capabil să producă un semnal care să poată fi auzit în camera principală de comandă a mașinilor sau în postul de comandă a mașinilor de propulsie și să indice vizual fiecare funcție separată de alarmă în postul adecvat;

.2 să fie în legătură cu încăperile publice ale ofițerilor mecanici și cu fiecare dintre cabinele acestora printr-un comutator selectiv, pentru a asigura legătura la cel puțin una dintre respectivele cabine. Pot fi autorizate și sisteme alternative dacă se consideră că sunt echivalente;

.3 să activeze o alarmă sonoră și vizuală pe pasarela de navigație pentru orice situație care necesită acțiune sau atenție din partea ofițerului de cart;

.4 pe cât posibil, să fie construit pe principiul securității intrinsece; precum și

.5 să activeze alarma ofițerilor mecanici conform regulii II-1/C/38, dacă funcția de alarmă nu a fost observată local într-un interval de timp limitat.

2.1. Sistemul de alarmă trebuie să fie alimentat încontinuu și trebuie să aibă un comutator automat la o sursă de alimentare în stand-by în cazul pierderii sursei de alimentare normale.

2.2. Defectarea sursei de alimentare normale a sistemului de alarmă trebuie să fie indicată de o alarmă.

3.1. Sistemul de alarmă trebuie să poată indica, în același timp, mai mult de o defecțiune și receptarea unei alarme nu trebuie să oprească funcționarea altei alarme.

3.2. Receptarea la postul menționat la punctul 1 a oricărei stări de alarmă trebuie să fie indicată la posturile unde a fost emisă. Alarmele trebuie menținute până când sunt receptate, iar indicările vizuale ale alarmelor individuale trebuie să rămână vizibile până la corectarea defecțiunii, dacă sistemul de alarmă trebuie să revină automat la starea de funcționare normală.

Regula II-1/E/52: Sistemele de siguranță

Trebuie prevăzut un sistem de siguranță pentru a se asigura că o disfuncție gravă a funcționării mașinilor sau căldării, reprezentând un pericol imediat, inițiază o oprire automată a acelei părți a instalației și că se dă alarma. Oprirea sistemului de propulsie nu trebuie activată automat, cu excepția cazurilor care ar putea duce la avarie gravă, defectare totală sau explozie. Dacă sunt instalate sisteme de suprareglare a opririi mașinilor de propulsie principale, ele trebuie să fie astfel concepute încât să se evite acționarea accidentală. Trebuie prevăzute mijloace vizuale pentru a indica activarea dispozitivului de suprareglare. Comenzile de oprire și încetinire automate pentru siguranța mașinilor trebuie separate de instalația de alarmă.

Regula II-1/E/53: Cerințe speciale pentru mașini, căldare și instalațiile electrice

2. Sursa principală de energie electrică trebuie să respecte următoarele condiții:

2.1. dacă energia electrică poate fi alimentată în mod normal de un generator, trebuie prevăzute sisteme adecvate de izolare sub sarcină pentru a se asigura integritatea alimentării serviciilor necesare propulsării, guvernării și siguranței navei. În cazul pierderii generatorului în timpul funcționării, trebuie asigurată pornirea și legarea automată la tabloul principal a unui generator în stand-by de capacitate suficientă pentru a permite propulsia și guvernarea și a garanta siguranța navei cu repornire automată a serviciilor auxiliare esențiale și, dacă este necesar, a funcțiilor secvențiale;

2.2. dacă energia electrică este alimentată în mod normal simultan, prin mai multe generatoare în paralel, trebuie prevăzut, de exemplu prin izolare sub sarcină, garantarea faptului că, în caz de defectare a unuia dintre grupurile electrogene respective, cele care rămân să fie menținute în funcțiune fără supraîncărcare, pentru a permite propulsia și guvernarea și pentru a garanta siguranța navei.

3. Dacă sunt necesare aparate în stand-by pentru alte mașini auxiliare esențiale pentru propulsie, trebuie prevăzute dispozitive de comutare automată.

4. Sistemul automat de control și alarmă

4.1. Sistemul de control trebuie să fie de așa natură încât serviciile necesare pentru funcționarea mașinilor de propulsie principale și a auxiliarelor lor să fie asigurate prin sistemele automate necesare.

4.2. La comutarea automată trebuie să se dea o alarmă.

4.3. Trebuie prevăzut un sistem de alarmă în conformitate cu regula II-1/E/51 pentru toate nivelurile de presiuni, temperaturi și fluid importante și pentru alți parametri esențiali.

4.4. Trebuie amenajată o poziție de control centralizată, împreună cu tablourile și instrumentele de alarmă necesare indicării oricărei situații de alarmă.

5. Trebuie prevăzute mijloace de menținere a presiunii de pornire a aerului la nivelul necesar dacă motoarele cu ardere internă esențiale pentru propulsia principală sunt pornite cu aer comprimat.

Regula II-1/E/54: Considerații speciale

Administrația statului de pavilion trebuie să analizeze în mod special, pentru toate navele, necesitatea sau caracterul facultativ al prezenței permanente a personalului în spațiile mașinilor și necesitatea eventuală a unor cerințe suplimentare față de cele stipulate în prezentele reguli pentru a obține o siguranță echivalentă cu cea a sălilor în care se asigură în mod normal prezență permanentă a personalului.

PARTEA G

NAVE CARE UTILIZEAZĂ COMBUSTIBILI CU PUNCT DE APRINDERE SCĂZUT

Regula II-1/G/57: Cerințe pentru navele care utilizează combustibili cu punct de aprindere scăzut

Navele care utilizează combustibili gazoși sau lichizi cu punct de aprindere mai scăzut decât cel autorizat în temeiul regulii II-2/4.2.1.1 trebuie să respecte cerințele din codul IGF, astfel cum sunt definite în regula II-1/2.28 din Convenția SOLAS.

PARTEA Z

CERINȚELE SPECIFICE ALE DIRECTIVEI 2009/45/CE

Regula II-1/Z/100: Platforme și rampe mobile de automobile

Pe navele prevăzute cu punți suspendate pentru transportul vehiculelor de pasageri, construcția, instalarea și funcționarea se efectuează în conformitate cu măsurile impuse de administrația statului de pavilion. În ceea ce privește construcția, trebuie utilizate regulile relevante ale unei organizații recunoscute.

Regula II-1/Z/101: Balustradele

1. Pe punțile exterioare la care se permite accesul pasagerilor și unde nu există parapet de înălțime corespunzătoare trebuie instalate balustrade de minimum 1 100 mm înălțime deasupra punții și care să fie astfel concepute și construite încât să împiedice urcarea pasagerilor pe ele și căderea accidentală de pe puntea respectivă.

2. Scările și podestele de pe respectivele punți exterioare trebuie prevăzute cu balustrade de construcție echivalentă.

Regula II-1/Z/102: Lifturile

1. Lifturile de pasageri și de mărfuri trebuie să respecte specificațiile prevăzute de către administrația statului de pavilion în fiecare caz sau pentru fiecare tip de instalație în ceea ce privește dimensiunea, dispunerea, numărul de pasageri și/sau cantitatea de mărfuri.

2. Schițele instalației și instrucțiunile de întreținere, inclusiv prevederile privind inspecțiile periodice, trebuie aprobate de administrația statului de pavilion, care trebuie să inspecteze și să aprobe instalația înainte de punerea ei în folosință.

3. După aprobare, administrația statului de pavilion va emite un certificat care trebuie păstrat la bord.

4. Administrația statului de pavilion poate autoriza efectuarea inspecțiilor periodice de către un expert autorizat de administrație sau de către o organizație recunoscută.

CAPITOLUL II-2

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR, DETECTAREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

PARTEA A

GENERALITĂȚI

Regula II-2/A/1Aplicarea

3. Reparații, modificări și amenajări

3.1. Toate navele care suferă reparații, modificări, transformări și amenajări ocazionate de acestea care nu intră sub incidența definiției importanței majore inclusă la articolul 2 litera (zh) din Directiva 2009/45/CE trebuie să respecte în continuare cel puțin cerințele aplicabile anterior navelor respective.

Regula II-2/A/2: Obiective și cerințe funcționale în materie de protecție împotriva incendiilor

1. Obiectivele de protecție împotriva incendiilor

1.1. Obiectivele de protecție împotriva incendiilor din prezentul capitol sunt:

.1 prevenirea apariției incendiului și exploziei;

.2 reducerea riscurilor de pierderi de vieți omenești produse de incendiu;

.3 reducerea riscului de prejudiciu cauzat de incendii navelor, mărfurilor de pe nave și mediului;

.4 limitarea, controlul și oprirea incendiului și exploziei în compartimentul de origine al acestora; precum și

.5 prevederea de mijloace adecvate și ușor accesibile de evacuare pentru pasageri și echipaj.

2. Cerințe funcționale

2.1. Pentru a aduce la îndeplinire obiectivele enumerate la punctul 1, următoarele principii fundamentale stau la baza regulilor din prezentul capitol și sunt încorporate în acestea în mod adecvat, luându-se în considerare tipul navei și pericolul potențial de incendiu implicat:

.1 împărțirea navei în zone principale verticale cu limite termice și constructive;

.2 separarea spațiilor de cazare de restul navei cu limite termice și constructive;

.3 folosirea limitată a materialelor combustibile;

.4 detectarea oricărui incendiu în zona sa de origine;

.5 limitarea și stingerea oricărui incendiu în spațiul său de origine;

.6 protejarea mijloacelor de evacuare și de acces pentru stingerea incendiului;

.7 disponibilizarea rapidă a mijloacelor de stingere a incendiului;

.8 minimalizarea riscurilor de aprindere a vaporilor inflamabili produși de încărcătură.

3. Atingerea obiectivelor de protecție împotriva incendiilor

Obiectivele de protecție împotriva incendiilor prevăzute la punctul 1 trebuie să fie atinse prin respectarea cerințelor obligatorii specificate în prezentul capitol sau printr-o concepție sau sisteme alternative care respectă partea F din capitolul II-2 revizuit din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată. Se consideră că o navă respectă cerințele funcționale prevăzute la punctul 2 și îndeplinește obiectivele de protecție împotriva incendiilor de la punctul 1 dacă:

.1 fie construcția și sistemele navei, ca întreg, respectă cerințele obligatorii din prezentul capitol;

.2 fie concepția și sistemele navei, în ansamblul lor, au fost revizuite și omologate conform părții F din capitolului II-2 revizuit din Convenția SOLAS 1974, astfel cum a fost modificată;

.3 fie anumite părți din construcția și sistemele navei au fost revizuite și omologate în conformitate cu partea F din capitolul II-2 revizuit din Convenția SOLAS, menționată anterior, iar restul părților navei respectă cerințele obligatorii din prezentul capitol.

Regula II-2/A/3: Definiții

1. *Spațiile de cazare* sunt acele spații folosite ca spații publice, coridoare, spălătoare, cabine, birouri, spitale, cinematografe, camere pentru jocuri și agrement, frizerii, oficii fără aparatură de gătit și spațiile similare.

2. *Compartimentările de clasa «A»* sunt compartimentările formate din pereții etanși și punți care respectă următoarele condiții:

.1 sunt construite din oțel sau un material echivalent;

.2 sunt rigidizate corespunzător;

.3 sunt izolate cu materiale incombustibile omologate astfel încât temperatura medie a suprafeței neexpuse să nu crească cu peste 140 °C peste temperatura inițială, și nici temperatura din orice punct, inclusiv dintr-o îmbinare oarecare, să nu crească cu mai mult de 180 °C peste temperatura inițială, în limitele de timp de mai jos:

clasa «A-60»	60 minute
clasa «A-30»	30 de minute
clasa «A-15»	15 minute
clasa «A-0»	0 minute

.4 sunt astfel construite încât să poată preveni trecerea fumului și a flăcării la sfârșitul unei determinări standard a temperaturii de aprindere de o oră;

.5 administrația statului de pavilion trebuie să solicite testarea unui prototip de perete etanș sau de punte pentru a se asigura că acesta respectă cerințele de mai sus referitoare la integritate și la creșterea temperaturii, în conformitate cu «Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere».

3. *Atriumurile* sunt spații publice aflate într-o singură zonă verticală principală care cuprinde trei sau mai multe punți deschise.

4. *Compartimentările de clasa «B»* sunt compartimentările formate de pereți etanși, punți, tavane sau căptușeli care îndeplinesc următoarele condiții:

.1 sunt astfel construite încât să poată preveni trecerea fumului și a flăcării la sfârșitul unei determinări standard a temperaturii de aprindere de o jumătate de oră;

.2 au un indice de izolare care face ca temperatura medie a suprafeței neexpuse să nu crească cu mai mult de 140 °C peste temperatura inițială, și nici temperatura din orice punct, inclusiv dintr-o îmbinare oarecare, să nu crească cu mai mult de 225 °C peste temperatura inițială, în limitele de timp de mai jos:

clasa «B-15»	15 min
clasa «B-0»	0 min

.3 sunt construite din materiale incombustibile omologate și toate materialele care intră în construcția și ridicarea compartimentelor de clasa «B» trebuie să fie incombustibile, cu excepția furnirelor combustibile care pot fi admise dacă îndeplinesc alte cerințe din prezentul capitol;

.4 administrația statului de pavilion trebuie să solicite testarea unui prototip de compartimentare pentru a se asigura că acesta respectă cerințele de mai sus referitoare la integritate și la creșterea temperaturii, în conformitate cu «Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere».

8. *Spațiile de marfă* sunt toate spațiile folosite pentru marfă (inclusiv tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă) și coridoarele spre spațiile respective.

9. *Postul central de comandă* este postul de comandă în care sunt centralizate următoarele funcții de comandă și indicatoare:

.1 sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă;

.2 sisteme automate de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă;

.3 panouri indicatoare de uși antifoc;

.4 dispozitivele de închidere a ușilor antifoc;

.5 panouri indicatoare ale ușilor etanșe la apă;

.6 dispozitivele de închidere a ușilor etanșe la apă;

.7 ventilatoare pentru aerisire;

.8 alarme generale/alarme de incendiu;

.9 sistemele de comunicații, inclusiv telefoane; precum și

.10 microfoanele pentru sistemele de difuzoare.

10. *Compartimentările de clasa «C»* sunt compartimentări construite cu materiale incombustibile omologate. Nu este obligatoriu ca acestea să îndeplinească nici o cerință în legătură cu trecerea fumului și a flăcării și nici constrângerile legate de creșterea de temperatură. Furnirele combustibile sunt admise dacă îndeplinesc alte cerințe din prezentul capitol.

12. *Spațiile ro-ro de marfă închise* sunt spații ro-ro de marfă care nu sunt nici spații de marfă deschise, nici punți expuse.

13. *Spațiile închise pentru vehicule* sunt spațiile pentru vehicule care nu sunt nici spații deschise pentru vehicule nici punți expuse.

16. *Tavanele sau căptușelile continue de clasa «B»* sunt acele tavane sau căptușeli de clasa «B» care se termină numai la o compartimentare de clasa «A» sau «B».

17. *Postul central de comandă cu echipaj permanent* este un post central de comandă care este deservit permanent de un responsabil dintre membrii echipajului.

18. *Posturi de comandă* înseamnă spațiile în care este situat echipamentul radio sau echipamentul principal de navigație al navei sau sursa de energie de rezervă și unde se centralizează înregistrarea incendiilor și echipamentul de control al incendiilor.

20. *Mărfurile periculoase* sunt mărfurile menționate în Codul IMDG, astfel cum sunt definite în regula VII/1.1 din Convenția SOLAS.

22. *Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului* înseamnă codul internațional de sisteme de rezistență la incendiu adoptat de prin Rezoluția MSC.98(73), astfel cum a fost modificată.

23. *Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere* înseamnă codul internațional de aplicare a procedurilor de determinare a temperaturii de aprindere, 2010, adoptat prin Rezoluția MSC.307(88), astfel cum a fost modificată.

24. *Punctul de inflamabilitate* este temperatura în grade Celsius (determinare în clopot închis) la care produsul emană suficienți vapori inflamabili ca să se aprindă, conform unui test efectuat cu un aparat omologat pentru determinarea punctului de inflamabilitate.

26. *Puntea de aterizare pentru elicoptere* este o zonă de pe navă special construită pentru aterizarea elicopterelor, care include toate structurile, aparatura de combatere a incendiilor și alte echipamente necesare pentru operarea în condiții de siguranță a elicopterelor.

29. *Propagarea redusă a flăcării* înseamnă că suprafața astfel descrisă limitează în mod corespunzător propagarea flăcării, acest aspect fiind stabilit în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

30. *Spațiile mașinilor* sunt toate spațiile pentru mașini de categoria A și toate celelalte spații care conțin mașinile de propulsie, căldările, ansamblurile de tratare a păcurii, motoarele cu aburi și cu combustie internă, grupurile electrogene și mașinile electrice cele mai importante, stațiile de umplere cu hidrocarburi, mașinile de refrigerare, stabilizare, ventilare și climatizare și spațiile similare, precum și coridoarele spre respectivele spații.

31. *Spațiile pentru mașini* de categoria «A» sunt spațiile și coridoarele spre respectivele spații, care conțin:

.1 mașini cu ardere internă folosite pentru propulsia principală; sau

.2 mașini cu ardere internă folosite pentru alte scopuri decât propulsia principală, a căror putere utilă totală este de minimum 375 kW; sau

.3 orice căldare care funcționează cu păcură sau orice ansamblu de tratare a păcurii sau orice echipamente care funcționează cu păcură, altele decât căldările, precum generatoarele de gaze inerte, incineratoarele etc.

32. *Zonele verticale principale* sunt acele secțiuni în care corpul navei, suprastructura și rufurile sunt împărțite prin compartimentări de clasa «A», lungimea și lățimea medie a lor nedepășind pe nici o punte, în general, 40 de metri.

33. *Materialul incombustibil* este un material care nu arde și nu produce vapori inflamabili în cantitate suficientă pentru a se autoaprinde la încălzire la aproximativ 750 °C, acest aspect fiind stabilit în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere. Orice alt material este material combustibil.

34. *Ansamblurile de tratare a păcurii* sunt echipamentele folosite la prepararea păcurii pentru o căldare care funcționează cu hidrocarburi sau echipamentul folosit la prepararea păcurii încălzite care este expediată spre un motor cu ardere internă și care include orice pompă de presiune, filtre sau radiatoare care tratează combustibilul la o presiune de peste 0,18 N/mm^2.

35. *Spațiile ro-ro de marfă deschise* sunt spații ro-ro de marfă fie deschise la ambele capete, fie deschise la un capăt și prevăzute cu ventilație naturală eficientă pe toată lungimea prin deschideri permanente în bordajul lateral sau în puntea de deasupra lor, având o suprafață totală de minimum 10 % din suprafața totală a laturilor spațiului.

36. *Spațiile deschise pentru vehicule* sunt spațiile pentru vehicule fie deschise la ambele capete, fie deschise la un capăt și prevăzute cu ventilație naturală eficientă pe toată lungimea prin deschideri permanente în bordajul lateral sau în puntea de deasupra lor, având o suprafață totală de minimum 10 % din suprafața totală a laturilor spațiului.

38. *Cerințele obligatorii* înseamnă caracteristicile de construcție, limitele de dimensiune sau sistemele de rezistență la incendiu descrise în prezentul capitol.

39. *Spațiile publice* sunt acele porțiuni ale spațiilor de cazare folosite ca holuri, locuri pentru servit masa, saloane de zi și alte spații similare închise permanent.

40. *Încăperile care conțin mobilă și furnituri cu risc limitat de aprindere* sunt, în sensul regulii II-2/C/9, acele încăperi care conțin mobilă și furnituri cu risc limitat de aprindere (fie ele cabine, spații publice, birouri sau alte tipuri de spații de cazare) unde:

.1 toată mobila fixă, cum ar fi pupitrele, dulapurile de haine, mesele de toaletă, birourile, servantele, este construită în întregime din materiale omologate incombustibile, cu excepția unui furnir combustibil de maximum 2 mm care poate fi folosit pe suprafața de lucru a respectivelor articole;

.2 toată mobila nefixată, cum ar fi scaunele, canapelele, mesele, este construită cu cadre din materiale incombustibile;

.3 toate draperiile, perdelele sau alte materiale textile suspendate au calități de rezistență la propagarea flăcării cel puțin echivalente cu cele ale lânii cu o masă de 0,8 kg/m^2, în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.4 toate acoperirile de pardoseală au proprietăți de propagare redusă a flăcării;

.5 toate suprafețele expuse ale pereților etanși, ale căptușelilor și tavanelor au proprietăți de propagare redusă a flăcării; precum și

.6 întregul mobilier tapițat are calități de rezistență la aprindere și la propagarea flăcării, în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.7 toate componentele lenjeriei de pat au calități de rezistență la aprindere și la propagarea flăcării, stabilite în conformitate cu Procedurile de determinare a temperaturii de aprindere.

41. *Spațiile ro-ro de marfă* sunt spații necompartimentate în nici un mod și care se extind fie pe o lungime considerabilă, fie pe toată lungimea navei, în care se pot încărca sau descărca în mod normal pe direcție orizontală autovehicule care au în rezervoare combustibil pentru propria lor propulsie și/sau mărfuri (ambalate sau în vrac, în sau pe vehicule rutiere sau feroviare, vehicule (inclusiv vehicule-cisternă rutiere sau feroviare), remorci, containere, paleți, tancuri demontabile arimate sau stivuite prin alte mijloace).

42. *Nava de pasageri ro-ro* înseamnă o navă de pasageri cu spații ro-ro de marfă sau spații de categorie specială, astfel cum sunt definite în prezenta regulă II-2/A/3.

45. *Spațiile de serviciu* sunt spațiile folosite pentru bucătării, oficii cu aparatură de gătit, dulapuri închise, camere pentru obiecte poștale sau cu destinație specială, camere de depozitare, ateliere sau altele decât cele care fac parte din spațiile mașinilor, precum și spații similare și coridoarele spre aceste spații.

46. *Spațiile de categorie specială* sunt spațiile închise pentru vehicule, situate deasupra sau dedesubtul punții pereților etanși în care și din care pot fi conduse astfel de vehicule și la care au acces pasagerii. Spațiile de categorie specială pot să fie amplasate pe mai multe punți, cu condiția ca înălțimea liberă totală pentru autovehicule să nu depășească 10 metri.

47. *Determinarea standard a temperaturii de aprindere* este cea definită la articolul 2 litera (zb) din Directiva 2009/45/CE;

49. *Spațiile pentru vehicule* sunt spații destinate transportului de autovehicule care au în rezervoare combustibil pentru propria lor propulsie

50. *Puntea expusă* este puntea care este complet expusă la intemperii în partea de sus și cel puțin din două părți laterale.

53. *Balconul cabinei* este o punte deschisă destinată uzului exclusiv al ocupanților unei cabine individuale și care poate fi accesată direct dintr-o astfel de cabină

54. *Clapetă antifoc* înseamnă, în scopul punerii în aplicare a regulii II-2/C/9 punctul 7, un dispozitiv instalat într-o conductă de ventilație, care rămâne deschis în condiții normale, permițând fluxul în conductă, și este închis în timpul unui incendiu, împiedicând fluxul în conductă pentru a limita trecerea focului. Atunci când se utilizează definiția de mai sus, pot fi asociați următorii termeni:

.1 clapetă antifoc automată înseamnă o clapetă antifoc care se închide în mod independent ca reacție la expunerea la produse de ardere;

.2 clapetă antifoc manuală înseamnă o clapetă antifoc care trebuie deschisă sau închisă manual de echipaj direct la clapetă; precum și

.3 clapetă antifoc acționată de la distanță înseamnă o clapetă antifoc închisă de echipaj prin intermediul unui post de comandă situat la distanță de clapeta controlată.

55. *Clapetă antifum* înseamnă, în scopul punerii în aplicare a regulii II-2/C/9 punctul 7, un dispozitiv instalat într-o conductă de ventilație, care rămâne deschis în condiții normale, permițând fluxul în conductă, și este închis în timpul unui incendiu, împiedicând fluxul în conductă pentru a limita trecerea fumului și a gazelor fierbinți. Nu se preconizează că o clapetă antifum va contribui la integritatea unui compartiment cu rezistență la foc perforat de o conductă de ventilație. Atunci când este utilizată definiția de mai sus ar putea fi asociați următorii termeni:

.1 clapetă antifum automată înseamnă o clapetă antifum care se închide în mod independent ca reacție la expunerea la fum sau gaze fierbinți;

.2 clapetă antifum manuală înseamnă o clapetă antifum care trebuie deschisă sau închisă manual de echipaj direct la clapetă; precum și

.3 clapetă antifum acționată de la distanță înseamnă o clapetă antifum închisă de echipaj prin intermediul unui post de comandă situat la distanță de clapeta controlată.

PARTEA B

PREVENIREA INCENDIILOR ȘI A EXPLOZIILOR

Regula II-2/B/4: Probabilitatea de declanșare

1. **Scop**

Scopul prezentei reguli II-2/B/4 este prevenirea aprinderii materialelor combustibile sau a lichidelor inflamabile. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 trebuie prevăzute mijloace pentru controlul scurgerilor de lichide inflamabile;

.2 trebuie prevăzute mijloace pentru limitarea acumulării de vapori inflamabili;

.3 trebuie restricționată capacitatea de aprindere a materialelor combustibile;

.4 trebuie restricționate sursele de aprindere; precum și

.5 sursele de aprindere trebuie separate de materialele combustibile și de lichidele inflamabile.

2. **Dispoziții referitoare la combustibilii lichizi, uleiul de lubrifiere și alte uleiuri inflamabile**

2.1. *Limitări pentru folosirea hidrocarburilor drept combustibil*

Următoarele limitări se aplică la utilizarea hidrocarburilor drept combustibil:

.1 cu excepția cazului în care prezentul punct autorizează alte condiții, nu trebuie folosit niciun tip de păcură cu punct de aprindere sub 60 °C;

.2 la generatoarele de rezervă, se poate folosi păcură cu punct de aprindere de minimum 43 °C;

.3 sub rezerva măsurilor de precauție pe care le consideră necesare și cu condiția ca temperatura ambiantă a spațiului în care se depozitează sau se folosește păcura respectivă să nu fie lăsată să crească până la 10 °C sub punctul de aprindere al păcurii, administrația statului de pavilion poate autoriza utilizarea păcurii cu punct de aprindere sub 60 °C, dar de minimum 43 °C (de exemplu, pentru alimentarea motoarelor pompei de incendiu de rezervă și a mașinilor auxiliare care nu se află în spațiul pentru mașini de categoria A), sub rezerva îndeplinirii următoarelor cerințe:

.3.1 tancurile de păcură, cu excepția celor amplasate în compartimente cu fund dublu, să fie localizate în afara spațiilor pentru mașini de categoria A;

.3.2 pe tubulatura de aspirație a pompei de păcură să fie indicate condițiile de măsurare a temperaturii;

.3.3 la filtrele pentru păcură, pe partea care conține priza și pe partea care conține evacuarea să fie instalate supape și/sau ventile de oprire; și

.3.4 să se aplice într-o măsură cât mai mare îmbinări de țevi sudate sau de tip conic circular ori de tip sferic.

Punctul de aprindere al hidrocarburilor trebuie determinat cu ajutorul unei metode omologate, sub clopot închis.

.5 Pe navele cărora li se aplică partea G din capitolul II-1 este permisă utilizarea păcurii cu punct de aprindere mai scăzut decât cel specificat la subpunctul 2.1.1.

2.2. *Dispoziții referitoare la combustibilii lichizi*

În cazul unei nave pe care se folosește păcură, dispozițiile privind depozitarea, distribuția și utilizarea acestuia trebuie să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord și trebuie să respecte cel puțin următoarele prevederi:

2.2.1. Amplasarea sistemelor de păcură

Pe cât posibil, nici o parte din sistemul de păcură care conține combustibil încălzit sub o presiune mai mare de 0,18 N/mm^2 nu trebuie amplasată într-o poziție ascunsă, astfel încât defecțiunile sau scurgerile să se poată observa imediat. spațiile mașinilor în care există asemenea părți ale sistemului de păcură trebuie iluminate adecvat. Prin combustibil încălzit se înțelege combustibilul a cărui temperatură după încălzire este mai mare de 60 °C sau peste punctul obișnuit de aprindere al combustibilului, dacă acesta este sub 60 °C;

2.2.2. Ventilarea sălilor mașinilor

Ventilarea sălilor mașinilor trebuie să fie suficientă în toate condițiile normale pentru a preveni acumularea de vapori de hidrocarburi.

2.2.3. Tancurile de păcură

2.2.3.1. Este interzis să se transporte păcură, ulei de lubrifiere și alte uleiuri inflamabile în tancurile de forpic.

2.2.3.2. Pe cât posibil, tancurile de păcură trebuie să facă parte din structura navei și trebuie localizate în afara sălilor mașinilor. Dacă tancurile de păcură, altele decât cele cu fund dublu, sunt în mod necesar plasate adiacent la sau în interiorul spațiilor pentru mașini, cel puțin una din laturile verticale trebuie să fie alăturată limitelor spațiilor pentru mașini și trebuie să aibă, de preferat, o limită comună cu tancurile cu fund dublu, iar aria limitei tancului comună cu spațiile mașinilor trebuie să fie minimă. Dacă respectivele tancuri sunt situate în limitele spațiilor pentru mașini ele nu trebuie să conțină păcură cu un punct de aprindere sub 60 °C. Folosirea de tancuri de păcură independente trebuie să fie evitată și interzisă în spațiile mașinilor.

2.2.3.3. Niciun tanc de păcură nu trebuie situat în spații unde scurgerea sau debordarea accidentală poate constitui un risc prin căderea pe suprafețe încălzite.

2.2.3.4. Fiecare țeavă de păcură care, în caz de defectare, ar permite scurgerea combustibilului dintr-un tanc de depozitare, de decantare sau de serviciu uzual, cu o capacitate de cel puțin 500 de litri și situat deasupra unui fund dublu, trebuie prevăzută cu un ventil sau o supapă direct pe tanc, care să poată fi închisă dintr-o poziție sigură din afara spațiului în cauză în caz de incendiu izbucnit în spațiul în care sunt situate respectivele tancuri. În cazul special al tancurilor adânci, situate într-un tunel de linii de arbori sau de țevi sau într-un spațiu similar, trebuie prevăzute supape pe tanc, dar comanda în caz de incendiu poate fi comutată la o supapă suplimentară pe țeavă sau pe țevi din afara tunelului sau a spațiului similar. Dacă respectiva supapă suplimentară este montată în spațiul mașinilor, ea trebuie acționată dintr-un post din afara acestui spațiu. Comenzile pentru funcționarea de la distanță a supapei pentru rezervorul de combustibil al generatorului de rezervă trebuie amplasate într-un loc separat de comenzile pentru funcționarea de la distanță a altor supape localizate în spațiile mașinilor.

2.2.3.4a La navele cu un tonaj brut mai mic de 500 de tone, tancurile de combustibil situate deasupra dublului fund trebuie prevăzute cu un robinet sau o valvă.

2.2.3.5. Trebuie prevăzute mijloace sigure și eficiente de asigurare a cantității de păcură din orice tanc de păcură.

2.2.3.5.1 Conductele de sondaj nu trebuie să se termine în niciun spațiu în care poate apărea riscul de aprindere a unei scurgeri din conducta de sondaj. În special, ele nu trebuie să se termine în spațiile pentru pasageri sau echipaj. De regulă, conductele de sondaj nu trebuie să se termine în spațiile mașinilor. Totuși, dacă administrația statului de pavilion consideră că aceste ultime cerințe nu pot fi puse în practică, ea poate admite ca respectivele conducte de sondaj să se termine în spațiile mașinilor, cu condiția să se îndeplinească toate cerințele următoare:

.1 se prevede, în plus, un indicator de nivel pentru combustibil care să îndeplinească cerințele de la subpunctul 2.2.3.5.2;

.2 conductele de sondaj se termină în locuri îndepărtate de zonele cu risc de aprindere, cu excepția cazului în care se iau măsuri de precauție, cum ar fi montarea de ecrane eficiente, pentru a preveni intrarea în contact cu o sursă de aprindere a păcurii în cazul scurgerii prin terminațiile conductelor de sondaj;

.3 pe terminațiile conductelor de sondaj se montează dispozitive de siguranță cu închidere automată și cu un ventil de control cu închidere automată cu diametru mic așezat sub dispozitivul de siguranță pentru a se asigura că nu există păcură înaintea deschiderii dispozitivului de siguranță. Trebuie să se ia măsuri pentru ca scurgerile accidentale prin ventilele de control să nu implice riscuri de aprindere.

2.2.3.5.2 Pot fi autorizate alte mijloace de asigurare a cantității de păcură conținute în orice tanc de păcură, dacă respectivele mijloace nu impun pătrunderea sub puntea fundului dublu și dacă defectarea sau supraumplerea tancurilor nu va permite scurgerea combustibilului.

2.2.3.5.3 Mijloacele prevăzute la subpunctul 2.2.3.5.2 trebuie întreținute corect pentru a se asigura funcționarea continuă precisă în timpul exploatării.

2.2.4. Prevenirea suprapresiunii

Trebuie să se ia măsuri pentru prevenirea suprapresiunii din orice tanc de combustibil sau din orice parte a sistemului de păcură, inclusiv din conductele de umplere deservite de pompele de la bord. Orice supape de refulare sau țevi de preaplin trebuie să se deverseze într-un loc fără pericol de incendiu sau explozie datorată combustibilului sau vaporilor și nu trebuie să ajungă în spațiile destinate echipajului, pasagerilor sau în alte spații de categorie specială, spații ro-ro de marfă închise, săli ale mașinilor sau spații similare.

2.2.5. Tubulatura pentru combustibilul lichid

2.2.5.1. Țevile de păcură și supapele și fitingurile lor trebuie să fie din oțel sau din alt material omologat, cu excepția țevilor flexibile, care pot fi utilizate în mod limitat. Asemenea țevi flexibile și accesoriile lor trebuie să fie din materiale ignifuge de rezistență corespunzătoare.

Pentru supapele montate la tancurile de păcură și aflate sub presiune statică, se pot accepta oțelul și fonta cu grafit nodular. Totuși, în sistemele de țevi se pot folosi supape din fontă obișnuită, dacă presiunea proiectată este mai mică de 7 bari și temperatura proiectată este sub 60 °C.

2.2.5.2. Toate liniile de alimentare externe de înaltă presiune dintre pompele de combustibil de înaltă presiune și injectoarele de combustibil trebuie să fie protejate cu un sistem de țevi echipat cu cămașă, capabil să rețină combustibilul în caz de defectare a liniei de înaltă presiune. O țeavă echipată cu cămașă cuprinde o țeavă exterioară în care se pune țeava de combustibil la presiune înaltă, formând un subansamblu permanent. Sistemul de țevi echipat cu cămașă trebuie să cuprindă un mijloc de colectare a scurgerilor și trebuie prevăzute sisteme de alarmare în caz de defectare a liniei de combustibil.

2.2.5.3. Liniile de păcură nu trebuie amplasate imediat deasupra sau în apropierea subansamblurilor cu temperatură înaltă, inclusiv căldările, conductele de aburi, galeriile de evacuare, amortizoarele sau alte echipamente care trebuie izolate. În măsura posibilă, liniile de păcură trebuie dispuse departe de suprafețe încinse, instalații electrice sau alte surse de aprindere și trebuie protejate cu ecran sau alt mijloc pentru a evita pe cât se poate pulverizarea uleiului sau scurgerile de ulei pe sursele de aprindere. Numărul de îmbinări din respectivele sisteme de țevi trebuie redus la minimum.

2.2.5.4. Componentele sistemului de combustibil pentru motoarele diesel trebuie proiectate luându-se în considerare presiunea maximă de vârf care poate apărea în timpul exploatării, inclusiv orice pulsații ale presiunii înalte care sunt generate și transmise înapoi la liniile de combustibil și la liniile de preaplin prin acțiunea pompelor de injecție de combustibil. Conexiunile de la liniile de combustibil și de la liniile de preaplin trebuie să fie construite luându-se în considerare capacitatea lor de a preveni scurgerile de păcură sub presiune în timpul funcționării și după activități de întreținere.

2.2.5.5. La instalațiile multimotor alimentate de la aceeași sursă de combustibil, trebuie prevăzute mijloace de izolare a liniilor de combustibil și a liniilor de preaplin spre motoarele individuale. Mijloacele de izolare nu trebuie să afecteze funcționarea altor motoare și trebuie să poată fi puse în funcțiune dintr-un post care să nu împiedice accesul la nici un motor din cauza unui incendiu.

2.2.5.6. În cazul în care administrația statului de pavilion permite transportul de hidrocarburi, de lichide combustibile sau de alte lichide inflamabile prin spațiile de cazare, de serviciu sau prin posturile de comandă, țevile de transport trebuie fabricate dintr-un material aprobat de administrație, având în vedere riscul de incendiu.

2.2.6. Protecția suprafețelor cu temperatură ridicată

2.2.6.1. Toate suprafețele cu temperaturi peste 220 °C cu care combustibilul ar putea veni în contact în urma defectării sistemului de alimentare cu combustibil trebuie izolate corespunzător.

2.2.6.2. Trebuie să se ia măsuri de precauție pentru a se evita scurgerea combustibilului sub presiune din pompe, filtru sau radiator și venirea sa în contact cu suprafețele încălzite;

2.3. *Dispoziții privind uleiul de lubrifiere*

2.3.1. Măsurile luate pentru depozitarea, distribuția și utilizarea uleiului folosit în sistemele de lubrifiere sub presiune trebuie să fie de așa natură încât să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord, iar măsurile aplicate în spațiile mașinilor trebuie să respecte cel puțin prevederile de la subpunctele 2.2.1, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.4, 2.2.5.1, 2.2.5.3 și 2.2.6, cu următoarele rezerve:

.1 aceasta nu exclude folosirea de dispozitive de picurare a ungătorului în sistemele de lubrifiere, dacă se dovedește prin încercări că au un nivel adecvat de rezistență la incendiu. Dacă se folosesc dispozitive de picurare a ungătorului, țeava trebuie să fie prevăzută cu supape la ambele capete. Supapa de la capătul inferior al țevii trebuie să fie de tip cu închidere automată.

.2 conductele de sondaj pot fi autorizate în spațiile mașinilor; cerințele de la subpunctele 2.2.3.5.1.1 și 2.2.3.5.1.3 nu trebuie neapărat aplicate, cu condiția ca aceste conducte de sondaj să fie prevăzute cu mijloace adecvate de închidere.

2.3.2. Dispozițiile de la subpunctul 2.2.3.4 se aplică și tancurilor de ulei de lubrifiere, cu excepția celor care au o capacitate sub 500 de litri, a tancurilor de depozitare la care supapele se închid în timpul funcționării normale a navei sau dacă se decide că acționarea involuntară a unei supape cu închidere rapidă de pe tancul de ulei de lubrifiere ar pune în pericol funcționarea în condiții de siguranță a mașinilor de propulsare principale și a celor auxiliare importante.

2.4. *Măsuri privind alte uleiuri inflamabile*

Dispozițiile privind depozitarea, distribuția și utilizarea de alte uleiuri inflamabile folosite sub presiune în sistemele de transmisie, comandă și acționare și în sistemele de încălzire trebuie să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord. În locurile unde sunt prezente mijloace de aprindere, respectivele măsuri trebuie să respecte cel puțin prevederile de la subpunctele 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.5.3 și 2.2.6 și de la subpunctele 2.2.4 și 2.2.5.1 în ceea ce privește rezistența și construcția.

2.5. *spațiile mașinilor fără prezență permanentă a personalului*

Pe lângă cerințele de la subpunctele 2.1-2.4, sistemele de păcură și de ulei de lubrifiere trebuie să respecte următoarele condiții:

.1 dacă tancurile de păcură de folosință zilnică se umplu automat sau cu comandă de la distanță, trebuie prevăzute mijloace de prevenire a debordărilor accidentale de preaplin. Alte echipamente care tratează automat lichidele inflamabile, de exemplu epuratoare de păcură care, dacă este posibil, se instalează în spații speciale rezervate epuratoarelor și încălzitoarelor lor, trebuie să fie astfel proiectate încât să se prevină debordările de preaplin;

.2 dacă tancurile de păcură de folosință zilnică sau tancurile de decantare sunt prevăzute cu sisteme de încălzire, trebuie prevăzută o alarmă de temperatură înaltă dacă punctul de aprindere al păcurii poate fi depășit.

3. **Dispoziții privind combustibilii gazoși de uz intern**

Sistemul de combustibili gazoși de uz intern trebuie să fie aprobat de administrația statului de pavilion. Buteliile de gaz trebuie depozitate pe puntea deschisă sau într-un spațiu bine ventilat, care se deschide numai spre puntea deschisă.

4. **Articole diverse legate de sursele și capacitatea de aprindere**

4.1. *Radiatoarele electrice*

Radiatoarele electrice, dacă sunt folosite, trebuie fixate pe loc și construite astfel încât să reducă la minimum riscurile de incendiu. Nu se montează radiatoare cu un element atât de expus în afară încât să prezinte riscul de a arde sau de a aprinde îmbrăcămintea, perdelele sau alte materiale similare.

4.2. *Recipientele pentru deșeuri*

Toate recipientele pentru deșeuri trebuie construite din materiale incombustibile, fără deschideri pe laterale sau în partea inferioară.

4.3. *Protecția suprafețelor izolațiilor împotriva pătrunderii hidrocarburilor*

În spațiile în care este posibilă pătrunderea unor produse petroliere, suprafața izolației trebuie să fie etanșă la hidrocarburi și la vaporii de hidrocarburi.

4.3.100 În spațiile în care există riscul stropirii cu ulei sau a apariției vaporilor de hidrocarburi, de exemplu în spațiile pentru mașini de categoria A, suprafața materialului izolant trebuie să fie impermeabilă la hidrocarburi și vapori de hidrocarburi. Dacă, pe navele menționate, există o acoperitoare de placă de oțel neperforată sau din alte materiale incombustibile (în afară de aluminiu) care constituie ultima suprafață fizică, această acoperitoare poate fi îmbinată prin fălțuire, nituire etc.

4.4. *Acoperirile primare de punte*

Acoperirile primare de punte, dacă sunt aplicate în spațiile de cazare, în balcoanele cabinelor, în spațiile de serviciu și în posturile de comandă, trebuie să fie din material omologat care nu se aprinde ușor, în conformitate cu Codul OMI de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

4.100 *Containere de gaz sub presiune:*

Toate containerele mobile pentru gaze care sunt comprimate, lichefiate sau dispersate sub presiune și care pot alimenta un posibil incendiu trebuie să fie puse, imediat după folosire, într-un loc corespunzător de pe puntea pereților etanși, de unde există acces direct la puntea deschisă.

Regula II-2/B/5: Potențialul de propagare a incendiilor

1. **Scop**

Scopul prezentei reguli II-2/B/5 este limitarea potențialului de propagare a incendiilor în fiecare spațiu al navei. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru alimentarea cu aer a spațiului în cauză;

.2 trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru lichidele inflamabile din spațiul în cauză; precum și

.3 trebuie restricționată utilizarea materialelor combustibile;

2. **Controlul alimentării cu aer și al lichidelor inflamabile din spațiul în cauză**

2.1. Dispozitive de închidere și de oprire a aparatelor de ventilație

2.1.1. Principalele guri de admisie și de evacuare ale sistemelor de ventilație trebuie să poată fi închise din afara spațiilor ventilate. Mijloacele de închidere trebuie să fie ușor accesibile, marcate vizibil și permanent și trebuie să indice poziția de acționare a dispozitivului de închidere.

2.2. Dispozitivele de comandă din spațiile mașinilor

2.2.1. Trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru deschiderea și închiderea luminatoarelor, închiderea deschiderilor din coșul de navă care permit în mod normal ventilarea și închiderea clapetelor pentru ventilatoare;

2.2.2. Trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru oprirea ventilatoarelor.

2.2.3. Trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru oprirea ventilatoarelor de refulare sau de aer aspirat, a pompelor pentru transferul păcurii, a pompelor pentru ansamblurile de tratare a păcurii, a pompelor cu circulație de ulei și a separatoarelor de ulei. Totuși, nu este necesar ca punctele 2.2.4 și 2.2.5 din prezenta regulă II-2/B/5 să fie aplicate separatoarelor pentru apă uleioasă.

2.2.4. Comenzile prevăzute la punctele 2.2.1-2.2.3 și în regula II-2/B/4 subpunctul 2.2.3.4 trebuie amplasate în afara spațiului în cauză, unde nu vor fi întrerupte în cazul izbucnirii unui incendiu în spațiul pe care-l deservesc.

2.2.5. Aceste comenzi și comenzile pentru orice sistem de stingere a incendiului prevăzut trebuie amplasate într-un singur post de comandă sau grupate în cât mai puține posturi posibil. Posturile respective trebuie să aibă acces sigur de pe puntea deschisă.

3. **Materiale de protecție împotriva incendiului**

3.1. Utilizarea materialelor incombustibile

3.1.1. Materialele izolante

Barierele de vapori și adezivii folosiți în combinație cu izolația, precum și izolarea fitingurilor de țevi pentru sistemele de servicii la rece nu este nevoie să fie din materiale incombustibile, dar trebuie limitate la o cantitate cât mai redusă posibil, suprafețele lor expuse trebuind să aibă proprietăți de propagare redusă a flăcării.

3.1.2. Tavane și căptușeli

Cu excepția spațiilor de marfă, a camerelor de poștă, a camerelor de bagaje sau a compartimentelor de refrigerare a spațiilor de serviciu, toate căptușelile, traversele de punte, garniturile de tiraj, tavanele și izolația trebuie să fie din materiale incombustibile.

3.1.3. Pereții etanși parțiali și punțile parțiale

3.1.3.1. Pereții etanși parțiali sau punțile parțiale folosite pentru subcompartimentarea utilitară sau estetică a unui spațiu trebuie să fie, de asemenea, din materiale incombustibile.

3.1.3.2. Căptușelile, tavanele și pereții etanși parțiali sau punțile parțiale utilizate pentru a proteja sau pentru a separa balcoanele adiacente ale cabinelor trebuie să fie din materiale incombustibile.

3.2. Utilizarea materialelor combustibile

3.2.1. Generalități

3.2.1.1. Compartimentările de clasa «A», «B» sau «C» din spațiile de cazare sau de serviciu și din balcoanele cabinelor, care sunt îmbrăcate cu materiale, tencuieli, cornișe, elemente decorative și furnire combustibile, trebuie să respecte dispozițiile de la punctele 3.2.2-3.2.4 și din regula II-2/B/6. Cu toate acestea, băncile din lemn tradiționale și căptușelile din lemn de pe pereții etanși și tavane sunt permise în saune, nefiind necesar ca aceste materiale să facă obiectul calculelor prevăzute la punctele 3.2.2 și 3.2.3. Totuși, nu este necesar ca dispozițiile punctului 3.2.3 să se aplice balcoanelor cabinelor.

3.2.2. Valoarea calorifică maximă a materialelor combustibile

Furnirul de pe suprafețele și căptușelile reglementate de cerințele de la punctul 3.2.4 poate avea o valoare calorifică de maximum 45 MJ/m^2 din suprafață pentru grosimea utilizată.

3.2.3. Volumul total al materialelor combustibile

.1 Volumul total al tencuielilor, cornișelor, elementelor decorative și furnirelor combustibile din spațiile de cazare și de serviciu nu trebuie să depășească un volum echivalent cu 2,5 mm furnir pe suprafața totală a pereților și tavanelor. Nu este necesar ca mobila fixată pe căptușeli, pereți etanși sau punți să fie inclusă în calculul volumului total al materialelor combustibile.

.2 În cazul navelor prevăzute cu un sistem de sprinklere automat care respectă prevederile regulii II-2/C/10 subpunctul 6.1.100, volumul de mai sus poate cuprinde și o anumită cantitate de material combustibil folosit la construcția compartimentărilor de clasa «C».

3.2.4. Proprietățile de propagare redusă a flăcării ale suprafețelor expuse

Următoarele suprafețe trebuie să aibă proprietăți de propagare redusă a flăcării:

.1 suprafețele expuse din coridoare și scările închise sau din pereții etanși, căptușelile de pe pereți și tavane din toate spațiile de cazare și serviciu (cu excepția saunelor) și din posturile de comandă;

.2 spațiile ascunse sau inaccesibile din spațiile de cazare și serviciu și din posturile de comandă.

.3 suprafețele expuse ale balcoanelor cabinelor, cu excepția sistemelor de podele din lemn natural de esență tare.

3.3. Mobilierul din scările închise

Singurul tip de mobilier autorizat în scările închise sunt scaunele. Acestea trebuie să fie fixate, limitate la șase locuri pe fiecare punte, în fiecare scară închisă, să prezinte un risc redus de incendiu și să nu blocheze ruta de evacuare a pasagerilor. Administrația statului de pavilion poate autoriza scaune suplimentare în zona principală de recepție dintr-o scară închisă dacă sunt fixate, incombustibile și nu blochează ruta de evacuare a pasagerilor. Nu se autorizează amplasarea de mobilier în coridoarele pentru pasageri și echipaj care fac parte din rutele de evacuare din zonele cabinelor. Pe lângă cele menționate anterior, se pot autoriza dulapuri din material incombustibil pentru depozitarea echipamentului de siguranță prevăzut de regulile relevante. Dispozitivele cu apă potabilă sau cuburi de gheață pot fi autorizate în coridoare cu condiția să fie fixate și să nu limiteze lățimea rutelor de evacuare. Prezenta cerință se aplică și aranjamentelor decorative de flori sau plante, statui sau alte obiecte de artă, cum ar fi tablourile și tapiseriile, din coridoare și scări.

3.4. Mobilierul și furniturile din balcoanele cabinelor

Mobilierul și furniturile din balcoanele cabinelor trebuie să respecte subpunctele 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 și 40.7 din regula II-2/A/3, cu excepția cazului în care balcoanele respective sunt protejate de sisteme fixe de stingere cu pulverizare de apă sub presiune, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu care respectă regula II-2/C/7 punctul 10 și regula II-2/C/10 subpunctul 6.1.3.

Regula II-2/B/6: Potențialul de generare de fum și toxicitatea

1. **Scop**

Scopul prezentei reguli II-2/B/6 este reducerea riscurilor letale provocate de fumul și de produsele toxice generate în cursul unui incendiu declanșat în spațiile în care, în mod normal, lucrează sau locuiesc persoane. În acest scop, trebuie limitată cantitatea de fum și de produse toxice eliberată din materialele combustibile în timpul incendiilor, inclusiv din finisajele de suprafață.

2.1. Vopselele, lacurile și alte materiale de finisare utilizate pe suprafețele expuse interioare nu trebuie să poată produce cantități excesive de fum și produse toxice, valorile corespunzătoare fiind stabilite în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

2.2. Vopselele, lacurile și alte materiale de finisare utilizate pe suprafețele expuse ale balcoanelor cabinelor, cu excepția sistemelor de podele din lemn natural de esență tare, nu trebuie să poată produce cantități excesive de fum și de produse toxice, valorile corespunzătoare fiind determinate în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

3.1. Acoperirile primare de punte, dacă sunt aplicate în spațiile de cazare și de serviciu și în posturile de comandă, trebuie să fie dintr-un material omologat care să nu prezinte un pericol de toxicitate sau de explozie la temperaturi ridicate, valorile corespunzătoare fiind determinate în conformitate cu Codul OMI de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

3.2. Acoperirile primare de punte din balcoanele cabinelor nu trebuie să prezinte un pericol de toxicitate sau de explozie la temperaturi ridicate, valorile corespunzătoare fiind determinate în conformitate cu Codul OMI de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

PARTEA C

STINGEREA INCENDIILOR

Regula II-2/C/7: Detectare și alarmă

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/C/7 este detectarea incendiului în spațiul de origine și declanșarea unei alarme în vederea garantării siguranței activităților de evacuare și de combatere a incendiului. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu trebuie să fie adecvate tipului de spațiu, potențialului de propagare și potențialului de generare de fum și gaze;

.2 punctele de apel cu acționare manuală trebuie amplasate în mod eficace, pentru a se asigura mijloace ușor accesibile de înștiințare; precum și

.3 patrulele contra incendiilor trebuie să furnizeze un mijloc eficace de detectare și localizare a incendiilor, precum și de alertare, în caz de necesitate, a pasarelei de navigație și a echipelor de pompieri.

2. Cerințe generale

2.2. Sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu trebuie să fie de tip omologat și să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

4. Protecția spațiilor pentru mașini

4.1. Instalare

Un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat, în conformitate cu cerințele de la punctul 2.2, trebuie instalat în:

.1 spațiile mașinilor fără prezență permanentă a personalului

.2 spațiile mașinilor, în cazul în care:

.2.1 instalarea unor sisteme și echipamente de comandă automată și de la distanță a fost aprobată în locul prezenței permanente din partea echipajului în acest spațiu; precum și

.2.2 mașinile de propulsie principale și asociate, inclusiv sursele principale de energie electrică, sunt prevăzute cu grade diferite de comandă automată sau de la distanță și se află sub control permanent din partea echipajului dintr-o cameră de comandă; precum și

.3 spațiile închise care conțin incineratoare.

4.2. Proiectare

În ceea ce privește sistemul fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu astfel cum este prevăzut la subpunctele 4.1.1, 4.1.2 și 4.1.3, se aplică următoarele:

Sistemul de detectare a incendiului trebuie proiectat și detectoarele trebuie poziționate astfel încât să detecteze rapid izbucnirea incendiului în orice porțiune din spațiile respective și în condițiile normale de funcționare a mașinilor și de variații ale ventilației care pot fi dictate de intervalul posibil de temperatură ambiantă. Sistemele de detectare care folosesc exclusiv detectoare termice sunt autorizate doar în spațiile cu înălțime limitată și acolo unde folosirea lor este în mod deosebit adecvată. Sistemul de detectare trebuie să emită atât semnale sonore, cât și vizuale, ambele distincte de alarmele oricărui alt sistem care nu indică incendiu, în suficient de multe locuri pentru a garanta că alarmele sunt auzite și observate pe pasarela de navigație și de către un ofițer mecanic responsabil. Când pasarela de navigație este fără echipaj, alarma trebuie să sune în locul în care este de cart un membru responsabil al echipajului.

După instalare, sistemul trebuie supus încercărilor în diverse condiții de funcționare a motorului și de ventilație.

5. Protecția spațiilor de cazare și de serviciu și a posturilor de comandă

5.2. Cerințe privind navele care transportă peste 36 de pasageri

Trebuie prevăzut un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat și care să respecte cerințele de la subpunctul 2.2, instalat și amplasat astfel încât să detecteze prezența fumului în spațiile de serviciu, în posturile de comandă și în spațiile de cazare, inclusiv în coridoare și pe scări. În băile și bucătăriile private nu este necesar să se instaleze detectoare de fum. În spațiile cu risc de incendiu scăzut sau nul, cum ar fi spațiile goale, toaletele publice și spațiile similare, nu este necesar să se instaleze un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu.

5.3. Cerințe privind navele care transportă maximum 36 de pasageri

Prin fiecare zonă separată, fie vertical, fie orizontal, în toate spațiile de cazare și de serviciu și în posturile de comandă, cu excepția spațiilor care nu prezintă risc substanțial de aprindere, cum ar fi spațiile goale, spațiile sanitare etc., se instalează:

.1 fie un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat care să respecte cerințele de la punctul 2.2 și să fie instalat și amplasat astfel încât să detecteze prezența incendiului în spațiile menționate și să asigure detectarea fumului pe coridoarele, scările și rutele de evacuare din spațiile de cazare;

.2 fie un sistem automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu, de tip omologat și care să respecte cerințele din regula II-2/C/10 subpunctul 6.1.100 sau liniile directoare ale OMI pentru aprobarea sistemelor de sprinklere echivalente, incluse în Rezoluția A.800(19) a OMI, instalate și amplasate astfel încât să protejeze respectivele spații și, în plus, un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat care să respecte cerințele de la subpunctul 2.2 și care să fie instalat și amplasat astfel încât să asigure detectarea fumului pe coridoarele, scările și rutele de evacuare din spațiile de cazare.

6. Protecția spațiilor de marfă

În toate spațiile de marfă inaccesibile se instalează un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu sau un sistem de detectare și de evacuare a fumului prin prelevarea de eșantioane.

7. Punctele de apel acționate manual

În toate spațiile de cazare și de serviciu și în toate posturile de comandă trebuie instalate punctele de apel acționate manual conforme cu Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului. Un punct de apel cu acționare manuală trebuie localizat la fiecare ieșire. Punctele de apel cu acționare manuală trebuie să fie ușor accesibile în coridoarele de la fiecare punte, astfel ca nici o parte a coridorului să nu fie la mai mult de 20 de metri de un punct de apel cu acționare manuală.

8.1. Patrulele contra incendiilor

Pe navele care transportă peste 36 de pasageri, trebuie organizat un serviciu eficient de rond, astfel încât izbucnirea unui incendiu să poată fi detectată prompt. Fiecare membru al patrulei contra incendiului trebuie să fie instruit pentru a fi familiarizat cu sistemele de pe navă, precum și cu amplasarea și funcționarea echipamentelor pe care este posibil să le folosească.

8.3. Aparatele duplex de radiotelefonie portabile

Fiecare membru al serviciului de rond trebuie dotat cu un aparat duplex de radiotelefonie portabil.

9. Sistemele de semnalizare a alarmelor de incendiu

9.1. Toate navele aflate în mișcare sau în port (cu excepția navelor ieșite din exploatare) trebuie dotate cu echipaj sau echipate astfel încât orice alarmă inițială de incendiu să fie imediat receptată de un responsabil din echipaj.

9.2. Panoul de comandă trebuie proiectat pentru situații de avarie, de exemplu un circuit deschis la detector trebuie să declanșeze o alarmă.

9.3. Navele care transportă peste 36 de pasageri trebuie să aibă alarmele de detectare pentru sistemele prevăzute la subpunctul 5.2 centralizate într-un post de comandă central la care se asigură prezență continuă a echipajului. În plus, comenzile pentru închiderea de la distanță a ușilor antifoc și închiderea ventilatoarelor trebuie centralizate în același loc. Ventilatoarele trebuie să poată să fie reactivate de echipaj din postul de comandă central cu prezență continuă a echipajului. Panoul de comandă din postul de comandă central trebuie să poată să indice pozițiile închis și deschis ale ușilor antifoc, starea închis sau oprit a detectoarelor, alarmelor și ventilatoarelor. Panoul de comandă trebuie să fie alimentat încontinuu și trebuie să aibă un comutator automat la sursa de alimentare în stand-by în cazul defectării sursei normale de alimentare cu energie. Panoul de comandă trebuie să fie alimentat de la sursa principală de energie electrică și de la sursa de energie electrică de rezervă definită în regula II-1/D/42, dacă regulile nu admit și alte sisteme, după caz.

9.4. O alarmă specială, acționată de pe pasarela de navigație sau de la postul de comandă pentru incendiu, trebuie să fie montată pentru a convoca echipajul. Această alarmă poate să fie o componentă a sistemului de alarmă general al navei, dar trebuie să poată fi făcută să sune independent de alarma din spațiile pentru pasageri.

10. Protecția balcoanelor cabinelor de pe navele de pasageri

Un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu care respectă dispozițiile Codului de sisteme de rezistență la incendiu trebuie instalat în balcoanele cabinelor de pe navele cărora li se aplică dispozițiile regulii II-2/B/5, subpunctul 3.4, în cazul în care mobilierul și furniturile din balcoanele respective nu sunt conforme cu descrierea de la subpunctele 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 și 40.7 din regula II-2/A/3.

Regula II-2/C/8: Controlul propagării fumului

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/C/8 este controlul propagării fumului pentru a reduce la minimum pericolele cauzate de fum. În acest scop, trebuie instalate mijloace de controlare a fumului în atriumuri, în posturile de comandă, în spațiile mașinilor și în spațiile inaccesibile.

2. Protecția posturilor de comandă situate în afara sălilor mașinilor

În posturile de comandă situate în afara sălilor mașinilor trebuie luate măsuri posibile din punct de vedere practic pentru a garanta menținerea ventilării, a vizibilității și a absenței fumului, astfel încât, în caz de incendiu, mașinile și echipamentul din respectivele săli să poată fi supravegheate și să continue să funcționeze eficient. Trebuie prevăzute mijloace separate și alternative de alimentare cu aer, iar prizele de aer ale celor două surse de alimentare trebuie astfel dispuse încât riscul ca ambele prize de aer să aspire fum simultan să fie redus la minimum. Dacă administrația decide astfel, nu este necesar ca aceste cerințe să se aplice posturilor de comandă situate pe și care dau spre o punte deschisă sau unde sistemele de închidere locale ar fi la fel de eficiente.

3. Evacuarea fumului din spațiile mașinilor

3.2. În caz de incendiu, trebuie adoptate măsuri speciale pentru evacuarea fumului din spațiul care trebuie protejat.

3.3. Trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru a permite evacuarea fumului, iar acestea trebuie amplasate în afara spațiului în cauză, unde nu pot fi întrerupte în cazul izbucnirii unui incendiu în spațiul pe care-l deservesc.

3.4. Comenzile prevăzute la punctul 3.3 trebuie amplasate într-un singur post de comandă sau grupate în cât mai puține posturi posibil. Posturile respective trebuie să dispună de un acces sigur de pe puntea deschisă.

4. Paravane

În spațiile de cazare și de serviciu, în posturile de comandă, pe coridoare și scări:

.1 spațiile cu aer închise în spatele tavanelor, panourilor sau căptușelilor trebuie să fie compartimentate corespunzător prin garnituri strânse de tiraj la maximum 14 metri distanță;

.2 pe direcție verticală, respectivele spații închise, inclusiv cele din spatele scărilor, puțurilor etc., trebuie să fie închise la fiecare punte.

5. Sistemele de evacuare a fumului din atriumuri

Atriumurile trebuie echipate cu un sistem de evacuare a fumului. Sistemul de evacuare a fumului trebuie activat de sistemul de detectare a fumului impus de reguli și trebuie să poată fi comandat manual. Ventilatoarele trebuie dimensionate astfel încât întreg volumul din spațiu să fie evacuat în maximum 10 minute.

Regula II-2/C/9: Izolarea incendiilor

1. *Scop*

Scopul prezentei reguli II-2/C/9 este izolarea incendiului în spațiul de origine. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 nava trebuie compartimentată cu limite termice și structurale.

.2 la izolarea termică a acestor limite, trebuie să se țină seama în mod corespunzător de riscul de incendiu pe care îl prezintă spațiul în cauză sau spațiile adiacente; precum și

.3 integritatea la foc a compartimentărilor trebuie menținută în zona deschiderilor și a perforărilor.

2. *Limitele termice și structurale*

2.2.1. Zonele verticale principale și zonele orizontale

2.2.1.1.1 La navele care transportă peste 36 de pasageri, corpul navei, suprastructura și rufurile trebuie să fie subcompartimentate în zone verticale principale de compartimentări de clasa A-60. Treptele și nișele trebuie reduse la minimum, dar, dacă sunt necesare, trebuie să fie tot compartimentări de clasa A-60. Dacă un spațiu de categoria (5), (9) sau (10) definit la punctul 2.2.3.2.2 se află pe o parte sau tancurile de păcură se află de ambele părți ale compartimentării, standardul poate fi redus la A-0.

2.2.1.1.2 La navele care transportă maximum 36 de pasageri, corpul navei, suprastructura și rufurile din calea spațiilor de cazare și de serviciu trebuie să fie subcompartimentate în zone verticale principale de compartimentări de clasa «A». Aceste compartimentări trebuie să aibă valori de izolație în conformitate cu tabelele de la punctul 2.2.4.

2.2.1.2. Pe cât posibil, pereții etanși care constituie limitele zonelor verticale principale de deasupra punții pereților etanși trebuie să fie în linie cu pereții de compartimentare etanși la apă situați imediat sub puntea pereților etanși. Lungimea și lățimea zonelor verticale principale pot fi extinse la maximum 48 de metri sau pentru a cuprinde un spațiu public mare care se întinde pe toată lungimea zonei verticale principale, cu condiția ca aria totală a zonei verticale principale să nu fie mai mare de 1 600 m^2 pe nici o punte. Lungimea sau lățimea unei zone verticale principale este distanța maximă dintre punctele cele mai avansate ale pereților care o limitează.

2.2.1.3. Asemenea pereți etanși trebuie să se întindă de la punte la punte și la bordajul exterior sau la alte limite.

2.2.1.4. Dacă o zonă verticală principală este subcompartimentată de compartimentări orizontale de clasa «A» în zone orizontale pentru a asigura o barieră adecvată între o zonă cu sprinklere și o zonă fără sprinklere, compartimentările trebuie să se întindă între pereții etanși adiacenți ai zonei verticale principale și spre bordajul exterior sau spre limitele exterioare ale navei și trebuie izolate în conformitate cu valorile de izolare și integritate la incendiu specificate în tabelul 9.4.

2.2.1.5.1 Pe navele proiectate pentru scopuri speciale, cum ar fi feriboturile pentru automobile sau vagoane de cale ferată, la care pereții zonei verticale principale ar anula scopul pentru care este destinată nava, trebuie realizată o protecție echivalentă prin compartimentarea spațiului în zone orizontale.

2.2.1.5.2 Totuși, pe o navă cu spații de categorie specială, orice spațiu de acest fel trebuie să respecte prevederile aplicabile din regula II-2/G/20 și, în măsura în care respectarea acestor condiții nu ar fi în conformitate cu respectarea altor cerințe din prezenta parte, trebuie să prevaleze cerințele din regula II-2/G/20.

2.2.2. Pereții etanși dintr-o zonă verticală principală

2.2.2.1. În ceea ce privește navele care transportă peste 36 de pasageri, toți pereții etanși care nu trebuie să fie compartimentări de clasa «A» trebuie să fie compartimentări cel puțin de clasa «B» sau «C» conform prevederilor din tabelele de la punctul 2.2.3. Toate compartimentările respective pot fi îmbrăcate cu materiale combustibile în conformitate cu prevederile din regula II-2/B/5 punctul 3.

2.2.2.2. În ceea ce privește navele care transportă maximum 36 de pasageri, toți pereții etanși din spațiile de cazare sau de serviciu care nu trebuie să fie compartimentări de clasa «A» trebuie să fie compartimentări cel puțin de clasa «B» sau «C» conform prevederilor din tabelele de la punctul 2.2.4. Toate compartimentările respective pot fi îmbrăcate cu materiale combustibile în conformitate cu prevederile din regula II-2/B/5 punctul 3.

În plus, pe navele care transportă maximum 36 de pasageri, toți pereții etanși de la coridoare care nu trebuie să fie obligatoriu de clasa «A» trebuie să fie compartimentări de clasa «B» și să se întindă de la punte la punte, sub rezerva următoarelor condiții:

.1 dacă tavanele sau căptușelile continue de clasa «B» sunt montate pe ambele laturi ale pereților etanși, porțiunea din peretele etanș din spatele tavanului sau căptușelii continue trebuie să fie dintr-un material care este acceptabil ca grosime și compoziție pentru construcția compartimentărilor de clasa «B», dar care trebuie să îndeplinească, în măsura în care acest lucru este rezonabil și posibil din punct de vedere practic, standardele de integritate ale clasei «B»;

.2 pe navele protejate cu un sistem automat de sprinklere, care respectă cerințele din regula II-2/C/10 subpunctul 6.1.100, pereții etanși ai coridoarelor fabricați din materiale de clasa «B» se pot termina la un tavan din coridor, dacă respectivul tavan este dintr-un material acceptabil ca grosime și compoziție pentru construcția compartimentărilor de clasa «B».

În pofida cerințelor de la punctul 2.2.4, respectivii pereți etanși și tavanele trebuie să îndeplinească standardele de integritate de clasa «B», în măsura în care acest lucru este rezonabil și posibil din punct de vedere practic. Toate ușile și cadrele din respectivii pereți etanși trebuie să fie din materiale incombustibile și trebuie să fie construite și ridicate astfel încât să asigure o rezistență considerabilă la incendiu.

2.2.2.3. Toți pereții etanși care trebuie să fie compartimentări de clasa «B», cu excepția pereților etanși ai coridoarelor descriși la punctul 2.2.2.2, trebuie să se întindă de la punte la punte și la corpul navei sau până la alte limite, cu excepția cazului în care tavanele sau căptușelile continue de clasa «B» montate pe ambele laturi ale pereților etanși au cel puțin aceeași rezistență la incendiu ca și peretele etanș, caz în care peretele etanș se poate termina la tavanul sau căptușeala continuă.

2.2.3. Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților navelor care transportă peste 36 de pasageri

2.2.3.1. Pe lângă respectarea prevederilor specifice pentru integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților menționate la alte puncte din prezenta parte, integritatea la incendiu minimă a tuturor pereților etanși și a tuturor punților trebuie să fie conformă cu tabelele 9.1 și 9.2.

2.2.3.2. La aplicarea tabelelor, trebuie să se țină seama de următoarele cerințe:

.1 tabelul 9.1 se aplică pereților etanși care nu limitează nici zonele verticale principale, nici zonele orizontale; tabelul 9.2 se aplică punților care nu formează trepte nici în zonele verticale principale, nici în zonele orizontale limitrofe.

.2 pentru determinarea standardelor de integritate la incendiu corespunzătoare care trebuie aplicate la limitele dintre spațiile adiacente, respectivele spații se clasifică în conformitate cu riscul lor de aprindere prezentat în categoriile (1)-(14) de mai jos. Dacă datorită conținutului sau folosirii unui spațiu există dubii cu privire la clasificarea sa în sensul prezentei reguli II-2/C/9, acesta trebuie tratat drept un spațiu din categoria relevantă care are cele mai stricte cerințe de limitare. Titlul fiecărei categorii este destinat să fie mai degrabă tipologic decât restrictiv. Numărul dintre paranteze care precedă fiecare categorie se referă la coloana sau rândul aplicabil din tabel.

(1) Posturile de comandă:

— spațiile care conțin sursele de rezervă pentru energie și iluminat;

— cabina timonei și camera hărților;

— spațiile care conțin echipamentul radio al navei;

— camerele de stingere a incendiului, camerele de control al incendiului și posturile de înregistrare a incendiului;

— camerele de comandă pentru mașinile de propulsie, dacă sunt localizate în afara sălilor mașinilor de propulsie;

— spațiile care conțin echipamentul centralizat de alarmă de incendiu;

— spațiile care conțin echipamentul și posturile pentru sistemul centralizat de difuzoare de urgență.

(2) Scările:

— scările interioare, lifturile și scările rulante (altele decât cele care sunt în întregime conținute în spațiile mașinilor) pentru pasageri și echipaj, precum și incintele lor;

— în acest sens, o scară închisă doar la un nivel trebuie considerată ca parte a spațiului de care nu este separată printr-o ușă antifoc.

(3) Coridoarele:

— coridoarele pentru pasageri și echipaj.

(4) Posturile de evacuare și rutele de evacuare exterioare:

— zona de arimare a ambarcațiunilor de salvare;

— spațiile de pe punțile deschise și punțile de promenadă închise care formează posturile de coborâre și de îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare;

— locurile de adunare, interioare și exterioare;

— scările exterioare și punțile deschise utilizate pentru rutele de evacuare;

— latura navei până la linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată în marș, cu suprastructura și ruful situate sub și adiacent la zonele de îmbarcare pe plutele de salvare și zonele de îmbarcare pentru evacuarea prin alunecare.

(5) Spațiile de pe puntea deschisă:

— spațiile de pe punțile deschise și punțile de promenadă închise care nu conțin posturi de coborâre și îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare;

— spațiile în aer liber (spațiul din afara suprastructurilor și a rufurilor).

(6) Spațiile de cazare cu risc mic de incendiu:

— cabinele care conțin mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat;

— birourile și dispensarele care conțin mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat;

— spațiile publice care conțin mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat și care au o suprafață a punții mai mică de 50 m^2.

(7) Spațiile de cazare cu risc de incendiu moderat:

— spații ca cele din categoria (6) de mai sus, dar conținând mobilă și furnituri altele decât cu risc de incendiu limitat;

— spațiile publice conținând mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat și care au o suprafață a punții cel puțin 50 m^2;

— magazii de materiale izolate sau camere de depozitare din spațiile de cazare care au o suprafață mai mică de 4 m^2 (în care nu se stivează lichide inflamabile);

— magazine;

— camere de proiectare de filme și de depozit de filme;

— bucătării de alimente (fără flacără deschisă);

— magazii cu echipament de curățat (în care nu se depozitează lichide inflamabile);

— laboratoarele (în care nu se depozitează lichide inflamabile);

— farmacii;

— uscătorii mici (cu o suprafață a punții de până la 4 m^2);

— camere de valori;

— camere de serviciu.

(8) Spațiile de cazare cu risc de incendiu mai mare:

— spațiile publice conținând mobilă și furnituri altele decât cu risc de incendiu limitat și care au o suprafață a punții cel puțin 50 m^2;

— frizerii și saloane cosmetice;

— saune;

— magazine.

(9) Spațiile sanitare și similare:

— instalații sanitare comune, ca dușul, băile, toaletele etc.;

— spălătorii de mici dimensiuni;

— zone cu bazine de înot interioare;

— oficii izolate care nu conțin aparatură de gătit în spațiile de cazare;

— spațiile sanitare particulare trebuie considerate ca parte a spațiului în care sunt localizate.

(10) Tancurile, spațiile goale și spațiile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu:

— rezervoarele de apă care fac parte din structura navei;

— spațiile goale și compartimentele tampon;

— spațiile mașinilor auxiliare care nu conțin mașini cu sistem de ungere sub presiune și unde este interzisă depozitarea combustibililor, cum ar fi:

— camerele de ventilație și climatizare; spațiul pentru vinciul de ancoră; camera instalației de guvernare; sala pentru echipamentul de stabilizare; sala motorului electric de propulsie; săli care conțin tablourile de distribuție pentru secțiuni și echipament exclusiv electric, altul decât transformatoarele electrice cu ulei sub presiune (peste 10 kVA); tunelurile de linie de arbori și tunelurile de conducte; spațiile pentru pompe și mașinile frigorifice (în care nu se manipulează sau folosesc lichide inflamabile);

— puțurile închise care deservesc spațiile enumerate mai sus;

— alte puțuri închise, cum ar fi puțurile pentru țevi și cabluri.

(11) Spațiile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă sau în alte scopuri, precum și alte spații similare care au risc de incendiu moderat:

— tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă;

— calele pentru marfă, puțurile de navă și gurile de magazie;

— camerele frigorifice;

— tancurile de păcură (dacă sunt instalate într-un spațiu separat fără mașini);

— tunelurile de linie de arbori și tunelurile de conducte care permit depozitarea combustibilului;

— spațiile mașinilor auxiliare ca cele din categoria (10) care conțin mașini cu sisteme de lubrifiere sub presiune sau unde este permisă depozitarea combustibililor;

— stațiile de umplere cu păcură;

— spațiile care conțin transformatoarele electrice cu ulei sub presiune (peste 10 kVA);

— spațiile care conțin mici motoare cu ardere internă de putere utilă de până la 110 kW, care acționează generatoarele, pompele pentru sprinklere, apă pluvială sau incendiu, pompele de santină etc.;

— puțurile închise care deservesc spațiile enumerate mai sus.

(12) Spațiile mașinilor și bucătăriile principale:

— sălile cu mașinile pentru propulsia principală (altele decât sălile cu motorul electric de propulsie) și camerele căldărilor;

— spațiile mașinilor auxiliare, altele decât cele din categoriile (10) și (11), care conțin mașini cu combustie internă și altele decât subansamblurile de ardere, încălzire sau pompare a hidrocarburilor;

— bucătăriile principale și anexele;

— puțurile și blindajele pentru spațiile menționate anterior.

(13) Spațiile de depozitare, atelierele, oficiile etc.:

— oficiile principale care nu sunt anexate la bucătării;

— spălătoria principală;

— uscătoriile mari (care au o suprafață a punții mai mare de 4 m^2);

— diferite depozite;

— camerele de poștă și bagaje;

— camerele pentru deșeuri;

— atelierele (care nu fac parte din spațiile mașinilor, din bucătării etc.);

— magaziile de materiale și camerele de depozitare care au o suprafață a punții mai mare de 4 m^2, altele decât spațiile prevăzute pentru depozitarea lichidelor inflamabile.

(14) Alte spații în care se depozitează lichide inflamabile:

— magaziile de vopsele;

— camerele de depozitare care conțin lichide inflamabile (inclusiv vopsele, medicamente etc.);

— laboratoarele (în care se depozitează lichide inflamabile);

.3 dacă, pentru integritatea la incendiu a unei limite dintre două spații, se indică o singură valoare, valoarea respectivă se aplică în toate cazurile;

.4 acolo unde apare numai o liniuță în tabele, nu există cerințe speciale pentru materialul sau integritatea limitelor;

.5 administrația statului de pavilion trebuie să determine, pentru spațiile din categoria (5), dacă valorile pentru izolație din tabelul 9.1 trebuie să se aplice la capetele rufurilor și suprastructurilor sau dacă valorile pentru izolație din tabelul 9.2 trebuie să se aplice punților expuse. În nici un caz nu trebuie ca cerințele pentru categoria (5) din tabelul 9.1 sau 9.2 să ducă la închiderea spațiilor care nu trebuie închise, conform avizului administrației statului de pavilion.

2.2.3.3. Se poate accepta că tavanele sau căptușelile continue de clasa «B» fixate pe pereții și punțile relevante, parțial sau integral, contribuie la izolarea necesară și la integritatea compartimentării.

2.2.3.4. Construcția și amenajarea saunelor

2.2.3.4.1 Perimetrul saunei trebuie să fie format din limite de clasa «A» și poate cuprinde vestiare, dușuri și toalete. Sauna trebuie izolată conform standardului A-60 de celelalte spații, cu excepția celor din interiorul perimetrului și a spațiilor din categoriile (5), (9) și (10).

2.2.3.4.2 Băile cu acces direct la saune pot fi considerate ca făcând parte din acestea. În aceste cazuri, nu este necesar ca ușa dintre saună și baie să respecte cerințele de protecție împotriva incendiilor.

2.2.3.4.3 În saună este autorizată utilizarea căptușelii tradiționale din lemn pe pereții etanși și pe tavane. Tavanul de deasupra cuptorului trebuie căptușit cu o placă incombustibilă cu un interspațiu cu aer de cel puțin 30 mm. Distanța dintre suprafețele fierbinți și materialele combustibile trebuie să fie de minimum 500 mm sau materialele combustibile trebuie protejate (de exemplu, de o placă incombustibilă cu un interspațiu cu aer de minimum 30 mm).

2.2.3.4.4 În saună este autorizată utilizarea băncilor tradiționale din lemn.

2.2.3.4.5 Ușa saunei se deschide spre exterior, prin împingere.

2.2.3.4.6 Cuptoarele electrice trebuie prevăzute cu un temporizator.

Tabelul 9.1

Pereții etanși care nu limitează nici zone verticale principale, nici zone orizontale

Spații		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posturile de comandă	(1)	B-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Scările	(2)		A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0 [c]	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
Coridoarele	(3)			B-15	A-60	A-0	B-15	B-15	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
Posturile de evacuare și rutele de evacuare exterioare	(4)					A-0	A-60 [b,d]	A-60 [b,d]	A-60 [b,d]	A-0 (d)	A-0	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 (b)
Spațiile de pe puntea deschisă	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc mic de incendiu	(6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Spațiile de cazare cu risc de incendiu moderat	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Spațiile de cazare cu risc de incendiu mai mare	(8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Spațiile sanitare și similare	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tancurile, spațiile goale și spațiile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu	(10)										A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă sau în alte scopuri, precum și alte spații similare care au risc de incendiu moderat	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Spațiile mașinilor și bucătăriile principale	(12)												A-0 [a]	A-0	A-60
Spațiile de depozitare, atelierele, oficiile etc.	(13)													A-0 [a]	A-0
Alte spații în care se depozitează lichide inflamabile	(14)														A-30

Tabelul 9.2

Punțile care nu constituie nici trepte în zone verticale principale, nici limite în zone orizontale

Spații dedesubt ↓ Spații deasupra→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Posturile de comandă	(1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Scările	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Coridoarele	(3)	A-15	A-0	A-0 [a]	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Posturile de evacuare și rutele de evacuare exterioare	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de pe puntea deschisă	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc mic de incendiu	(6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc de incendiu moderat	(7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile de cazare cu risc de incendiu mai mare	(8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile sanitare și similare	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tancurile, spațiile goale și spațiile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Spațiile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă sau în alte scopuri, precum și alte spații similare care au risc de incendiu moderat	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	A-0	A-30
Spațiile mașinilor și bucătăriile principale	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30 [a]	A-0	A-60
Spațiile de depozitare, atelierele, oficiile etc.	(13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Alte spații în care se depozitează lichide inflamabile	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

Note care trebuie aplicate tabelelor 9.1 și 9.2

(a) Dacă spațiile adiacente sunt în aceeași categorie numerică și apare indicele «a», nu este obligatorie instalarea unui perete sau a unei punți între respectivele spații dacă administrația statului de pavilion nu consideră acest lucru necesar. De exemplu, la categoria (12) nu este obligatoriu un perete etanș între o bucătărie și oficiile sale anexate dacă peretele etanș al oficiului și punțile mențin integritatea limitelor bucătăriei. Totuși, trebuie să existe un perete etanș între o bucătărie și o sală a mașinilor, deși ambele spații sunt din categoria (12).

(b) Latura navei, spre linia de plutire în condiția navei cea mai neîncărcată în marș, suprastructura și laturile rufului situate sub și adiacent la locurile pentru glisarea plutelor de salvare și la locurile de evacuare prin alunecare pot fi reduse la «A-30».

(c) Dacă toaletele publice sunt instalate în întregime în interiorul incintei scării, peretele etanș al toaletei publice din interiorul incintei scării poate avea un grad de integritate de clasa «B».

(d) Dacă spațiile din categoriile (6), (7), (8) și (9) sunt localizate integral în perimetrul extern al locului de adunare, pereții etanși din aceste spații pot avea o integritate de clasa «B-0». Posturile de comandă pentru instalațiile audio, video și de iluminat pot fi considerate ca făcând parte din locul de adunare.

Note generale suplimentare la tabelul 9.1 în cazul în care acesta se aplică compartimentărilor verticale din aluminiu

1. Ca regulă generală, ambele fețe ar trebui izolate conform standardului indicat în tabelul 9.1.

2. În cazul limitelor cu una dintre părți spre spațiile din categoria (5), (6), (9) sau (10) și cu cealaltă parte spre spații de orice altă categorie, diferită de cele menționate anterior, numai partea dinspre aceste din urmă spații ar trebui izolată conform standardului indicat în tabelul 9.1.

3. În cazul limitelor care separă două spații incluse, ambele, în categoria (5), (6), (9) sau (10), ar trebui respectate următoarele criterii:

   i. Punte deschisă (5)/Spațiu de cazare cu risc mic de incendiu (6) - Izolația trebuie instalată numai pe partea dinspre spațiul de cazare.

   ii. Punte deschisă (5)/Spațiu sanitar (9) - Izolația trebuie instalată numai pe partea dinspre spațiul sanitar.

   iii. Punte deschisă (5)/Tancuri, spații goale și săli ale mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu (10) - Izolația trebuie instalată numai pe partea dinspre spațiul de categoria (10). Cu toate acestea, în cazul în care spațiul din categoria (10) este un tanc sau un spațiu gol, nu este necesar să se instaleze izolație pe niciuna dintre părți.

   iv. Spațiu de cazare cu risc mic de incendiu (6)/Spațiu sanitar (9) - tabelul 9.1 indică un standard C între cele două spații. În consecință, nu este necesară izolație pe niciuna dintre părți.

   v. Spațiu de cazare cu risc mic de incendiu (6)/Tancuri, spații goale și săli ale mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu (10) - Izolația trebuie instalată numai pe partea dinspre spațiul de cazare.

   vi. Spațiu sanitar (9)/Tancuri, spații goale și săli ale mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu (10) - izolația trebuie instalată numai pe partea dinspre spațiul sanitar, cu excepția cazului în care spațiul din categoria (10) este o sală a mașinilor auxiliară cu risc redus sau nul de incendiu; în acest din urmă caz, izolația trebuie instalată numai pe partea dinspre spațiul din categoria (10).

   vii. Bordajul lateral exterior din spațiile din altă categorie decât (5), (6), (9) sau (10) va fi izolat până la puntea pereților etanși conform standardului indicat în tabelul 9.1, în ipoteza că spațiul adiacent este din categoria (5).

Note generale suplimentare la tabelul 9.2 în cazul în care acesta se aplică compartimentărilor orizontale din aluminiu

1. Ca regulă generală, ambele fețe ar trebui izolate conform standardului indicat în tabelul 9.2.

2. În cazul limitelor cu una dintre părți spre spațiile de categorie (5), (6), (9) și (10) și cu cealaltă parte spre spații de orice altă categorie, diferită de cele menționate anterior, numai partea dinspre aceste din urmă spații ar trebui izolată conform standardului indicat în tabelul 9.2.

3. În ceea ce privește limitele care separă două spații incluse, ambele, în categoria (5), (6), (9) sau (10), izolația trebuie instalată numai pe latura inferioară.

4. Dacă spațiul din partea superioară a limitei este prevăzut cu o instalație fixă de stingere a incendiilor, este necesar să se izoleze doar latura inferioară a compartimentării, cu excepția spațiilor de categorie specială și a spațiilor ro-ro de marfă.

2.2.4. Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților navelor care transportă maximum 36 de pasageri

2.2.4.1. Pe lângă respectarea prevederilor specifice pentru integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților menționată la alt punct din prezenta parte, integritatea minimă la incendiu a pereților etanși și a punților trebuie să fie cea prevăzută în tabelele 9.3 și 9.4, după caz.

2.2.4.2. La aplicarea tabelelor, trebuie să se țină seama de următoarele cerințe:

.1 Tabelele 9.3 și 9.4 trebuie să se aplice pereților etanși și punților care separă spații adiacente.

.2 Pentru a determina standardele corespunzătoare de integritate la incendiu aplicabile compartimentărilor dintre spațiile adiacente, aceste spații se clasifică în conformitate riscul de incendiu pe care îl prezintă, conform categoriilor (1)-(11) de mai jos. Dacă, datorită conținutului sau folosirii unui spațiu, există dubii privind clasificarea în sensul prezentei reguli II-2/C/9, acesta trebuie tratat drept un spațiu din categoria relevantă care are cele mai stricte cerințe de limitare. Titlul fiecărei categorii este destinat să fie mai degrabă tipologic decât restrictiv. Numărul dintre paranteze care precedă fiecare categorie se referă la coloana sau rândul aplicabil din tabel.

(1) Posturile de comandă:

— spațiile care conțin sursele de rezervă pentru energie și iluminat;

— cabina timonei și camera hărților;

— spațiile care conțin echipamentul radio al navei;

— camerele de stingere a incendiului, camerele de control al incendiului și posturile de înregistrare a incendiului;

— camerele de comandă pentru mașinile de propulsie, dacă sunt localizate în afara sălilor mașinilor de propulsie;

— spațiile care conțin echipamentul centralizat de alarmă de incendiu.

(2) Coridoarele:

— coridoarele și holurile pentru pasageri și echipaj.

(3) Spațiile de cazare:

— spațiile definite în regula II-2/A/3 punctul 1, excluzând coridoarele.

(4) Scările:

— scările interioare, lifturile și scările rulante (altele decât cele care sunt în întregime conținute în spațiile mașinilor) pentru pasageri și echipaj și incintele lor;

— în acest sens, o scară închisă doar la un nivel trebuie considerată ca parte a spațiului de care nu este separată printr-o ușă antifoc.

(5) Spațiile de serviciu (risc scăzut):

— magaziile de materiale și camerele de depozitare care nu sunt prevăzute pentru depozitarea lichidelor inflamabile și care au o suprafață mai mică de 4 m^2 și uscătoarele și spălătoriile.

(6) Spațiile pentru mașini de categoria A:

— spațiile definite în regula II-2/A/3 punctul 31.

(7) Alte spații pentru mașini:

— spațiile definite în regula II-2/A/3 punctul 30, excluzând spațiile pentru mașini de categoria A.

(8) Spațiile de marfă:

— Toate spațiile folosite pentru marfă (inclusiv tancurile pentru hidrocarburi transportate ca marfă) și puțurile și magaziile spre respectivele spații, altele decât spațiile de categorie specială.

(9) Spațiile de serviciu (risc mare):

— bucătăriile, oficiile care conțin aparatură de gătit, camerele cu vopsea și lămpi, magazii de materiale și camerele de depozitat cu o suprafață de 4 m^2 sau mai mult, spațiile pentru depozitarea lichidelor inflamabile, saunele și atelierele, altele decât cele care fac parte din spațiile mașinilor.

(10) Punțile deschise:

— spațiile de pe punțile deschise și spațiile de promenadă închise fără risc de incendiu. Spațiile în aer liber (spațiul din afara suprastructurilor și rufurile).

(11) Spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă:

— spațiile definite în regula II-2/A/3 punctele 41 și 46.

.3 La determinarea standardului aplicabil de integritate la incendiu a unei limite dintre două spații din cadrul unei zone verticale principale sau orizontale care nu este protejată de un sistem automat de sprinklere care respectă prevederile regulii II-2/C/10 subpunctul 6.1.100 sau între asemenea zone, niciuna nefiind protejată în acest mod, se aplică cea mai mare dintre cele două valori furnizate în tabele.

.4 La determinarea standardului aplicabil de integritate la incendiu a unei limite dintre două spații din cadrul unei zone verticale principale sau orizontale care este protejată de un sistem automat de sprinklere care respectă prevederile regulii II-2/C/10 subpunctul 6.1.100 sau între asemenea zone, ambele fiind protejate în acest mod, se aplică cea mai mică dintre cele două valori furnizate în tabele. Dacă o zonă cu sprinklere și o zonă fără sprinklere se întâlnesc în spațiile de cazare și de serviciu se aplică, la compartimentarea dintre zone, cea mai mare dintre cele două valori furnizate în tabel.

2.2.4.3. Se poate accepta că tavanele sau căptușelile continue de clasa „B” fixate pe punțile sau pereții relevanți, în întregime sau parțial, contribuie la izolarea necesară și la integritatea unei compartimentări.

2.2.4.4. Limitele exterioare care, conform regulii II-2/C/11 punctul 2, trebuie fabricate din oțel sau dintr-un alt material echivalent pot fi perforate pentru montarea ferestrelor și a hublourilor laterale dacă nu există o cerință, la un alt punct din prezenta parte, conform căreia respectivele limite trebuie să aibă integritate de clasa «A». În mod similar, la respectivele limite care nu trebuie să aibă integritate de clasa «A», ușile pot fi din material autorizat de către administrația statului de pavilion.

2.2.4.5. Saunele trebuie să respecte punctul 2.2.3.4.

Tabelul 9.3

Integritatea la incendiu a pereților etanși care separă spații adiacente

Spații		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posturile de comandă	(1)	A-0 (c)	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	(*)	A-60
Coridoarele	(2)		C (e)	B-0(e)	A-0 (a) B-0 (e)	B-0(e)	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 (d)	(*)	A-30
Spațiile de cazare	(3)			C (e)	A-0 (a) B-0 (e)	B-0 (e)	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 (d)	(*)	A-30 A-0 (d)
Scările	(4)				A-0 (a) B-0 (e)	A-0 (a) B-0 (e)	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 (d)	(*)	A-30
Spațiile de serviciu (risc scăzut)	(5)					C (e)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile pentru mașini de categoria A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Alte spații pentru mașini	(7)							A-0 (b)	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de marfă	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc mare)	(9)									A-0 (b)	(*)	A-30
Punțile deschise	(10)											A-0
Spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă	(11)											A-30

Tabelul 9.4

Integritatea la incendiu a punților care separă spații adiacente

Spații dedesubt ↓ Spații deasupra→		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Posturile de comandă	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Coridoarele	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de cazare	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 (d)
Scările	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc scăzut)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile pentru mașini de categoria A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 (f)	A-30	A-60	(*)	A-60
Alte spații pentru mașini	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Spațiile de marfă	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0
Spațiile de serviciu (risc mare)	(9)	A-60	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-30 A-0 (d)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Punțile deschise	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă	(11)	A-60	A-30	A-30 A-0 (d)	A-30	A-0	A-60	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30

Note care se aplică, după caz, tabelului 9.3 și tabelului 9.4:

(a) Pentru a stabili dispozițiile aplicabile, a se vedea punctele 2.2.2 și 2.2.5.

(b) Dacă spațiile sunt din aceeași categorie numerică și apare indicele «b», este nevoie de un perete etanș sau de o punte de valoarea precizată în tabele numai dacă spațiile adiacente sunt destinate unor scopuri diferite, de exemplu, sunt din categoria (9). O bucătărie în vecinătatea altei bucătării nu are nevoie de un perete etanș de separație, dar o bucătărie vecină cu o cameră pentru vopsele are nevoie de un perete etanș «A-0».

(c) Pereții etanși care separă cabina timonei de camera hărților pot fi de valoarea «B-0».

(d) A se vedea punctele 2.2.4.2.3 și 2.2.4.2.4 din prezenta regulă II-2/C/9.

(e) Pentru aplicarea punctului 2.2.1.1.2, «B-0» și «C» din tabelul 9.3 trebuie citite ca «A-0».

(f) Izolarea împotriva incendiilor nu trebuie neapărat instalată dacă sala mașinilor din categoria (7) prezintă risc de incendiu scăzut sau nul.

(*) Dacă apare un asterisc în tabele, compartimentarea trebuie fabricată din oțel sau dintr-un alt material echivalent, dar nu trebuie să fie obligatoriu de standard clasa «A». Cu toate acestea, dacă o punte, cu excepția celor din spațiile din categoria (10), este perforată pentru trecerea cablurilor electrice, a țevilor și a conductelor de ventilație, respectiva perforare trebuie să fie etanșă pentru a împiedica trecerea flăcării și a fumului. Compartimentările dintre posturile de comandă (grupurile electrogene de avarie) și punțile deschise pot avea deschideri pentru prizele de aer fără mijloace de închidere, cu excepția cazului în care se montează un sistem fix de stingere a incendiului pe bază de gaz.

Pentru aplicarea punctului 2.2.1.1.2, asteriscul care apare în tabelul 9.4, cu excepția categoriilor (8) și (10), se citește «A-0».

Note generale suplimentare la tabelul 9.3 în cazul în care acesta se aplică compartimentărilor verticale din aluminiu

1. Ca regulă generală, ambele fețe ar trebui izolate conform standardului indicat în tabelul 9.3.

2. În cazul limitelor cu una dintre părți spre spațiile de categorie (5) sau (10) și cu cealaltă parte spre spații de orice altă categorie, diferită de cele menționate anterior, numai partea dinspre aceste din urmă spații ar trebui izolată conform standardului indicat în tabelul 9.3.

Note generale suplimentare la tabelul 9.4 în cazul în care acesta se aplică compartimentărilor orizontale din aluminiu

1. Ca regulă generală, ambele fețe ar trebui izolate conform standardului indicat în tabelul 9.4.

2. În cazul limitelor cu una dintre părți spre spațiile de categorie (5) și (10) și cu cealaltă parte spre spații de orice altă categorie, diferită de cele menționate anterior, numai partea dinspre aceste din urmă spații ar trebui izolate conform standardului indicat în tabelul 9.4.

3. Dacă spațiul din partea superioară a limitei este prevăzut cu o instalație fixă de stingere a incendiilor, este necesar să se izoleze doar latura inferioară a compartimentării, cu excepția spațiilor de categorie specială și a spațiilor ro-ro de marfă.

2.2.5. Protejarea scărilor și lifturilor din spațiile de cazare și de serviciu

2.2.5.1. Toate scările trebuie să fie în limitele unor incinte formate de compartimentări de clasa «A», cu mijloace sigure de închidere a tuturor deschiderilor, sub rezerva următoarelor dispoziții:

.1 nu este obligatoriu ca o scară care leagă numai două punți să fie închisă, dacă integritatea punții este menținută de pereți etanși sau uși adecvate într-un spațiu dintre punți. Dacă o scară este închisă într-un spațiu dintre punți, incinta scării trebuie protejată în conformitate cu valorile din tabelele referitoare la punți de la punctele 2.2.3 și 2.2.4;

.2 într-un spațiu public, scările pot fi de tip deschis, cu condiția să se afle integral în interiorul respectivului spațiu public.

2.2.5.2. Puțurile pentru lifturi trebuie prevăzute astfel încât să împiedice trecerea fumului și a flăcării de la un spațiu dintre punți la altul și trebuie prevăzute cu mijloace de închidere pentru a controla tirajul și fumul.

2.2.6. Amenajarea cabinelor balcoanelor

Pereții etanși parțiali neportanți care separă balcoanele cabinelor adiacente trebuie să poată fi deschiși de către echipaj din ambele părți, în scopul combaterii incendiilor.

2.2.7. Protecția atriumurilor

2.2.7.1. Atriumurile trebuie să fie în limitele incintelor formate de compartimentări de clasa «A» cu o valoare de rezistență la incendiu determinată în conformitate cu tabelele 9.2 și 9.4, după caz.

2.2.7.2. Punțile care separă spațiile din cadrul atriumurilor trebuie să aibă o valoare de rezistență la incendiu determinată în conformitate cu tabelele 9.2 și 9.4, după caz.

3. *Perforări în compartimentările rezistente la incendiu și prevenirea transmiterii căldurii*

3.1. Dacă compartimentările de clasa «A» sunt perforate pentru trecerea cablurilor electrice, a țevilor, puțurilor, conductelor etc. sau pentru amplasarea de grinzi transversale, grinzi sau alte elemente de structură de rezistență, perforările respective trebuie să facă obiectul unor încercări în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere, pentru a se asigura faptul că nu este afectată rezistența la incendiu. În cazul conductelor de ventilație se aplică punctele 7.1.2 și 7.3.1. Totuși, dacă se face o perforare pentru trecerea unei țevi de oțel sau din alt material echivalent care are o grosime de minimum 3 mm și o lungime de minimum 900 mm (de preferință 450 mm de fiecare parte a compartimentului) și nu are deschideri, nu este nevoie de încercări. Respectivele perforări trebuie să fie izolate corespunzător prin extinderea izolației la același nivel al compartimentului.

3.2. Dacă compartimentările de clasa «B» sunt perforate pentru trecerea cablurilor electrice, a țevilor, puțurilor, conductelor etc. sau pentru montarea terminalelor de ventilație, a corpurilor de iluminat sau a altor dispozitive similare, trebuie aplicate dispoziții care să asigure că nu este afectată rezistența la incendiu, sub rezerva dispozițiilor de la punctul 7.3.2. Țevile din alte materiale decât oțel și cupru care trec prin compartimentările de clasa «B» trebuie să fie protejate fie:

.1 cu un dispozitiv de perforare testat la aprindere, adecvat pentru rezistența la aprindere a compartimentului perforat și pentru tipul de țeavă folosit; fie

.2 cu un manșon de oțel, cu o grosime de cel puțin 1,8 mm și o lungime de cel puțin 900 mm pentru diametrele de țevi de minimum 150 mm și de cel puțin 600 mm pentru diametrele de țevi sub 150 mm (împărțite preferabil în mod egal pe fiecare parte a compartimentului). Țeava trebuie legată la capetele manșonului prin flanșe sau cuplaje sau jocul dintre manșon și țeavă trebuie să fie de maximum 2,5 mm sau orice joc între țeavă și manșon trebuie redus cu ajutorul unor materiale incombustibile sau al altor materiale adecvate.

3.3. Țevile metalice neizolate care penetrează compartimentări de clasa «A» sau «B» trebuie să fie din materiale cu temperatură de topire care depășește 950 °C pentru compartimentările de clasa «A-0» și 850 °C pentru compartimentările de clasa «B-0».

3.4. La omologarea detaliilor de protecție structurală împotriva incendiului, administrația statului de pavilion trebuie să ia în considerare riscul transmiterii căldurii la punctele de intersecție și terminale ale barierelor termice necesare.

La punerea în aplicare a măsurilor de protecție împotriva incendiului, administrația statului de pavilion trebuie să ia măsuri pentru a preveni transferul de căldură prin punțile termice, de exemplu între punți și pereții etanși.

Izolarea se face pe lângă punctul de penetrare, intersecție sau terminal, pe o distanță de cel puțin 450 mm în cazul structurilor de oțel și aluminiu. Dacă spațiul este divizat de o punte sau un perete etanș standard de clasa «A» cu izolație de diferite valori, izolația cu valoare mai mare trebuie să continue pe punte sau pe perete cu izolația cu valoare mai mică pe o distanță de cel puțin 450 mm.

4. *Protecția deschiderilor din compartimentările rezistente la incendiu*

4.1.1. Perforări și deschideri în compartimentările de clasa «A»

4.1.1.1. Toate deschiderile din compartimentările de clasa «A» trebuie prevăzute cu mijloace de închidere atașate permanent care trebuie să fie la fel de eficiente la rezistența împotriva incendiului ca și compartimentările pe care sunt montate.

4.1.1.2. Construcția tuturor ușilor și cadrelor de ușă din compartimentările de clasa «A», împreună cu mijloacele de blocare în starea închis trebuie să asigure o rezistență la incendiu, precum și la trecerea fumului și a flăcărilor, pe cât posibil echivalentă cu cea a pereților etanși în care sunt amplasate ușile. Respectivele uși și cadre de uși trebuie construite din oțel sau din alt material echivalent.

4.1.1.3. Ușile etanșe la apă nu trebuie neapărat izolate.

4.1.1.4. Este necesar ca fiecare ușă să poată fi închisă și deschisă de pe fiecare parte a peretelui etanș de către o singură persoană.

4.1.1.5. Ușile antifoc din pereții etanși din zonele verticale principale, limitele bucătăriilor și din incintele scărilor, altele decât ușile etanșe la apă acționate de la o sursă de energie și cele care sunt încuiate în mod normal trebuie să respecte următoarele cerințe:

.1 ușile trebuie să se închidă automat și la un unghi de înclinație de până la 3,5° contra-închidere;

.2 timpul aproximativ de închidere a ușilor antifoc turnante trebuie să fie mai mare de 40 de secunde și mai mic de 10 secunde de la începerea deplasării lor, cu nava este în poziție de plutire dreaptă. Viteza uniformă de închidere trebuie să fie de maximum 0,2 m/s și minimum 0,1 m/s cu nava în poziție de plutire dreaptă;

.3 ușile trebuie să poată fi deblocate de la distanță sau automat de la un post de comandă central cu echipaj permanent, fie simultan, fie în grupuri, precum și în mod individual, dintr-o poziție de pe ambele părți ale ușii. Întrerupătoarele de deblocare trebuie să aibă o funcție pornit/oprit pentru a se evita resetarea automată a sistemului;

.4 cârligele de reținere care nu sunt supuse deblocării de la postul central de comandă sunt interzise;

.5 o ușă închisă de la distanță de la postul de comandă central trebuie să poată fi redeschisă de pe ambele părți ale ușii cu o comandă locală. După o astfel de deschidere locală, ușa trebuie să se închidă la loc automat;

.6 pe panoul de comandă de incendiu din postul de comandă central cu echipaj permanent trebuie indicat dacă fiecare ușă comandată de la distanță este închisă;

.7 mecanismul de deblocare trebuie astfel proiectat încât ușa să se închidă automat în cazul întreruperii sistemului de comandă sau a sursei principale de energie electrică;

.8 acumulatoarele de energie locale pentru ușile acționate de la o sursă de energie trebuie instalate în imediata vecinătate a ușilor pentru a permite ca ușile să fie puse în funcțiune de cel puțin 10 ori (complet deschise și închise) cu ajutorul comenzilor locale, în caz de întrerupere a sistemului de comandă sau a sursei principale de energie electrică;

.9 întreruperea sistemului de comandă sau a sursei principale de energie electrică la o ușă nu trebuie să afecteze funcționarea în condiții de siguranță a celorlalte uși;

.10 ușile glisante comandate de la distanță sau acționate de la o sursă de energie trebuie să fie echipate cu o alarmă care să sune minimum 5 secunde, dar maximum 10 secunde, după ce ușa este deblocată de la postul central de comandă și înainte ca ușa să înceapă să se miște, iar alarma trebuie să continue să sune până la închiderea completă a ușii;

.11 ușa proiectată să se redeschidă la contactul cu un obiect de pe traseu trebuie să se redeschidă nu mai mult de un metru de la punctul de contact;

.12 ușile cu foaie dublă echipate cu o încuietoare necesară pentru integritatea lor la incendiu trebuie să aibă o încuietoare activată automat de funcționarea ușilor când acestea sunt deblocate de sistemul de control;

.13 ușile cu acces direct la spațiile de categorie specială și care sunt acționate de la o sursă de energie și se închid automat nu trebuie echipate cu alarmele și mecanismele de deblocare de la distanță prevăzute la punctele.3 și.10;

.14 componentele sistemului local de comandă trebuie să fie accesibile pentru întreținere și reglare; precum și

.15 ușile acționate de la o sursă de energie trebuie prevăzute cu un sistem de comandă de tip omologat, care să fie capabil să funcționeze în caz de incendiu, valorile corespunzătoare fiind determinate în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere. Acest sistem trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

.1 sistemul de comandă trebuie să poată acționa ușa la o temperatură de cel puțin 200 °C timp de cel puțin 60 de minute, deservit fiind de sursa de alimentare;

.2 sursa de alimentare pentru toate celelalte uși care nu sunt afectate de foc nu este deteriorată; și

.3 la temperaturi de peste 200 °C, sistemul de comandă trebuie să fie izolat automat de sursa de alimentare și să poată menține ușa închisă până la cel puțin 945 °C.

4.1.1.7. Cerințele privind integritatea de clasa «A» a limitelor exterioare ale unei nave nu se aplică pereților despărțitori din sticlă, ferestrelor și hublourilor laterale, cu condiția să nu existe nicio cerință la punctele 4.1.3.5 și 4.1.3.6 care să prevadă că astfel de limite trebuie să aibă o integritate de clasa «A». Cerințele pentru integritatea de clasa «A» a limitelor exterioare ale unei nave nu se aplică ușilor exterioare, cu excepția celor din suprastructurile și rufurile aflate în fața aparaturii de salvare, a zonelor cu locuri de adunare exterioare și de îmbarcare, a scărilor exterioare și a punților deschise folosite pentru rutele de evacuare. Nu este necesar ca ușile scărilor închise să respecte prezenta cerință.

4.1.1.8. Cu excepția ușilor etanșe la apă, a celor etanșe la intemperii (uși semi-etanșe la apă), a ușilor care duc la puntea deschisă și a ușilor care trebuie să fie etanșe la gaz în limite rezonabile, toate ușile de clasa «A» amplasate în incintele scărilor, în spațiile publice și în pereții etanși ai zonelor verticale principale de pe rutele de evacuare trebuie echipate cu un racord pentru furtun la care materialul, construcția și rezistența la incendiu sunt echivalente cu cele ale ușii pe care se montează, care trebuie să lase lateral un spațiu liber de deschidere, cu ușa închisă, de 150 mm pătrați și care trebuie instalat în muchia inferioară a ușii, opus față de balamalele ușii sau, în cazul ușilor glisante, cel mai aproape de deschidere.

4.1.2. Perforări și deschideri în compartimentările de clasa «B»

4.1.2.1. Ușile și cadrele de uși din compartimentările de clasa «B» și mijloacele de asigurare a lor trebuie să aibă o metodă de închidere cu rezistență la incendiu echivalentă cu cea a compartimentărilor, sub rezerva autorizării de deschideri de ventilare în porțiunea inferioară a respectivelor uși. Dacă o asemenea deschidere este în sau sub o ușă, suprafața netă totală a respectivei deschideri sau a respectivelor deschideri nu trebuie să depășească 0,05 m^2. Se poate admite și o conductă de aer incombustibilă trasă între cabină și coridor și amplasată sub subansamblul sanitar, dacă aria secțiunii transversale a conductei nu depășește 0,05 m^2. Toate deschiderile de ventilare trebuie dotate cu un grilaj din material incombustibil. Ușile trebuie să fie incombustibile.

4.1.2.1a Din motive de reducere a zgomotului, administrația poate aproba, ca echivalent, uși silențioase cu ventilație incorporată cu deschideri în partea de jos, pe o parte a ușii, și în partea de sus, pe cealaltă parte a ușii, cu condiția să se respecte următoarele prevederi:

.1 deschiderea superioară trebuie să dea întotdeauna spre coridoare și trebuie prevăzută cu un grilaj din material incombustibil și cu o clapetă antifoc cu acționare automată, care să se activeze la o temperatură de aproximativ 70 °C;

.2 deschiderea inferioară trebuie prevăzută cu un grilaj din material incombustibil.

.3 Ușile trebuie să facă obiectul încercărilor în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea rezistenței la incendiu.

4.1.2.2. Ușile cabinelor din compartimentările de clasa «B» trebuie să fie dotate cu dispozitive de închidere automată. Nu sunt autorizate cârligele de reținere.

4.1.2.3. Cerințele de integritate de clasa «B» a limitelor exterioare ale unei nave nu se aplică pereților despărțitori de sticlă, ferestrelor și hublourilor laterale. În mod similar, cerințele pentru integritatea de clasa «B» nu se aplică ușilor exterioare din suprastructuri și rufuri. Pentru navele care transportă maximum 36 de pasageri, administrația statului de pavilion poate admite folosirea de materiale combustibile la ușile care separă cabinele de spațiile sanitare interioare individuale, cum sunt dușurile.

4.1.3. Ferestrele și hublourile

4.1.3.1. Toate ferestrele și hublourile din pereții etanși din spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă, altele decât cele cărora li se aplică prevederile de la punctele 4.1.1.7 și 4.1.2.3, trebuie să fie construite astfel încât să mențină cerințele de integritate specifice tipului de pereți etanși în care sunt instalate, valorile corespunzătoare fiind determinate în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea rezistenței la incendiu.

4.1.3.2. În pofida cerințelor din tabelele 9.1 și 9.4, toate ferestrele și hublourile din pereții etanși care separă de exterior spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă trebuie construite cu cadre de oțel sau din alt material adecvat. Sticla trebuie fixată într-un cadru cu luciu de metal sau în oțel cornier.

4.1.3.5. Pe navele care transportă peste 36 de pasageri, ferestrele care dau spre ambarcațiunile de salvare, spre locurile de adunare și de îmbarcare, spre scările externe și spre punțile deschise folosite pentru rutele de evacuare, precum și ferestrele situate sub zonele de îmbarcare pe plute de salvare și pe ambarcațiunile declanșate prin alunecare trebuie să aibă o integritate la incendiu conformă cu cerințele din tabelul 9.1. Dacă se prevăd pentru ferestre suporturi de sprinklere automate speciale, se pot accepta, ca echivalent, ferestre «A-0». Pentru a fi luate în considerare la prezentul punct, suporturile de sprinklere trebuie să fie:

.1 suporturi speciale amplasate deasupra ferestrelor și instalate suplimentar față de sprinklerele de tavan obișnuite; fie

.2 suporturi de sprinklere de tavan obișnuite, aranjate astfel ca fereastra să fie protejată cu o rată medie de aplicare de cel puțin 5 l/min pe metru pătrat, suprafața suplimentară a ferestrei fiind inclusă în calculul ariei de acoperire; fie

.3 ajutaje cu apă sub formă de ceață care au fost testate și omologate în conformitate cu «Liniile directoare revizuite pentru aprobarea sistemelor de sprinklere echivalente cu cele prevăzute în Regula SOLAS II-2/12 [Rezoluția A.800(19), astfel cum a fost modificată]»; precum și

Ferestrele situate pe laterala navei sub zona de îmbarcare pe ambarcațiuni de salvare trebuie să aibă o integritate la incendiu cel puțin egală cu «A-0».

4.1.3.6. Pe navele care transportă maximum 36 de pasageri, ferestrele care dau spre zonele de îmbarcare pe ambarcațiunile de salvare și pe ambarcațiunile declanșate prin alunecare, precum și ferestrele situate sub aceste zone trebuie să aibă o integritate la incendiu cel puțin egală cu clasa «A-0».

5. *Protecția deschiderilor din limitele sălilor mașinilor*

5.2.1. Numărul de luminatoare, uși, ventilatoare, deschideri în coșurile de navă pentru a permite ventilarea și de alte deschideri spre spațiile mașinilor trebuie reduse la minimum, în conformitate cu nevoile de ventilare și cu funcționarea corespunzătoare și sigură a navei.

5.2.2. Luminatoarele trebuie să fie din oțel sau dintr-un material echivalent și să nu conțină panouri de sticlă.

5.2.3. Trebuie prevăzute dispozitive de comandă pentru închiderea ușilor acționate de o sursă de energie sau pentru acționarea mecanismelor de deblocare de la uși, altele decât ușile etanșe acționate de o sursă de energie; Comenzile respective trebuie amplasate în afara spațiului în cauză, unde nu pot fi întrerupte în cazul izbucnirii unui incendiu în spațiul pe care-l deservesc.

5.2.4. Dispozitivele de comandă prevăzute la punctul 5.2.3 trebuie amplasate într-un singur post de comandă sau grupate în cât mai puține posturi posibil. Posturile respective trebuie să dispună de un acces sigur de pe puntea deschisă.

5.2.5. Ușile, altele decât ușile etanșe acționate de o sursă de energie, trebuie dispuse astfel încât să se asigure o închidere sigură în caz de incendiu în spațiul respectiv, cu sisteme de închidere acționate de o sursă de energie sau cu uși cu închidere automată care să se poată închide la o înclinare de 3,5° opusă direcției de închidere și care au un dispozitiv de reținere de avarie prevăzut cu un dispozitiv de deblocare cu comandă de la distanță.

5.2.6. În limitele sălilor mașinilor nu trebuie montate ferestre. Aceasta nu exclude folosirea sticlei în sălile de comandă din cadrul spațiilor pentru mașini.

6. *Protecția limitelor spațiilor de marfă*

6.2. Pe pasarela de navigație trebuie prevăzute indicatoare care să arate când este închisă orice ușă antifoc care se deschide dinspre sau înspre spațiile de categorie specială.

Ușile spre spațiile de categorie specială trebuie să fie construite astfel încât să nu poată fi ținute deschise permanent și trebuie ținute închise în timpul călătoriei.

7. *Sistemele de ventilație*

7.1. Generalități

7.1.1. Conductele de ventilație, inclusiv conductele cu perete simplu și dublu, trebuie să fie din oțel sau dintr-un material echivalent, cu excepția racordurilor flexibile de lungime redusă care nu depășesc 600 mm, utilizate pentru racordarea ventilatoarelor la conductele din camerele de climatizare. Cu excepția cazului în care există dispoziții contrare exprese la punctul 7.1.6, orice alte materiale folosite la construcția conductelor, inclusiv la izolare, trebuie să fie din material incombustibil. Conductele scurte ce nu depășesc 2 m în lungime și au o arie a secțiunii transversale libere (termenul arie a secțiunii transversale libere înseamnă, chiar și în cazul unei conducte preizolate, aria calculată pe baza dimensiunilor interioare ale conductei propriu-zise și nu a izolației) de maximum 0,02 m^2, nu trebuie însă să fie din oțel sau dintr-un material echivalent, sub rezerva îndeplinirii următoarelor condiții:

.1 conductele trebuie să fie făcute dintr-un material incombustibil care poate fi îmbrăcat pe interior și exterior cu membrane având proprietăți de propagare redusă a flăcării și, în orice caz, cu o valoare calorifică de maximum 45 MJ/m^2 din aria suprafeței lor pentru grosimea utilizată. Valoarea calorifică se calculează în conformitate cu recomandările publicate de Organizația Internațională de Standardizare, în special cu standardul ISO 1716:2002, «Reacție la testele pentru incendiu a materialelor de construcție – Determinarea puterii calorifice»;

.2 conductele se folosesc numai la capătul dispozitivului de ventilație; precum și

.3 conductele nu sunt amplasate la o distanță mai mică de 600 mm, măsurată de-a lungul conductei, de o deschidere într-o compartimentare de clasa «A» sau «B», inclusiv un tavan continuu de clasa «B».

7.1.2. Următoarele sisteme trebuie să facă obiectul încercărilor în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea rezistenței la incendiu:

.1 clapetele antifoc, inclusiv mijloacele lor de acționare relevante, deși nu sunt necesare pentru clapete localizate în capătul din partea inferioară a conductei în conductele de evacuare pentru zonele bucătăriilor, care trebuie să fie din oțel și să poată opri tirajul în conductă; precum și

.2 perforările pentru conducte prin compartimentările de clasa «A», deși nu sunt necesare încercări dacă manșoanele de oțel sunt legate direct la conductele de ventilație prin flanșe nituite sau înșurubate ori prin sudare.

7.1.3. Clapetele antifoc trebuie să fie ușor accesibile. Atunci când sunt amplasate în spatele tavanelor sau căptușelilor, respectivele tavane sau căptușeli trebuie prevăzute cu un bocaport de inspecție pe care se marchează numărul de identificare al clapetei antifoc. Numărul de identificare al clapetei antifoc se marchează și pe toate comenzile de la distanță prevăzute.

7.1.4. Conductele de ventilație trebuie prevăzute cu bocaporți de inspecție și curățare. Bocaporții trebuie amplasați lângă clapetele antifoc.

7.1.5. Principalele guri de admisie și de evacuare ale sistemelor de ventilație trebuie să poată fi închise din afara spațiilor ventilate. Mijloacele de închidere trebuie să fie ușor accesibile, marcate vizibil și permanent și trebuie să indice poziția de acționare a dispozitivului de închidere.

7.1.6. Nu sunt permise garnituri combustibile în racordurile cu flanșă ale conductelor de ventilație la o distanță de 600 mm de deschiderile dintr-o compartimentare de clasa «A» sau «B» și în conducte care este obligatoriu să fie de construcție de clasa «A».

7.1.7. Nu se utilizează deschideri de ventilație sau conducte de aer între două spații închise, cu excepția cazului în care acest lucru este permis prin punctul 4.1.2.1.

7.2. Dispunerea conductelor

7.2.1. Sistemele de ventilație pentru spațiile pentru mașini de categoria A, spațiile ro-ro de marfă, bucătăriile, spațiile de categorie specială și spațiile de marfă trebuie separate unul de altul și de sistemele de ventilație care deservesc alte spații. Cu toate acestea, nu este necesar ca sistemele de ventilație a bucătăriilor de pe navele care transportă maximum 36 de pasageri să fie complet separate de alte sisteme de ventilație, ci pot fi deservite de conducte separate de la o altă unitate de ventilație care deservește alte spații. Într-un astfel de caz, trebuie montată o clapetă antifoc automată în conducta pentru ventilarea bucătăriei de lângă unitatea de ventilație.

7.2.2. Conductele prevăzute pentru ventilația spațiilor pentru mașini de categoria A, a bucătăriilor, a spațiilor ro-ro de marfă sau a spațiilor de categorie specială nu trebuie să treacă prin spații de cazare, spații de serviciu sau posturi de comandă, cu excepția cazului în care sunt în conformitate cu punctul 7.2.4.

7.2.3. Conductele prevăzute pentru ventilația spațiilor de cazare, a spațiilor de serviciu sau a posturilor de comandă nu trebuie să treacă prin spațiile pentru mașini de categoria A, bucătării, spații ro-ro de marfă sau spații de categorie specială, cu excepția cazului în care sunt în conformitate cu punctul 7.2.4.

7.2.4. În măsura în care este permis în temeiul punctelor 7.2.2 și 7.2.3, conductele sunt fie:

.1.1 construite din oțel cu o grosime de cel puțin 3 mm pentru conducte cu o arie a secțiunii transversale libere de mai puțin de 0,075 m^2, cel puțin 4 mm pentru conductele cu o arie a secțiunii transversale libere cuprinsă între 0,075 m^2 și 0,45 m^2 și cel puțin 5 mm pentru conductele cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,45 m^2;

.1.2 susținute și consolidate în mod corespunzător;

.1.3 prevăzute cu clapete antifoc automate aproape de limitele traversate; precum și

.1.4 izolate conform standardului clasa «A-60» de la limitele spațiilor pe care le deservesc până la un punct aflat la cel puțin 5 m dincolo de fiecare clapetă antifoc;

fie

.2.1 construite din oțel în conformitate cu punctele 7.2.4.1.1 și 7.2.4.1.2; precum și

.2.2 izolate conform standardului clasa «A-60» prin toate spațiile prin care trec, cu excepția conductelor care trec prin spații din categoria (9) sau (10), astfel cum sunt definite la punctul 2.2.3.2.2.

7.2.5. În sensul punctelor 7.2.4.1.4 și 7.2.4.2.2, conductele trebuie izolate pe întreaga suprafață externă a secțiunii transversale. Conductele aflate în exterior, dar în vecinătatea spațiului specificat și care au una sau mai multe suprafețe comune cu acesta sunt considerate ca trecând prin spațiul specificat și trebuie izolate pe întreaga suprafață pe care o au comună cu spațiul pe o distanță de 450 mm dincolo de conductă [schițe ale acestor dispuneri sunt incluse în Interpretările uniforme ale Convenției SOLAS capitolul II-2 (MSC.1/Circ.1276)].

7.2.6. Dacă este necesar ca o conductă de ventilație să treacă printr-un perete de separație al zonei verticale principale, trebuie prevăzută în perete o clapetă antifoc automată. Clapeta trebuie să se poată închide și manual de pe fiecare latură a compartimentării. Postul de comandă trebuie să fie ușor accesibil și marcat clar și vizibil. Conducta dintre compartimentare și clapetă trebuie să fie construită din oțel în conformitate cu punctele 7.2.4.1.1 și 7.2.4.1.2 și să fie izolată la cel puțin același nivel de integritate la incendiu ca și compartimentarea perforată. Clapeta trebuie prevăzută, cel puțin pe o latură a compartimentării, cu un indicator vizibil care să arate poziția de acționare a clapetei.

7.3. Detalii ale clapetelor antifoc și ale perforărilor pentru conducte

7.3.1. Conductele care trec prin compartimentările de clasa «A» trebuie să respecte următoarele cerințe:

.1 atunci când o conductă din tablă subțire cu o arie a secțiunii transversale libere mai mică de sau egală cu 0,02 m^2 trece prin compartimentări de clasa «A», deschiderea trebuie prevăzută cu un manșon de tablă de oțel sau dintr-un material echivalent cu o grosime de cel puțin 3 mm și o lungime de cel puțin 200 mm, împărțită, de preferință, în câte 100 mm de fiecare parte a unui perete etanș, sau, în cazul unei punți, în întregime dispusă pe partea inferioară a punților perforate; Dacă nu sunt fabricate din oțel, manșoanele respective care căptușesc aceste conducte trebuie prevăzute cu izolație contra incendiului. Izolația trebuie să aibă cel puțin aceeași integritate la incendiu ca și compartimentarea prin care trece conducta;

.2 atunci când conductele de ventilație cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,02 m^2, dar nu mai mică de 0,075 m^2, trec prin compartimentări de clasa «A», deschiderile trebuie căptușite cu un manșon de tablă din oțel sau dintr-un material echivalent. Conductele și manșoanele trebuie să aibă o grosime de cel puțin 3 mm și o lungime de cel puțin 900 mm. La trecerea prin pereți etanși, respectiva lungime trebuie să fie împărțită preferabil în câte 450 mm de fiecare parte a peretelui etanș. Aceste conducte sau manșoanele care căptușesc conductele respective trebuie prevăzute cu izolație contra incendiului. Izolația trebuie să aibă cel puțin aceeași integritate la incendiu ca și compartimentarea prin care trece conducta; precum și

.3 în toate conductele cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,075 m^2 care trec prin compartimentări clasa «A» trebuie montate clapete antifoc automate. Fiecare clapetă trebuie montată lângă compartimentarea perforată, iar conducta dintre clapetă și compartimentarea perforată trebuie să fie construită din oțel, în conformitate cu punctele 7.2.4.2.1 și 7.2.4.2.2. Clapeta antifoc trebuie să funcționeze automat, dar să poată fi închisă și manual de pe ambele părți ale compartimentării. Clapeta trebuie prevăzută cu un indicator vizibil care să arate poziția de acționare a clapetei. Clapetele antifoc nu sunt, totuși, necesare în cazul în care conductele trec prin spații înconjurate de compartimentări de clasa «A», fără a deservi aceste spații, dacă respectivele conducte au aceeași integritate la foc ca și compartimentările pe care le perforează. O conductă cu aria secțiunii transversale libere mai mare de 0,075 m^2 nu trebuie împărțită, în scopul de a se evita instalarea clapetei prevăzute de prezenta dispoziție, în locul în care perforează o compartimentare de clasa «A», în conducte mai mici care să se recombine apoi în conducta inițială după ce au traversat compartimentarea.

7.3.2. Conductele de ventilație cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,02 m^2 care traversează pereți etanși de clasa «B», trebuie căptușite cu manșoane de tablă de oțel sau dintr-un material echivalent cu o lungime de 900 mm, împărțite de preferință în câte 450 mm pe fiecare parte a pereților etanși, cu excepția cazului în care conducta este din oțel pe respectiva lungime. Dacă nu sunt fabricate din oțel, manșoanele respective care căptușesc aceste conducte trebuie prevăzute cu izolație contra incendiului. Izolația trebuie să aibă cel puțin aceeași integritate la incendiu ca și compartimentarea prin care trece conducta.

7.3.3. Toate clapetele antifoc trebuie să poată fi acționate manual. Clapetele trebuie să fie prevăzute cu un mijloc mecanic direct de declanșare sau, alternativ, să fie închise prin acționare electrică, hidraulică sau pneumatică. Toate clapetele trebuie să poată fi acționate manual de pe ambele părți ale compartimentării. Clapetele antifoc automate, inclusiv cele ce pot fi acționate de la distanță, trebuie să aibă un mecanism de avarie care va închide clapeta în caz de incendiu, chiar și atunci când are loc întreruperea alimentării cu energie electrică sau pierderea de presiune hidraulică ori pneumatică. Clapetele antifoc acționate de la distanță trebuie să poată fi redeschise manual la clapetă.

7.4. *Sistemele de ventilație pentru navele care transportă peste 36 de pasageri*

7.4.1. În plus față de cerințele de la punctele 7.1, 7.2 și 7.3, sistemul de ventilație al unei nave de pasageri care transportă peste 36 de pasageri trebuie să respecte și cerințele de mai jos.

7.4.2. În general, ventilatoarele trebuie astfel aranjate încât conductele care ajung în diferite spații să rămână într-o zonă verticală principală.

7.4.3. Scările închise trebuie să fie deservite de un ventilator independent și de un sistem de conducte (de evacuare și alimentare) care nu trebuie să deservească niciun alt spațiu din sistemele de ventilație.

7.4.4. O conductă, indiferent de secțiunea sa transversală, care deservește mai mult de un spațiu de cazare, un spațiu de serviciu sau un post de comandă de pe interpunte trebuie să fie prevăzută, lângă locul unde perforează fiecare punte a acestor spații, cu o clapetă automată antifum care să poată, de asemenea, să fie închisă manual de pe puntea protejată de deasupra clapetei. Dacă un ventilator deservește mai mult de un spațiu de pe interpunte prin conducte separate în cadrul unei zone verticale principale, fiecare fiind destinată unui singur spațiu de pe interpunte, fiecare conductă trebuie prevăzută cu o clapetă antifum acționată manual, montată aproape de ventilator.

7.4.5. Conductele verticale trebuie izolate, dacă este necesar, conform dispozițiilor din tabelele 9.1 și 9.2. Conductele trebuie izolate astfel cum se impune pentru punți între spațiul pe care îl deservesc și spațiul în discuție, după caz.

7.5. Conductele de evacuare de la zonele bucătăriilor

7.5.1. Cerințe privind navele care transportă peste 36 de pasageri

7.5.1.1 În plus față de cerințele de la punctele 7.1, 7.2 și 7.3, conductele de evacuare din zonele bucătăriilor trebuie să fie construite în conformitate cu punctele 7.2.4.2.1 și 7.2.4.2.2 și izolate conform standardului clasa «A-60» în toate spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă prin care trec. Acestea trebuie, de asemenea, prevăzute cu:

.1 un colector de grăsimi ușor de îndepărtat pentru a fi curățat, dacă nu se montează un sistem alternativ omologat pentru eliminarea grăsimilor;

.2 o clapetă antifoc amplasată la capătul din partea inferioară a conductei, în punctul de joncțiune a conductei cu hota din zona bucătăriilor, acționată automat și de la distanță și, suplimentar, o clapetă antifoc acționată de la distanță, amplasată la capătul din partea superioară a conductei, aproape de ieșirea conductei;

.3 un mijloc fix de stingere a incendiului în interiorul conductei; Sistemele de stingere a incendiilor trebuie să respecte recomandările publicate de Organizația Internațională de Standardizare, în special standardul ISO 15371:2009 «Nave și tehnologie marină – Sisteme de stingere a incendiilor pentru protecția aparatelor de gătit din bucătăriile navelor»;

.4 sisteme comandate de la distanță pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare și alimentare, de acționare a clapetelor antifoc menționate la punctul 7.5.1.1.2 și de acționare a sistemului de stingere a incendiului, care se amplasează într-o poziție în afara bucătăriei, în apropiere de intrarea în bucătărie. Dacă se instalează un sistem ramificat, trebuie prevăzut un mijloc de închidere de la distanță, amplasat în același loc ca și sistemele menționate mai sus, a tuturor ramificațiilor care evacuează prin aceeași conductă principală înainte ca mediul de stingere să fie eliberat în sistem; precum și

.5 bocaporți de inspecție și curățare amplasați în mod corespunzător, inclusiv unul care să fie instalat lângă ventilatorul de evacuare și unul care să fie amplasat la capătul din partea inferioară, acolo unde se acumulează grăsimea.

7.5.1.2 Conductele de evacuare de la mașinile de gătit instalate pe punți deschise trebuie să fie conforme cu punctul 7.5.1.1, după caz, atunci când trec prin spații de cazare sau spații ce conțin materiale combustibile.

7.5.2. Cerințe privind navele care transportă maximum 36 de pasageri

Dacă trec prin spații de cazare sau spații care conțin materiale combustibile, conductele de evacuare din zonele bucătăriilor trebuie construite în conformitate cu punctele 7.2.4.1.1 și 7.2.4.1.2. Fiecare conductă de evacuare trebuie prevăzută cu:

.1 un colector de grăsimi ușor de îndepărtat pentru a fi curățat;

.2 o clapetă antifoc acționată automat și de la distanță amplasată la capătul din partea inferioară a conductei, în punctul de joncțiune a conductei cu hota din zona bucătăriilor și, suplimentar, o clapetă antifoc acționată de la distanță, amplasată în capătul din partea superioară a conductei, aproape de ieșirea conductei;

.3 sisteme comandate din bucătărie pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare și de alimentare; precum și

.4 un mijloc fix de stingere a incendiului în cadrul conductei. Sistemele de stingere a incendiilor trebuie să respecte recomandările publicate de Organizația Internațională de Standardizare, în special standardul ISO 15371:2009 «Nave și tehnologie marină – Sisteme de stingere a incendiilor pentru protecția aparatelor de gătit din bucătăriile navelor»;

7.6. Camere de ventilație care deservesc spațiile pentru mașini de categoria A ce conțin mașini cu ardere internă

7.6.1. Dacă o cameră de ventilație deservește numai un astfel de spațiu adiacent spațiului mașinilor și nu există niciun compartiment cu rezistență la foc între camera de ventilație și sala mașinilor, mijloacele de închidere a conductei sau conductelor de ventilație ce deservește/deservesc spațiul mașinilor trebuie amplasate în afara camerei de ventilație și a spațiului pentru mașini.

7.6.2. Dacă o cameră de ventilație deservește o astfel de sală a mașinilor, precum și alte spații și este separată de sala mașinilor printr-o compartimentare de clasa «A-0», inclusiv perforări, mijloacele de închidere a conductei sau conductelor de ventilație pentru sala mașinilor pot fi amplasate în camera de ventilație.

7.7. Sistemele de ventilație pentru spălătoriile de pe navele care transportă peste 36 de pasageri

Conductele de evacuare de la spălătoriile și uscătoarele din spații de categoria (13), astfel cum sunt definite la punctul 2.2.3.2.2, trebuie prevăzute cu:

.1 filtre ușor de îndepărtat pentru a fi curățate;

.2 o clapetă antifoc amplasată la capătul din partea inferioară a conductei, acționată automat și de la distanță;

.3 sisteme comandate de la distanță pentru închiderea ventilatoarelor de evacuare și alimentare din spațiul respectiv și de acționare a clapetei antifoc menționate la punctul 7.7.2; precum și

.4 bocaporturi localizate corespunzător pentru inspecție și curățare.

Regula II-2/C/10: Combaterea incendiilor

1. Scop

1.1. Scopul prezentei reguli II-2/C/10 este oprirea și stingerea rapidă a unui incendiu în spațiul de origine. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 sistemele fixe de stingere a incendiului trebuie instalate ținându-se seama, în mod corespunzător, de potențialul de propagare a incendiilor al spațiilor protejate; precum și

.2 dispozitivele de stingere a incendiului trebuie să poată fi folosite imediat.

2. Sistemele de alimentare cu apă

Fiecare navă trebuie prevăzută cu pompe de incendiu, tubulatură principală de incendiu, hidranți, furtunuri și ajutaje conforme, după caz, cu cerințele prezentei reguli II-2/C/10.

2.1. *Țevi și hidranți*

2.1.1. Generalități

Materialele care au devenit ineficace din cauza căldurii nu trebuie folosite pentru tubulatura principală de incendiu și pentru hidranți decât dacă sunt protejate corespunzător. Țevile și hidranții trebuie așezați astfel încât furtunurile de incendiu să poate fi cuplate cu ușurință la ei. Țevile și hidranții trebuie dispuși astfel încât să se evite posibilitatea de îngheț. Supapele de izolare trebuie instalate pentru toate racordurile tubulaturii principale de incendiu de pe puntea deschisă, folosite pentru alte scopuri decât stingerea incendiului. Pe navele care transportă marfă pe punte, pozițiile hidranților trebuie să permită accesul rapid la aceștia, iar țevile trebuie să fie astfel dispuse încât să se evite, pe cât posibil, riscul avarierii de către marfa în cauză.

2.1.2. Disponibilitatea imediată a alimentării cu apă

1.1. Pe navele din clasa B autorizate să transporte peste 250 de pasageri, sistemele de disponibilizare rapidă a alimentării cu apă trebuie să fie astfel concepute încât cel puțin un jet eficace de apă să fie imediat disponibil de la orice hidrant amplasat într-o locație interioară și să se asigure continuitatea producerii de apă prin pornirea automată a unei pompe de incendiu prevăzute.

1.3. În cazul navelor care au în compunere săli ale mașinilor fără o prezență permanentă a personalului sau pe care o singură persoană este suficientă pentru cart, trimiterea apei trebuie să se poată face imediat, de la sistemul de tubulatură principală la o presiune corespunzătoare, fie prin pornirea de la distanță a uneia dintre pompele principale de incendiu cu pornire de la distanță de pe pasarela de navigație sau de la postul de control al incendiului, dacă există, fie prin menținerea permanentă sub presiune a sistemului de tubulatură principală de incendiu de către una dintre pompele principale de incendiu.

2.1.3. Diametrul tubulaturii principale de incendiu

Diametrul tubulaturii principale de incendiu și al conductelor de serviciu pentru apă trebuie să fie suficient pentru distribuirea eficientă a deversării maxime prevăzute de la cele două pompe de incendiu care funcționează simultan.

2.1.4. Supapele de izolare și supapele de refulare

2.1.4.1. Trebuie montate, într-un loc ușor accesibil și în afara sălilor mașinilor, supape de izolare pentru a separa tubulatura principală de incendiu din cadrul sălii mașinilor care conține pompa sau pompele principale de restul tubulaturii principale de incendiu. Tubulatura principală de incendiu trebuie astfel dispusă încât la închiderea supapelor de izolare toți hidranții de pe navă, cu excepția celor din spațiul mașinilor menționat anterior, să poată fi alimentați cu apă de o altă pompă sau de o pompă de incendiu de rezervă. Pompa de rezervă, admisia ei pentru apă de mare, țevile de absorbție și de evacuare și supapele de izolare trebuie

localizate în afara spațiului pentru mașini. Dacă nu este posibilă o asemenea amenajare, supapa poate fi montată în spațiul mașinilor, cu condiția ca pompa să fie comandată de la distanță, dintr-un post localizat în același compartiment cu pompa de rezervă, iar conducta de absorbție să fie cât se poate de scurtă. Scurte porțiuni din lungimea conductelor de absorbție și de evacuare ale pompei de incendiu de rezervă pot pătrunde în sala mașinilor, cu condiția să fie închise într-o carcasă masivă din oțel sau dintr-un material echivalent sau să fie izolate conform standardelor A-60. Conductele trebuie să aibă pereți de o grosime considerabilă, în nici un caz sub 11 mm, și trebuie să fie sudate, cu excepția îmbinării cu flanșă la supapa de admisie a apei de mare.

2.1.4.2. Fiecare furtun trebuie prevăzut cu o supapă, astfel încât fiecare furtun să poată fi îndepărtat în timp ce pompele de incendiu sunt în funcțiune.

2.1.5. Numărul și poziția hidranților

2.1.5.1. Numărul și poziția hidranților trebuie să fie de așa natură încât cel puțin două jeturi de apă care nu provin de la același hidrant, dintre care unul să fie de la o singură lungime de furtun, pot să atingă orice porțiune a navei în mod normal accesibilă pasagerilor sau echipajului pe durata navigării și orice parte a spațiului de marfă când este gol, orice spațiu ro-ro de marfă sau orice spațiu de categorie specială, în ultimul caz cele două jeturi trebuind să ajungă în fiecare dintre aceste spații, fiecare dintr-un furtun format dintr-un singur fragment. Mai mult, hidranții respectivi trebuie să fie poziționați aproape de căile de acces spre spațiile protejate.

2.1.5.2.1 În spațiile de cazare și de serviciu, precum și în spațiile mașinilor, numărul și poziția hidranților trebuie să fie astfel încât să se respecte cerințele de la punctul 2.1.5.1, cu toate ușile etanșe la apă și toate ușile din pereții etanși din zona principală verticală închise.

2.1.5.2.2 Dacă se asigură acces la o sală a mașinilor la un nivel mai jos dintr-un tunel adiacent al liniei de arbori, trebuie să se prevadă doi hidranți în exteriorul sălii mașinilor, dar aproape de intrarea în aceasta. Dacă respectivul acces este asigurat din alte spații, într-unul dintre respectivele spații trebuie prevăzuți doi hidranți aproape de intrarea în sala mașinilor. O asemenea prevedere nu este necesară dacă tunelul sau spațiile adiacente nu fac parte din ruta de evacuare.

2.1.6. Presiunea la hidranți

.1 Cu două pompe care evacuează apă simultan prin ajutajele menționate la punctul 2.3.3 și cu suficienți hidranți pentru cantitatea de apă specificată la punctul 2.1.3, trebuie să se mențină următoarele presiuni minime la toți hidranții:

Nave autorizate să transporte:	
peste 500 de pasageri	0,4 N/mm^2
maximum 500 de pasageri	0,3 N/mm^2

.3 Presiunea maximă la oricare hidrant nu trebuie să o depășească pe cea la care se poate demonstra un control eficient al unui furtun de incendiu.

2.2 *Pompele de incendiu*

2.2.1. Pompe autorizate ca pompe de incendiu

Pompele sanitare, de balast, de santină și de serviciu general pot fi autorizate ca pompe de incendiu cu condiția să nu fie folosite în mod normal pentru pomparea de combustibil și, dacă sunt folosite ocazional la transferul sau pomparea păcurii, să se monteze sisteme de permutare corespunzătoare.

2.2.2. Numărul pompelor de incendiu

Navele trebuie prevăzute cu pompe de incendiu acționate de o sursă de energie, după cum urmează:

.1 navele autorizate să transporte peste 500 de pasageri: cel puțin trei pompe, dintre care una poate fi o pompă acționată de mașina principală;

.2 navele autorizate să transporte până la 500 de pasageri: cel puțin două pompe, dintre care una poate fi o pompă acționată de mașina principală.

2.2.3. Dispunerea pompelor de incendiu și a tubulaturii principale de incendiu

2.2.3.1. Pompele de incendiu

Sistemele de legătură la mare, pompele de incendiu și sursele lor de energie trebuie să dispuse astfel încât să se poată asigura că:

.1 pe navele autorizate să transporte peste 250 de pasageri, în caz de incendiu în orice compartiment, nu toate pompele de incendiu vor fi scoase din funcțiune.

.2 pe navele din clasa B autorizate să transporte până la 250 de pasageri, dacă un incendiu într-un compartiment al navei ar putea să scoată din funcțiune toate pompele de incendiu, trebuie să poată fi acționate independent mijloace alternative de alimentare cu apă pentru stingerea incendiului, pompa de incendiu de urgență acționată de o sursă de energie, sursa ei de alimentare și legătura la mare fiind așezate obligatoriu în afara sălii mașinilor. O astfel de pompă de incendiu acționată independent de la o sursă de energie trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

2.2.4. Capacitatea pompelor de incendiu

2.2.4.1. Capacitatea totală a pompelor de incendiu prevăzute

Pompele de incendiu prevăzute trebuie să poată trimite, în scopul stingerii incendiului, la presiunea specificată la punctul 2.1.6, o cantitate de apă de minimum două treimi din cantitatea necesară pentru pompele de santină utilizate pentru pomparea santinei.

2.2.4.2. Capacitatea fiecărei pompe de incendiu

Pe fiecare navă pe care, în conformitate cu prezenta regulă II-2/C/10, trebuie prevăzute mai multe pompe de incendiu, fiecare dintre pompele de incendiu prevăzute trebuie să aibă o capacitate de minimum 80 % din capacitatea totală prevăzută, împărțită la numărul minim de pompe de incendiu prevăzute, dar în nici un caz mai puțin de 25 m^3/h, și fiecare asemenea pompă trebuie să poată trimite cel puțin cele două jeturi de apă prevăzute. Respectivele pompe de incendiu trebuie să poată să alimenteze sistemul principal de incendiu în condițiile cerute. Dacă se instalează mai multe pompe decât numărul minim prevăzut, pompele suplimentare respective trebuie să aibă o capacitate de minimum 25 m^3/h și trebuie să poată trimite cel puțin cele două jeturi de apă prevăzute, conform punctului 2.1.5 din prezenta regulă II-2/C/10.

2.2.100 Supapa de evacuare de la fiecare pompă de incendiu trebuie dotată cu un ventil de reținere.

2.3. *Furtunurile de incendiu și ajutajele aferente*

2.3.1. Specificații generale

2.3.1.1. Furtunurile de incendiu trebuie să fie din material neperisabil, omologat de administrația statului de pavilion și de lungime suficientă ca să proiecteze un jet de apă până la oricare dintre spațiile în care trebuie utilizate. Fiecare furtun trebuie prevăzut cu un ajutaj și cu mufele de legătură corespunzătoare. Între ajutaje și mufele furtunurilor trebuie să existe posibilitate de interschimbare completă. Furtunurile menționate în prezentul capitol ca «furtunuri de incendiu» trebuie ținute, împreună cu fitingurile și celelalte unelte necesare, gata de utilizare în poziții ușor vizibile, în apropierea hidranților de apă de serviciu sau de legături. În plus, în interiorul navelor care transportă peste 36 de pasageri, furtunurile de incendiu trebuie să fie permanent legate la hidranți.

2.3.2. Numărul și diametrul furtunurilor de incendiu

2.3.2.2 Trebuie să existe cel puțin un furtun de incendiu pentru fiecare dintre hidranții prevăzuți la punctul 2.1.5. Lungimea unui furtun de incendiu ar trebui să fie limitată la maximum 20 de metri pe punte și în suprastructură și la 15 metri în spațiile mașinilor, iar la navele mici, la 15 metri, respectiv 10 metri.

2.3.3. Dimensiunea și tipul ajutajelor

2.3.3.1. În sensul prezentului capitol, dimensiunile standard ale ajutajelor trebuie să fie de 12 mm, 16 mm și 19 mm sau cât se poate de apropiate de acestea. În cazul în care se folosesc alte sisteme, cum ar fi sistemele de ceață, pot fi admise diametre diferite la ajutaje.

2.3.3.2. Pentru spațiile de cazare și de serviciu, nu este nevoie de un ajutaj cu dimensiune mai mare de 12 mm.

2.3.3.3. Pentru spațiile mașinilor și amplasamentele exterioare, dimensiunea ajutajului trebuie să fie de asemenea natură încât să se obțină cea mai mare deversare posibilă de la două jeturi, la presiunea menționată la punctul 2.1.6, de la cea mai mică pompă, cu condiția să nu fie nevoie de un ajutaj cu dimensiunea mai mare de 19 mm.

2.3.3.4. Toate ajutajele trebuie să fie de tip mixt (de exemplu tipul pulverizator/jet), omologat și prevăzute cu un dispozitiv de închidere.

3. Extinctoarele portabile

3.1. Tip și proiectare

Extinctoarele portabile trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

3.2. Dispunerea extinctoarelor

3.2.1. Numărul minim de extinctoare trebuie să fie după cum urmează:

.1 în spațiile de cazare și de serviciu:

extinctoarele trebuie așezate astfel încât nici un punct din spațiu să fie la peste 10 metri de mers pe jos de un extinctor;

.2 un extinctor adecvat pentru utilizare la tensiune înaltă trebuie localizat în apropierea oricărui panou sau subpanou electric cu o putere de 20 kW sau mai mult;

.3 în bucătării, extinctoarele trebuie așezate astfel încât nici un punct din spațiu să fie la peste 10 metri de mers pe jos de un extinctor;

.4 un extinctor trebuie așezat în apropierea depozitului de dulapuri cu vopsea care conțin produse ușor inflamabile;

.5 cel puțin un extinctor trebuie așezat pe pasarela de navigație și în fiecare post de comandă.

3.2.2. Unul dintre extinctoarele portabile destinate utilizării în orice spațiu trebuie amplasat aproape de intrarea în respectivul spațiu.

3.2.3. Extinctoarele cu dioxid de carbon nu trebuie amplasate în spații de cazare. În posturile de control și alte spații care conțin echipament și aparatură electrică și electronică pentru siguranța navei, ar trebui prevăzute extinctoare ale căror medii de stingere să nu fie nici bune conducătoare de electricitate, nici nocive pentru echipament și aparatură.

3.2.4. Extinctoarele trebuie amplasate astfel încât să fie gata de utilizare în locuri ușor vizibile, care pot fi găsite rapid și ușor în orice moment în caz de incendiu și astfel încât funcționarea lor să nu fie afectată de vreme, de vibrații sau de alți factori externi. Extinctoarele portabile trebuie prevăzute cu dispozitive care indică dacă au mai fost utilizate înainte.

3.3. Încărcăturile de rezervă

3.3.1. Încărcăturile de rezervă trebuie prevăzute pentru 100 % din primele 10 extinctoare și 50 % din restul extinctoarelor care pot fi reîncărcate la bord.

3.3.2. Pentru extinctoarele care nu pot fi reîncărcate la bord, trebuie prevăzute, în locul încărcăturilor de rezervă, extinctoare portabile suplimentare de același tip, capacitate și număr conform punctului 3.2.1 de mai sus.

3.100 Cerințele specifice ale Directivei 2009/45/CE

3.100.1 Nu sunt autorizate extinctoarele care conțin un mediu de stingere care de la sine sau în condiții imprevizibile de utilizare emite gaze toxice în cantități care pun în pericol persoanele sau emite gaze care sunt nocive pentru mediu.

3.100.2 Fiecare extinctor trebuie să fie adecvate stingerii incendiilor care pot izbucni în apropierea locului în care se află extinctorul.

3.100.3. Extinctoarele portabile prevăzute pentru utilizare în spațiile de cazare sau de serviciu trebuie să aibă pe cât posibil o metodă uniformă de funcționare.

3.100.4 Inspecția periodică a extinctoarelor:

Administrația statului de pavilion trebuie să asigure inspecția periodică a extinctoarelor, testarea funcționării lor și a presiunii.

4. Sistemele fixe de stingere a incendiului

4.1. Tipurile de sisteme fixe de stingere a incendiului

4.1.1.1. Sisteme fixe de stingere a incendiului cu gaz inert

Sistemele fixe de stingere a incendiului cu gaz inert trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

4.1.1.2. Sisteme fixe de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune mărită

Sistemele fixe de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune mărită trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

4.1.1.3. Sisteme fixe de stingere a incendiului cu pulverizare de apă sub presiune

Sistemele fixe de stingere a incendiului cu pulverizare de apă sub presiune trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

4.1.2. În cazul în care se instalează un sistem fix de stingere a incendiului care nu este prevăzut în prezentul capitol, acesta trebuie să îndeplinească cerințele din regulile relevante și din Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

4.2. Dispozitivele de închidere pentru sistemele fixe de stingere a incendiului cu gaz inert

Trebuie prevăzute mijloace de închidere, din afara spațiului protejat, a tuturor deschiderilor care pot permite intrarea aerului sau scăpări de gaz spre spațiul protejat.

4.3. Încăperile de depozitare a mediului de stingere a incendiului

Dacă un mediu de stingere a incendiului este depozitat în afara spațiului protejat, el trebuie depozitat într-o încăpere aflată în spatele peretelui de coliziune dinspre prova și nu poate fi folosit în alte scopuri. Orice intrare într-o asemenea cameră de depozitare se face, de preferință, de pe puntea deschisă și, în orice caz, trebuie să fie independentă de spațiul protejat. Dacă locul de depozitare este amplasat sub punte, el se amplasează la nu mai mult de o punte sub puntea deschisă și trebuie să fie direct accesibil de pe puntea deschisă printr-un gang sau o scară. Spațiile localizate sub punte sau spațiile spre care nu se asigură acces direct de pe puntea deschisă trebuie prevăzute cu un sistem de ventilație mecanic proiectat să preia aerul de evacuare din partea de jos a spațiului și care trebuie dimensionat astfel încât să permită cel puțin șase schimburi de aer pe oră. Ușile de acces trebuie să se deschidă spre exterior, iar pereții etanși și punțile care cuprind uși și alte mijloace de închidere a oricărei deschideri, care formează limitele dintre respectivele încăperi și spațiile închise adiacente trebuie să fie etanșe la gaz. În sensul aplicării tabelelor 9.1, 9.2, 9.3 și 9.4 din regula II-2/C/9, respectivele încăperi de depozitare trebuie considerate posturi de control al incendiului.

4.100 Cerințele specifice ale Directivei 2009/45/CE

.1 Dacă aerul liber conținut în receptorii de aer din oricare spațiu are un astfel de volum încât, o dată eliberat în respectivul spațiu, ar putea afecta grav eficiența sistemului fix de stingere a incendiului, trebuie să se prevadă o cantitate suplimentară de mediu de stingere a incendiului.

.2 Furnizorii de instalații fixe de stingere a incendiului trebuie să ofere o descriere a instalației, inclusiv o listă de verificare pentru întreținere, în limba engleză și în limba (limbile) oficială (oficiale) ale statului de pavilion.

.3 Cantitatea de mediu de stingere a incendiului trebuie verificată cel puțin o dată pe an fie de către un expert autorizat de administrație, fie de furnizorul instalației, fie de o organizație recunoscută.

.4 Verificarea periodică efectuată de ofițerul mecanic șef sau organizată de conducerea navei trebuie înregistrată în jurnalul de bord al navei, menționându-se importanța și data respectivei verificări.

.5 Administrația statului de pavilion trebuie să garanteze că spațiile în care sunt localizate bateriile cu CO_2 sunt aranjate corespunzător în ceea ce privește accesul, ventilarea și echipamentul de comunicare. Se iau măsurile necesare de siguranță cu privire la construcția, instalarea, marcarea, umplerea și încercarea cilindrilor cu CO_2, a țevilor și fitingurilor, precum și pentru sistemele de control și de alarmă necesare respectivei instalații. Toate ușile spre spațiile protejate prin instalații de CO_2 trebuie marcate cu următorul text: «Acest spațiu este protejat printr-o instalație de CO_2 și trebuie evacuat în momentul intrării în funcțiune a sistemului de alarmă».

5. Sistemele fixe de stingere a incendiului din spațiile mașinilor

5.123.1 Sistemele fixe de stingere a incendiului

Spațiile pentru mașini de categoria A trebuie prevăzute cu oricare dintre următoarele sisteme fixe de stingere a incendiului:

.1 un sistem cu gaz care respectă prevederile relevante de la punctele 4.1.1.1, 4.2, 4.3 și 4.100 sau un sistem cu apă echivalent care respectă prevederile circularei MSC/Circ.1165 a OMI, astfel cum a fost modificată;

.2 un sistem cu spumă cu expansiune mărită care respectă prevederile relevante de la punctul 4.1.1.2;

.3 un sistem de pulverizare de apă sub presiune care respectă prevederile relevante de la punctul 4.1.1.3.

5.123.2 Sistemele suplimentare de stingere a incendiului

5.123.2.1 Spațiile pentru mașini de categoria A trebuie prevăzute cel puțin cu un set de echipamente portabile aer-spumă, care constau dintr-un ajutaj aer-spumă de tip inductor, care poate fi conectat la tubulatura principală de incendiu cu un furtun de incendiu împreună cu un rezervor portabil, care conține cel puțin 20 de litri de lichid formator de spumă și un rezervor de rezervă. Ajutajul trebuie să poată produce spuma în mod eficient și adecvat pentru stingerea unui incendiu provocat de hidrocarburi, cu o viteză de cel puțin 1,5 m^3 pe minut;

5.123.2.2 În fiecare spațiu de acest fel trebuie prevăzute extinctoare omologate cu spumă, fiecare cu o capacitate de cel puțin 45 de litri, sau cu un mediu de stingere echivalent, suficiente ca număr pentru a permite spumei sau echivalentului să fie dirijat spre orice parte a sistemului de combustibil sau de ulei de lubrifiere sub presiune, spre angrenajele sau alte locuri cu risc de incendiu. În plus, trebuie să existe un număr suficient de extinctoare portabile sau echivalente care să fie amplasate astfel încât niciun punct din spațiu să nu fie la o distanță mai mare de 10 metri de mers pe jos de un extinctor și să existe cel puțin două asemenea extinctoare în fiecare astfel de spațiu;

5.5. Cerințe suplimentare

Fiecare sală a mașinilor trebuie prevăzută cu două dispozitive corespunzătoare de ceață de apă care să fie alcătuite dintr-o țeavă în formă de L, latura mare fiind de aproximativ 2 m lungime și putând fi montată la un furtun de incendiu, iar latura scurtă fiind de aproximativ 250 mm, fixată cu un ajutaj fix de ceață de apă sau care poate fi prevăzută cu un ajutaj de pulverizat apa.

Când încălzirea se face cu ulei, se poate prevedea, în plus, ca sălile căldărilor să fie dotate cu un echipament instalat permanent sau portabil pentru sistemele locale de pulverizat cu jet de apă sub presiune sau de răspândit spuma deasupra și dedesubtul planșeului în scopul stingerii incendiului.

5.6. Sistemele fixe de stingere a incendiului cu aplicație locală

5.6.2. Spațiile pentru mașini de categoria A cu un volum de peste 500 m^3 trebuie să fie protejate, pe lângă sistemul fix de stingere a incendiului prevăzut în prezenta regulă II-2/C/10, cu un tip omologat de sistem fix de stingere a incendiului, pe bază de apă sau cu aplicație locală echivalent, pe baza orientărilor din circulara MSC/Circ.913 a OMI, «Linii directoare pentru aprobarea instalațiilor fixe de stins incendiul de uz local bazate pe apă pentru utilizare în încăperile de mașini de categoria A». În cazurile sălilor mașinilor fără prezență permanentă a personalului, sistemul de stingere a incendiului trebuie să aibă atât posibilități de declanșare manuale, cât și automate. În cazul spațiilor mașinilor cu prezență permanentă a personalului, este suficient ca sistemul de stingere a incendiului să aibă posibilitate de declanșare manuală.

5.6.3. Sistemele fixe de stingere a incendiului cu aplicație locală trebuie să protejeze suprafețe cum ar fi următoarele, fără a fi însă necesar ca motoarele să fie oprite, personalul să fie evacuat sau spațiile să fie etanșate:

.1 porțiunile cu risc de incendiu ale tuturor mașinilor cu ardere internă;

.2 părțile frontale ale căldării;

.3 porțiunile cu risc de incendiu ale incineratoarelor și

.4 epuratoarele de păcură încălzită.

5.6.4. La activarea oricărui sistem cu aplicație locală trebuie să se emită o alarmă sonoră și vizibilă distinctă în spațiul protejat și în posturile cu prezență permanentă a echipajului. Alarma trebuie să indice exact care sistem a fost activat. Cerințele sistemului de alarmă descrise la prezentul punct sunt suplimentare față de și nu un înlocuitor al sistemelor de detectare și alarmă de incendiu prevăzute în altă parte a prezentului capitol.

6. Sistemele de stingere a incendiului din posturile de comandă și din spațiile de cazare și de serviciu

6.1. Sistemele de sprinklere și de pulverizare de apă

6.1.1. Navele care transportă peste 36 de pasageri trebuie să fie echipate cu un sistem automat de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu, de tip omologat și care să respecte cerințele de la punctul 6.1.100 sau din liniile directoare ale OMI pentru aprobarea sistemelor de sprinklere echivalente, astfel cum sunt formulate în Rezoluția A.800 (19) a OMI, în toate spațiile de serviciu, posturile de comandă și spațiile de cazare, inclusiv coridoare și scări. În mod alternativ, posturile de comandă unde apa poate produce daune echipamentului esențial pot fi prevăzute cu un alt tip de sistem fix omologat de stingere a incendiului.Nu este necesar ca spațiile care prezintă risc de aprindere scăzut sau nul, cum ar fi spațiile goale, toaletele publice și spațiile similare, să fie prevăzute cu un sistem automat de sprinklere.

6.1.2. Pentru navele care transportă maximum 36 de pasageri, se face trimitere la regula II-2/C/7 subpunctul 5.3.2.

6.1.3. Un sistem fix de pulverizare de apă sub presiune care respectă dispozițiile Codului de sisteme de rezistență la incendiu trebuie instalat pe balcoanele cabinelor de pe navele cărora li se aplică dispozițiile de la punctul 5.3.4 în cazul în care mobilierul și furniturile din balcoanele respective nu sunt conforme cu descrierea de la subpunctele 40.1, 40.2, 40.3, 40.6 și 40.7 din regula II-2/A/3.

6.1.100 Sistemele automate de sprinklere, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu trebuie să fie de tip omologat și să respecte Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului.

Pentru navele din clasele C și D cu lungime sub 40 de metri, cu o arie totală protejată de mai puțin de 280 m^2, administrația poate specifica aria corespunzătoare pentru dimensionarea pompelor și a componentelor alternative.

6.3. Spațiile care conțin lichide inflamabile

6.3.1. Magaziile cu vopsea trebuie protejate după cum urmează:

.1 un sistem cu dioxid de carbon, proiectat să producă un volum minim de gaz liber egal cu 40 % din volumul brut al spațiului protejat;

.2 un sistem cu pulbere uscată pentru cel puțin 0,5 kg de pulbere/m^3;

.3 un sistem de pulverizare de apă sau de sprinklere, proiectat pentru 5 litri/m^2 pe minut. Sistemele cu pulverizare de apă pot fi conectate la tubulatura de incendiu a navei; fie

.4 un sistem care să asigure protejare echivalentă, stabilit de administrația statului de pavilion.

În orice situație, sistemul trebuie să poată fi acționat din afara spațiului protejat.

6.3.2. Magaziile cu lichid inflamabil trebuie protejate cu un sistem de stingere a incendiului aprobat de administrația statului de pavilion.

6.3.3. În cazul magaziilor cu o suprafață pe punte mai mică de 4 m^2, care nu au acces direct spre spațiile de cazare, în locul unui sistem fix poate fi admis un extinctor portabil cu dioxid de carbon, dimensionat astfel încât să furnizeze un volum minim de gaz liber egal cu 40 % din volumul brut al spațiului. În magazie trebuie amenajat un orificiu de evacuare pentru a permite deversarea extinctorului fără să fie necesar să se intre în spațiul protejat. Extinctorul portabil prevăzut trebuie depozitat lângă orificiu. O altă soluție ar fi prevederea unei legături sau a unui racord de furtun pentru a facilita folosirea apei din tubulatura de incendiu.

6.4. Friteuze, aparate de fiert și prăjit:

Dacă friteuzele, aparatele de fiert și prăjit sunt instalate și utilizate în spații din afara bucătăriei principale, administrația statului de pavilion trebuie să impună măsuri de siguranță suplimentare cu privire la riscurile de aprindere asociate folosirii acestui tip de echipament.

Friteuzele trebuie prevăzute cu următoarele:

.1 un sistem automat sau manual de stingere testat după un standard internațional, în conformitate cu Publicația ISO 15371:2009 privind sistemele de stingere a incendiului pentru protejarea echipamentelor tip friteuză din bucătărie;

.2 un termostat primar și unul de rezervă cu alarmă pentru alertarea operatorului în caz de defecțiune a oricăruia dintre termostate;

.3 sisteme de închidere automată a alimentării cu energie electrică în locul de instalare a echipamentului;

.4 o alarmă de indicare a funcționării sistemului de stingere din bucătăria unde este instalat echipamentul; precum și

.5 comenzi pentru acționarea manuală a sistemului de stingere, care să fie etichetate clar pentru folosirea imediată de către echipaj.

7. Sistemele de stingere a incendiului din spațiile de marfă

7.1. Sistemele fixe de stingere a incendiului pentru spațiile de marfă în general

7.1.1. Cu excepția dispozițiilor de la punctul 7.2, spațiile de marfă de pe navele de pasageri cu un tonaj brut de minimum 1 000 de tone trebuie să fie protejate cu un sistem fix de stingere a incendiului cu dioxid de carbon sau cu gaz inert, care să respecte dispozițiile Codului de sisteme de rezistență la incendiu, sau cu un sistem fix de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune mărită, care să ofere un nivel echivalent de protecție.

7.1.2. Pe navele cu un tonaj brut sub 1 000 de tone, sistemele din spațiile de marfă trebuie să satisfacă cerințele autorității statului de pavilion, cu condiția ca nava să fie echipată cu capace de guri de magazie și cu mijloace eficace de închidere a tuturor ventilatoarelor și a altor deschideri care duc spre spațiile de marfă.

7.2. Sistemele fixe de stingere a incendiului cu gaz pentru mărfurile periculoase

O navă care transportă mărfuri periculoase în orice spații de marfă trebuie să fie echipată cu un sistem fix de stingere a incendiului cu dioxid de carbon sau cu gaz inert, care să respecte dispozițiile Codului de sisteme de rezistență la incendiu, sau cu un sistem fix de stingere a incendiului care, în conformitate cu avizul administrației statului de pavilion, oferă un nivel echivalent de protecție pentru mărfurile transportate.

7.3. Stingerea incendiilor pe navele proiectate pentru a transporta containere pe sau deasupra punții expuse.

7.3.1. navele trebuie să transporte, pe lângă echipamentele și sistemele prevăzute la punctele 1 și 2, cel puțin o lance cu apă sub formă de ceață.

7.3.1.1. Lancea cu apă sub formă de ceață trebuie să fie formată dintr-o țeavă prevăzută cu un ajutaj perforator, capabil să perforeze peretele unui container și să producă apă sub formă de ceață în interiorul unui spațiu închis (container, etc.) atunci când este conectat la tubulatura principală de incendiu.

10. Echipamentul de pompieri

10.1. Tipuri de echipamente de pompieri

10.1.1. Echipamentele de pompieri trebuie să respecte dispozițiile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

10.1.2. Pentru fiecare aparat de respirat trebuie prevăzută o bandulă de evacuare ignifugă de lungime și rezistență suficiente, care să poată fi atașată cu o carabină la harnașamentul aparatului sau la o curea separată pentru a împiedica detașarea aparatului de respirat la acționarea bandulei de evacuare.

10.2. Numărul de echipamente de pompieri

10.2.1. Navele din clasa B și navele din clasele C și D cu o lungime mai mare sau egală cu 40 de metri trebuie să fie dotate cu cel puțin două echipamente de pompieri.

10.2.2. În plus, se aplică următoarele cerințe:

.1 La navele cu o lungime mai mare sau egală cu 60 de metri trebuie prevăzute în plus, dacă suma lungimilor tuturor spațiilor pentru pasageri și a spațiilor de serviciu de pe puntea care susține respectivele spații este mai mare de 80 de metri sau dacă există mai mult de o punte de acest fel, pe puntea care are suma cea mai mare a respectivelor lungimi, două echipamentele de pompieri și două seturi de echipament personal pentru fiecare 80 de metri sau pentru o parte din suma respectivelor lungimi.

Pe navele care transportă peste 36 de pasageri trebuie prevăzute două echipamente de pompieri pentru fiecare zonă verticală principală, cu excepția scărilor închise care constituie zone verticale principale individuale, precum și pentru zonele verticale principale de lungime limitată de la capătul de la prora și de la pupa ale unei nave, care nu includ spațiile de cazare, spațiile mașinilor sau bucătăriile principale.

10.2.5. Pentru fiecare aparat de respirat prevăzut trebuie furnizate două încărcături de rezervă, cu excepția următoarelor situații:

(i) Navele din clasa B cu lungimea mai mică de 40 de metri trebuie să transporte numai o singură încărcătură de rezervă pentru fiecare aparat de respirat prevăzut.

(ii) Capacitatea de stocare de rezervă totală de aer atmosferic de la bordul navelor care transportă minimum cinci aparate de respirat nu trebuie să depășească 9 600 de litri.

(iii) Navele echipate cu mijloace amplasate în mod adecvat pentru reîncărcarea completă a cilindrilor cu aer, fără contaminanți, trebuie să transporte numai o singură încărcătură de rezervă pentru fiecare aparat de respirat prevăzut, iar capacitatea de stocare de rezervă totală de aer atmosferic de la bord nu trebuie neapărat să depășească 4 800 de litri.

10.3. Depozitarea echipamentelor de pompieri

10.3.1. Echipamentele de pompieri sau seturile de echipament personal trebuie depozitate astfel încât să fie ușor accesibile și gata de utilizat și, dacă se transportă mai mult de un echipament de pompieri sau mai mult de un set de echipament personal, ele trebuie depozitate în posturi separate, aflate la mare distanță.

10.3.2. În oricare din respectivele posturi trebuie să se găsească cel puțin un echipament de pompieri și un set de echipament personal.

10.4. Comunicarea dintre pompieri:

Pe navele în cazul cărora există obligația de a avea la bord cel puțin un echipament de pompier, trebuie să existe la bord minimum două aparate duplex de radiotelefonie portabile pentru fiecare parte participantă la combaterea incendiilor, pentru comunicarea dintre pompieri. Pe navele propulsate cu GNL sau navele de pasageri ro-ro cu spații ro-ro de marfă închise ori cu spații de categorie specială, aceste aparate duplex de radiotelefonie portabile trebuie să fie din categoria antideflagrante sau să fie sigure la nivel intrinsec.

10.100 Dacă administrația unui stat de pavilion consideră că aplicarea la bordul unei nave a prevederilor referitoare la transport din prezenta regulă II-2/C/10 este imposibilă din punct de vedere practic și/sau necorespunzătoare din punct de vedere tehnic, nava respectivă poate fi scutită de la aplicarea uneia sau mai multor cerințe din prezenta regulă II-2/C/10, în conformitate cu dispozițiile articolului 9 alineatul (3) din Directiva 2009/45/CE.

Regula II-2/C/11: Integritatea structurală

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/C/11 este menținerea integrității structurale a navei pentru a preveni prăbușirea parțială sau totală a structurilor navei ca urmare a scăderii rezistenței din cauza căldurii. În acest scop, materialele utilizate la construirea structurii navelor trebuie să asigure faptul că integritatea structurală nu se deteriorează din cauza incendiului.

2. Materialul utilizat la construirea corpului navei, a suprastructurilor, a pereților etanși de structură, a punților și a rufurilor

Corpul navei, suprastructurile, pereții etanși de structură, punțile și rufurile trebuie construite din oțel sau dintr-un alt material echivalent. În sensul aplicării definiției altui material echivalent, astfel cum figurează la articolul 2 litera (za) din Directiva 2009/45/EC, «expunerea la incendiu aplicabilă» trebuie să fie în conformitate cu standardele de integritate și izolație specificate în tabelele 9.1-9.4 din regula II-2/C/9 subpunctele 2.2.3 și 2.2.4. De exemplu, dacă compartimentările, cum ar fi punțile, laturile sau capetele rufurilor pot să aibă integritatea la incendiu «B-0», atunci «expunerea la incendiu aplicabilă» trebuie să fie de o jumătate de oră.

3. Structura din aliaj de aluminiu

Cu toate acestea, în cazurile în care orice parte a structurii este alcătuită din aliaj de aluminiu, se aplică următoarele cerințe:

.1 izolația componentelor din aliaj de aluminiu din compartimentările de clasa «A» sau «B», cu excepția structurilor neportante, trebuie să fie astfel încât temperatura structurii de rezistență să nu crească cu mai mult de 200 °C peste temperatura ambiantă în niciun moment din timpul de expunere la incendiu aplicabil la determinarea standard a temperaturii de aprindere;

.2 trebuie acordată o atenție specială izolării componentelor de aliaj de aluminiu din stâlpi, montanți și alte elemente de rezistență necesare susținerii zonelor de arimare, lansare și îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare și a compartimentărilor de clasa «A» și «B» pentru a garanta că:

.2.1 în cazul elementelor de structură care susțin zonele cu bărci de salvare și plute de salvare și în cazul compartimentărilor de clasa «A», limitele de creștere a temperaturii menționate la punctul.3.1 se aplică după o oră; precum și

.2.2 în cazul elementelor de structură care susțin compartimentările de clasa «B», limitele de creștere a temperaturii menționate la punctul.3.1 se aplică după o jumătate de oră;

4. Spațiile pentru mașini de categoria A

4.1. Parapetele și blindajele

Parapetele și blindajele spațiilor pentru mașini de categoria A trebuie să fie construite din oțel sau dintr-un material echivalent și să fie izolate în conformitate cu tabelele incluse în regula II-2/C/9, după caz. Deschiderile aferente, dacă există, trebuie să fie dispuse și protejate adecvat pentru a preveni propagarea incendiului.

4.2. Placarea podelelor

Podelele pasajelor normale din spațiile pentru mașini de categoria A trebuie placate cu oțel sau cu un material echivalent.

5. Materialele utilizate la construcția racordurilor de evacuare

Materialele care devin repede ineficiente din cauza căldurii nu trebuie folosite la construcția sabordurilor laterale de furtună, a evacuărilor sanitare și a altor guri de evacuare aflate aproape de linia de plutire și unde deteriorarea materialului în caz de incendiu ar duce la pericol de inundare.

PARTEA D

EVACUAREA

Regula II-2/D/12: Notificarea echipajului și a pasagerilor

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/D/12 este notificarea echipajului și a pasagerilor în caz de incendiu, în vederea evacuării în condiții de siguranță. În acest scop, trebuie prevăzute un sistem general de alarmă de urgență și un sistem de difuzoare.

2. Pentru notificarea echipajului și a pasagerilor în caz de incendiu se utilizează un sistem general de alarmă de urgență, prevăzut în regula III/3 punctul.1.

3. Sistemul de difuzoare

În toate spațiile de cazare și de serviciu, în posturile de comandă și pe punțile deschise trebuie să fie disponibil un sistem de difuzoare sau alt mijloc eficient de comunicare conform cu dispozițiile regulii III/6.5 din Convenția SOLAS, astfel cum a fost modificată.

Regula II-2/D/13: Mijloacele de evacuare

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/D/13 este de a asigura mijloace de evacuare astfel încât persoanele aflate la bord să poată fi evacuate sigur și rapid pe puntea de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 trebuie prevăzute rute de evacuare;

.2 rutele de evacuare trebuie menținute în condiții de siguranță, fără obstacole; precum și

.3 trebuie prevăzute ajutoare suplimentare pentru evacuare, în funcție de necesități, pentru a se asigura accesibilitatea, marcarea clară și proiectarea adecvată pentru situațiile de urgență.

2. Cerințe generale

2.2. În niciun caz lifturile nu trebuie considerate drept unul dintre mijloacele de evacuare prevăzute.

3. Mijloacele de evacuare din posturile de comandă, spațiile de cazare și spațiile de serviciu

3.1. Cerințe generale

3.1.1. Scările fixe și mobile, coridoarele și ușile trebuie dispuse astfel încât să ofere un mijloc de evacuare spre puntea de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare dinspre toate spațiile pentru pasageri și echipaj și dinspre spațiile în care lucrează în mod normal echipajul, altele decât spațiile mașinilor.

3.1.2. Trebuie interzise coridoarele, holurile sau părțile de coridor prevăzute cu o singură rută de evacuare. Pot fi admise coridoarele cu o singură ieșire folosite în zonele de serviciu și necesare utilităților practice ale navei, cum ar fi stațiile de păcură și coridoarele transversale de alimentare, cu condiția ca respectivele coridoare să fie separate de zonele de cazare pentru echipaj și să fie inaccesibile din zonele de cazare pentru pasageri. O parte a coridorului care are o lungime mai mică sau egală cu lățimea sa este considerată o nișă sau o prelungire locală și este permisă.

3.1.3. Toate scările trebuie să fie construite cu cadru de oțel, cu excepția situațiilor în care administrația autorizează folosirea altui material echivalent.

3.1.4. Dacă o stație de radiotelegraf nu are acces direct la puntea deschisă, trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din sau la respectiva stație, din care unul poate fi un hublou sau o fereastră de dimensiune suficientă sau un alt mijloc;

3.2. Mijloacele de evacuare

3.2.1. Evacuarea din spațiile aflate sub puntea pereților etanși

3.2.1.1. sub puntea pereților etanși trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din fiecare compartiment etanș la apă sau spațiu (grup de spații) limitat în mod similar, dintre care cel puțin unul este independent de ușile etanșe la apă. În mod excepțional, dacă ruta de evacuare prevăzută este independentă de ușile etanșe la apă, poate lipsi unul dintre mijloacele de evacuare din spațiile destinate echipajului care sunt utilizate doar ocazional. În acest caz, mijlocul unic de evacuare trebuie să ofere o evacuare sigură.

3.2.2. Evacuarea din spațiile aflate deasupra punții pereților etanși

Deasupra punții pereților etanși trebuie să existe cel puțin câte două mijloace de evacuare din fiecare zonă verticală sau din fiecare spațiu sau grup de spații limitat în mod similar, din care cel puțin unul trebuie să dea în scara închisă, formând o cale de evacuare verticală.

3.2.3. Accesul direct la scările închise

Scările închise trebuie să aibă acces direct la coridoare și să aibă suficientă suprafață pentru a preveni congestionarea, având în vedere numărul de persoane care ar putea să le utilizeze în caz de urgență. În perimetrul unei asemenea scări închise sunt permise numai toaletele publice, dulapurile din material incombustibil care adăpostesc echipamentul de siguranță și birourile deschise de informații. La aceste scări închise pot avea acces direct numai spațiile publice, coridoarele, toaletele publice, spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă deschise la care pot avea acces pasagerii, alte scări de evacuare prevăzute la punctul 3.2.4.1 și zonele exterioare.

3.2.4. Detalii privind mijloacele de evacuare

3.2.4.1. Cel puțin unul dintre mijloacele de evacuare prevăzute la subpunctele 3.2.1.1 și 3.2.2 trebuie să fie format dintr-o scară închisă ușor accesibilă, care să asigure adăpost continuu împotriva incendiului de la nivelul de origine la puntea de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare corespunzătoare sau la puntea expusă cea mai înaltă, dacă puntea de îmbarcare nu se întinde până la zona verticală principală în cauză. În acest din urmă caz, trebuie prevăzut accesul direct la puntea de îmbarcare pe calea scărilor deschise și a pasajelor de trecere și trebuie dotat cu un sistem de iluminare de urgență, în conformitate cu regula III/5 punctul.3 și cu o învelitoare de pardoseală nealunecoasă. Limitele care dau spre scările deschise exterioare sau spre pasaje de trecere care formează o parte a rutei de evacuare și limitele care dacă s-ar avaria în timpul unui incendiu ar împiedica evacuarea spre puntea de îmbarcare trebuie să aibă integritate la incendiu, inclusiv valorile de izolare, în conformitate cu tabelele 9.1-9.4, după caz.

3.2.4.2. Trebuie prevăzută o protecție satisfăcătoare a accesului de la scările închise la zonele de îmbarcare în bărci de salvare și plute de salvare fie direct, fie pe rute interioare protejate care au integritate la incendiu și valori de izolație pentru scările închise conforme cu cele din tabelele 9.1-9.4, după caz.

3.2.4.5. Lățimile, numărul și continuitatea rutelor de evacuare trebuie să fie în conformitate cu Codul de sisteme de rezistentă la incendiu.

3.2.5. Marcarea rutelor de evacuare

3.2.5.1. Pe lângă iluminatul de urgență, prevăzut în regulile II-1/D/42 și III/5.3, mijloacele de evacuare, inclusiv scările și ieșirile, trebuie marcate cu indicatoare de lumină sau benzi fluorescente, așezate la maximum 0,3 metri deasupra punții în toate punctele de pe ruta de evacuare, inclusiv la unghiuri și intersecții. Marcarea trebuie să ajute pasagerii să identifice toate rutele de evacuare și să identifice ușor ieșirile de evacuare. Dacă se folosește iluminatul electric, acesta trebuie alimentat de sursa de energie electrică de rezervă și trebuie conceput astfel încât defectarea unui singur dispozitiv de iluminat sau o întrerupere într-o singură unitate de iluminat să nu ducă la ineficiența semnalizării. În plus, toate semnele de pe rutele de evacuare și marcajele pentru amplasamentul echipamentului de stingere a incendiului trebuie să fie din material fosforescent sau iluminate. Administrația statului de pavilion trebuie să se asigure că echipamentul de iluminat sau fluorescent a fost evaluat, testat și aplicat în conformitate cu Codul de sisteme de rezistentă la incendiu.

3.2.5.2. În cazul navelor care transportă peste 36 de pasageri, cerințele de la subpunctul 3.2.5.1 din prezenta regulă II-2/D/13 trebuie să se aplice și la spațiile de cazare pentru echipaj.

3.2.6. Ușile în mod normal încuiate care fac parte din ruta de evacuare.

3.2.6.1. Ușile cabinelor trebuie să poată fi deschise din interior fără cheie. Nu trebuie să existe nicio ușă de-a lungul niciunei rute desemnate de evacuare care să aibă nevoie de chei pentru a fi deschisă când se înaintează înspre direcția de evacuare.

3.2.6.2. Ușile de evacuare din spații publice care sunt în mod normal încuiate cu o încuietoare trebuie prevăzute cu un mijloc rapid de deblocare a acestuia. Asemenea mijloace trebuie să constea dintr-un mecanism de încuiere a ușii, care incorporează un dispozitiv care deblochează încuietoarea la aplicarea unei forțe din direcția fluxului de evacuare. Mecanismele de deblocare rapidă trebuie proiectate și instalate în conformitate cu cerințele administrației statului de pavilion și, în special:

.1 să fie formate din bare sau panouri, porțiunea de acționare a acestora extinzându-se peste cel puțin o jumătate din lățimea foii de ușă, cel puțin 760 mm, dar nu mai mult de 1 120 mm deasupra punții;

.2 fac ca încuietoarea ușii să se deblocheze la o forță care nu depășește 67 N; precum și

.3 nu sunt echipate cu niciun mijloc de închidere, șurub sau alt sistem care să împiedice deblocarea încuietorii la aplicarea de presiune asupra dispozitivului de deblocare.

3.2.7. Analiza evacuării pentru navele de pasageri

3.2.7.1. Rutele de evacuare trebuie evaluate printr-o analiză a evacuării efectuată de timpuriu în cadrul procesului de proiectare, în conformitate cu «Liniile directoare revizuite privind analizele evacuării pentru navele de pasageri noi și existente» (MSC.1/Circ.1533), astfel cum a fost modificată. Această analiză se aplică:

.1 navelor de pasageri ro-ro; precum și

.2 altor nave de pasageri care transportă peste 36 de pasageri, cu excepția cazului în care spațiile de cazare nu sunt prevăzute cu cabine, sunt situate pe una dintre punți și există doar un singur loc de adunare.

3.2.7.2. Analiza trebuie folosită pentru a identifica și a elimina, pe cât posibil, congestionarea care poate apărea în timpului abandonului unei nave, din cauza deplasării pasagerilor și a echipajului de-a lungul rutelor de evacuare, inclusiv a posibilității ca echipajul să fie nevoit să se deplaseze de-a lungul respectivelor rute în sens invers deplasării pasagerilor. În plus, analiza trebuie folosită pentru a demonstra că măsurile de evacuare luate sunt suficient de flexibile pentru a face față posibilității ca anumite rute de evacuare, locuri de adunare, stații de îmbarcare sau ambarcațiuni de salvare să nu fie disponibile ca urmare a unui accident.

3.4. Aparatele de respirat pentru evacuarea de urgență de pe navele cu lungimea mai mare sau egală cu 40 de metri:

3.4.1. Trebuie transportate aparate de respirat pentru evacuarea de urgență, în conformitate cu Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului.

3.4.3. Cel puțin două aparate de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie transportate în fiecare zonă verticală principală.

3.4.4. Pe navele care transportă peste 36 de pasageri, în fiecare zonă verticală principală trebuie transportate câte două aparate de respirat pentru evacuarea de urgență, pe lângă cele prevăzute la subpunctul 3.4.3.

3.4.5. Cu toate acestea, subpunctele 3.4.3 și 3.4.4 nu se aplică scărilor închise care constituie zone verticale principale sau zonelor verticale principale de la capătul provei sau pupei navei care nu conțin spații din categoriile (6), (7), (8) sau (12) definite în regula II-2/C/9 subpunctul 2.2.3.

4. Mijloacele de evacuare din spațiile mașinilor

4.1. Mijloacele de evacuare

Trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din fiecare sală a mașinilor. Trebuie respectate în special următoarele prevederi:

4.1.1. Evacuarea din spațiile aflate sub puntea pereților etanși

Dacă spațiul se află sub puntea pereților etanși, cele două mijloace de evacuare trebuie să constea fie din:

.1 două seturi de scări de oțel cât se poate de distanțate una de cealaltă, care duc la uși din zona de sus a spațiului separat în mod asemănător și de unde este posibil accesul spre punțile de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare corespunzătoare. Una dintre aceste scări trebuie localizată într-o incintă protejată care respectă regula II-2/C/9 subpunctul 2.2.3 categoria (2) sau regula II-2/C/9 subpunctul 2.2.4 categoria (4), după caz, din partea de jos a spațiului până la o poziție sigură în afara spațiului. În incintă trebuie instalate uși antifoc cu autoblocare, având același standard de integritate la incendiu. Scara trebuie fixată astfel încât să nu permită transferul de căldură în incintă prin puncte de îmbinare neizolate. Incinta protejată trebuie să aibă dimensiunile interioare minime de cel puțin 800 mm x 800 mm și trebuie să dispună de iluminare de urgență; fie

.2 dintr-o scară de oțel care duce spre o ușă de unde se asigură accesul spre puntea de îmbarcare și, în plus, în partea de jos a spațiului și într-o poziție bine distanțată de scara menționată, o ușă de oțel care să poată fi acționată de pe ambele laturi și care să asigure acces spre o rută de evacuare din partea de jos a spațiului la zona de îmbarcare.

4.1.2. Evacuarea din spațiile aflate deasupra punții pereților etanși

Dacă spațiul se află deasupra punții pereților etanși, cele două mijloace de evacuare trebuie distanțate cât mai mult posibil, iar ușile care duc de la respectivele mijloace de evacuare trebuie să fie capabile să asigure accesul spre punțile de îmbarcare în bărcile și plutele de salvare corespunzătoare. Dacă este nevoie de scări, acestea trebuie să fie din oțel.

4.1.3. Omiterea a două mijloace de evacuare

Administrația statului de pavilion poate omite unul din mijloacele de evacuare din spațiul respectiv dacă fie o ușă, fie o scară de oțel asigură o rută de evacuare sigură spre puntea de îmbarcare, acordând atenția cuvenită naturii și localizării spațiului și dacă în spațiul respectiv lucrează în mod normal persoane. Trebuie prevăzut un al doilea mijloc de evacuare în camera instalației de guvernare, dacă postul de guvernare de avarie este localizat în respectivul spațiu, cu excepția cazului în care există un acces direct la puntea deschisă.

4.1.4. Evacuarea din camerele de comandă a mașinilor

Trebuie prevăzute două mijloace de evacuare dintr-o cameră de comandă a mașinilor situată în sala mașinilor, cel puțin unul asigurând adăpost permanent contra incendiului până la un post sigur din afara spațiului mașinilor.

4.1.5. Ganguri și scări

Partea interioară a scărilor din spațiile mașinilor trebuie izolată.

4.1.6. Evacuarea din atelierele principale aflate în spațiile mașinilor

Trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din atelierul principal aflat în interiorul unei săli a mașinilor. Cel puțin una dintre respectivele rute de evacuare asigură un adăpost permanent împotriva incendiului până la un post sigur din afara sălii mașinilor.

4.1.100 Scările prevăzute la subpunctele 4.1.1, 4.1.2 și 4.1.3 pot fi dintr-un material echivalent cu oțelul dacă sunt amplasate într-o incintă protejată, izolată împotriva incendiilor în conformitate cu tabelele incluse în regula II-2/C/9, după caz.

4.3. Aparatele de respirat pentru evacuarea de urgență de pe navele cu lungimea mai mare sau egală cu 40 de metri:

4.3.1. În cadrul sălilor mașinilor, aparatele de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie amplasate astfel încât să poată fi utilizate imediat, în locuri vizibile, accesibile ușor și rapid în orice moment în caz de incendiu. Amplasarea aparatelor de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie să ia în considerare dispunerea din sala mașinilor și numărul de persoane care lucrează în mod normal în respectivul spațiu. Se face trimitere la instrucțiunile OMI privind funcționarea, amplasarea, utilizarea și întreținerea aparatelor de respirat pentru evacuarea de urgență (*emergency escape breathing devices* – EEBD) din circulara MSC/Circ.849 a OMI.

4.3.2. Numărul și localizarea respectivelor aparate trebuie indicate în planul de control al incendiilor prevăzut în regula II-2/E/15, subpunctul 2.4.

4.3.3. Trebuie transportate aparate de respirat pentru evacuarea de urgență, în conformitate cu Codul internațional pentru instalațiile de protecție contra incendiului.

5. Mijloacele de evacuare din spațiile de categorie specială și din spațiile ro-ro de marfă deschise la care pot avea acces toți pasagerii de pe navă

5.1. În spațiile de categorie specială și în spațiile ro-ro de marfă deschise la care pot avea acces pasagerii, numărul și dispunerea mijloacelor de evacuare sub și deasupra punții pereților etanși trebuie să fie în conformitate cu cerințele administrației statului de pavilion și, în general, siguranța accesului la puntea de îmbarcare trebuie să fie cel puțin echivalentă cu cea prevăzută la subpunctele 3.2.1.1, 3.2.2, 3.2.4.1 și 3.2.4.2. Spațiile respective trebuie să fie prevăzute cu culoare speciale spre mijloacele de evacuare, cu o lățime de cel puțin 600 mm și, acolo unde este posibil din punct de vedere practic și rezonabil, culoarele speciale longitudinale trebuie să se înalțe cu cel puțin 150 mm deasupra suprafeței punții. Sistemele de parcare trebuie concepute astfel încât culoarele să rămână libere în permanență.

5.2. Una din rutele de evacuare din spațiile mașinilor unde lucrează, în mod normal, echipajul trebuie să evite accesul direct spre orice spațiu de categorie specială.

5.100 Rampele de urcare/coborâre pe troliu spre punțile platformă nu trebuie să blocheze rutele aprobate de evacuare atunci când sunt în poziție coborâtă.

6. Mijloacele de evacuare din spațiile ro-ro de marfă

În spațiile ro-ro de marfă în care lucrează în mod normal membrii echipajului trebuie prevăzute cel puțin două mijloace de evacuare. Rutele de evacuare trebuie să asigure evacuarea în condiții de siguranță către punțile de îmbarcare pe bărcile și plutele de salvare și să fie amplasate la capătul dinspre prora și la capătul dinspre pupa ale spațiului respectiv.

7. Cerințe suplimentare privind navele de pasageri ro-ro

7.1. Generalități

7.1.1. Din orice spațiu ocupat în mod normal trebuie prevăzute rute de evacuare spre un loc de adunare. Respectivele rute de evacuare trebuie dispuse astfel încât să se asigure cea mai directă cale spre locurile de adunare și ele trebuie marcate cu simboluri privind mijloacele și dispozitivele de salvare, adoptate prin Rezoluția A.760 (18) a OMI, astfel cum a fost modificată.

7.1.2. Rutele de evacuare din cabine spre scările închise trebuie să fie cât se poate de directe, cu un număr minim de schimbări de direcție. Nu trebuie să fie necesară traversarea dintr-o latură spre alta a navei pentru a găsi o rută de evacuare. Nu trebuie să fie necesar să se urce sau să se coboare mai mult de două punți pentru a se ajunge la un loc de adunare sau la o punte deschisă din orice spațiu pentru pasageri.

7.1.3. Din punțile deschise menționate la punctul 7.1.2 trebuie prevăzute rute exterioare spre stațiile de îmbarcare în ambarcațiunile de salvare.

7.1.4. Dacă spațiile închise se află lângă o punte deschisă, deschiderile din spațiul închis spre puntea deschisă trebuie să poată fi folosite ca ieșiri de urgență, dacă acest lucru este posibil din punct de vedere practic.

7.1.5. Rutele de evacuare nu trebuie să fie blocate de mobilă sau de alte lucruri. Cu excepția meselor și a scaunelor care pot fi scoase pentru a asigura un spațiu deschis, dulapurile și alte mobile grele situate în spațiile publice și de-a lungul rutelor de evacuare trebuie fixate, pentru a se evita mișcarea lor în caz de ruliu sau de canarisire. Acoperirile de pardoseală trebuie, de asemenea, să fie fixate la locul lor. Când nava se află în mișcare, rutele de evacuare trebuie eliberate de obstacole de tipul cărucioarelor de curățenie, pachetelor de lenjerie de pat, bagajelor sau cutiilor cu mărfuri.

7.2. Instrucțiuni pentru evacuarea în condiții de siguranță

7.2.1. Punțile trebuie numerotate în ordine crescătoare, începând cu «1» pentru partea superioară a punții de tanc sau pentru puntea situată cel mai jos. Aceste numere trebuie afișate la vedere, la nivelul podestelor de scară și în holurile lifturilor. Punțile pot fi și denumite, dar numărul punții trebuie întotdeauna afișat împreună cu numele.

7.2.2. În interiorul fiecărei cabine și în spațiile publice trebuie afișate, la vedere, planuri simple care să indice poziția prin mesajul «Vă aflați aici», precum și săgeți care să marcheze rutele de evacuare. Planul trebuie să indice direcțiile de evacuare și trebuie să fie orientat corect în raport cu poziția sa pe navă.

7.3. Rezistența balustradelor și a coridoarelor

7.3.1. Trebuie prevăzute balustrade sau alte mânere în toate coridoarele de-a lungul întregii rute de evacuare, astfel încât itinerarul spre locurile de adunare și stațiile de îmbarcare să fie prevăzut cu prize solide la fiecare pas. Respectivele balustrade trebuie instalate pe ambele laturi ale coridoarelor longitudinale mai late de 1,8 metri și ale coridoarelor transversale de mai late de un metru. Trebuie acordată o atenție specială necesității de a se putea traversa culoarele comune, atriumurile și alte spații comune mari aflate de-a lungul rutelor de evacuare. Balustradele și alte mânere trebuie să poată rezista la o sarcină distribuită orizontal de 750 N/m aplicată în direcția centrului coridorului sau al spațiului și la o sarcină distribuită vertical de 750 N/m în sens descendent. Nu este nevoie ca cele două sarcini să fie aplicate simultan.

7.3.2. Pe 0,5 metri din partea lor inferioară, pereții etanși sau alți pereți despărțitori care formează compartimentări verticale de-a lungul rutelor de evacuare trebuie să poată susține o sarcină de 750 N/m pentru a putea fi folosiți ca suprafețe de mers din lateralul unei rute de evacuare atunci când nava este în unghiuri largi de bandare.

PARTEA E

CERINȚE OPERAȚIONALE

Regula II-2/E/14: Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiului și întreținerea acesteia

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/E/14 este menținerea și monitorizarea eficacității măsurilor de protecție împotriva incendiului aplicate pe navă. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 sistemele de protecție împotriva incendiilor, precum și sistemele și dispozitivele de stingere a incendiilor se mențin gata de utilizare; precum și

.2 sistemele de protecție împotriva incendiilor, precum și sistemele și aparatura de combatere a incendiilor trebuie încercate și verificate în mod adecvat.

2. *Cerințe generale*

Aparatura de stingere a incendiului trebuie menținută în stare de funcționare și trebuie să fie disponibilă pentru utilizare în orice moment.

O navă nu este în exploatare atunci când:

.1 se află la țărm pentru reparații sau dezarmare (fie la ancoră, fie în port) sau în docul uscat;

.2 este declarată ca neexploatată de proprietar sau de reprezentantul acestuia; precum și

.3 nu sunt pasageri la bord.

2.1. Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiului

2.1.1. Următoarele sisteme de protecție împotriva incendiului trebuie menținute în stare corectă pentru a se asigura performanța necesară în caz de incendiu:

.1 protecția structurală împotriva incendiului, inclusiv compartimentările rezistente la incendiu și protecția deschiderilor și a penetrărilor prin respectivele compartimentări;

.2 Sistemele de detectare a incendiului și de alarmă la incendiu; precum și

.3 sistemele și aparatura de evacuare.

2.1.2. Sistemele și aparatura de combatere a incendiului trebuie să fie menținute în stare de funcționare și gata de folosit imediat. Extinctoarele portabile care au fost descărcate trebuie încărcate imediat sau înlocuite cu unități echivalente.

2.2. Întreținerea, încercarea și inspecțiile

2.2.1. Întreținerea, încercarea și inspecțiile trebuie efectuate pe baza orientărilor din circulara MSC.1/Circ.1432 a OMI și astfel încât care să se aibă în vedere, în mod corespunzător, fiabilitatea sistemelor și a aparaturii de combatere a incendiului.

2.2.2. La bordul navei trebuie să existe un plan de întreținere care să poată fi supus inspecției ori de câte ori administrația statului de pavilion solicită acest lucru.

2.2.3. Planul de întreținere trebuie să includă cel puțin următoarele sisteme de protecție împotriva incendiului și sistemele și aparatura de combatere a incendiului, dacă sunt instalate:

.1 tubulatura principală fixă, pompele de incendiu și hidranții, inclusiv furtunurile și ajutajele;

.2 sistemele fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu;

.3 sistemele fixe de stingere a incendiului și altă aparatură de stingere a incendiului;

.4 sistemele automate de sprinklere, de detectare și de alarmă de incendiu;

.5 sisteme de ventilație, inclusiv clapete antifoc și antifum, ventilatoare și comenzile lor;

.6 închiderea de avarie a alimentării cu combustibil;

.7 ușile antifoc, inclusiv comenzile acestora;

.8 sistemele generale de alarmă de avarie;

.9 aparatele de respirat pentru evacuarea de urgență;

.10 extinctoarele portabile, inclusiv încărcăturile de rezervă; precum și

.11 echipamente de pompieri.

2.2.4. Programul de întreținere poate fi informatizat.

3. *Cerințe suplimentare*

Pentru navele care transportă peste 36 de pasageri, trebuie elaborat, pe lângă planul de întreținere menționat la punctul 2.2, un plan de întreținere pentru iluminarea de la nivelul inferior și pentru sistemele de difuzoare.

Regula II-2/E/15: Instrucțiuni, instruire și exerciții la bord

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/E/15 este atenuarea consecințelor incendiilor cu ajutorul unor instrucțiuni adecvate pentru instruirea persoanelor aflate la bord și pentru exercițiile aferente, care să se desfășoare în cadrul unor proceduri corecte, în condiții de urgență. În acest scop, echipajul trebuie să dețină cunoștințele și competențele necesare pentru a gestiona situațiile de urgență, inclusiv îngrijirea pasagerilor.

2. *Cerințe generale*

2.1. Instrucțiuni, sarcini și organizare

2.1.1. Membrii echipajului trebuie să fie instruiți cu privire la siguranța împotriva incendiului la bordul navei.

2.1.2. Membrii echipajului trebuie să fie instruiți cu privire la sarcinile care le sunt repartizate.

2.1.3. Trebuie organizate grupuri responsabile cu stingerea incendiilor. Respectivele grupuri trebuie să aibă capacitatea de a-și îndeplini sarcinile integral pe întreaga durată de exploatare a navei.

2.2. Instruirea la bord și exercițiile aferente

2.2.1. Membrii echipajului trebuie să fie instruiți pentru se familiariza cu sistemele de pe navă, precum și cu locul și funcționarea tuturor sistemelor și dispozitivelor de combatere a incendiilor pe care ar putea fi nevoiți să le folosească.

2.2.2. Instruirea pentru folosirea aparatelor de respirat pentru evacuarea de urgență trebuie considerată parte integrantă din instruirea la bord.

2.2.3. Performanța membrilor echipajului care au sarcini de combatere a incendiilor trebuie să fie evaluată periodic prin efectuarea de instruire și exerciții la bord, pentru a se identifica domeniile care trebuie îmbunătățite, pentru a se asigura menținerea competențelor în materie de combatere a incendiilor și pentru a se garanta capacitatea de acțiune rapidă a grupului de combatere a incendiilor.

2.2.4. Instruirea la bord pentru folosirea sistemelor și a aparaturii de stingere a incendiului aflate în dotarea navei trebuie planificată și condusă conform prevederilor regulii III/19.4.1 din Convenția SOLAS 1974, astfel cum a fost modificată.

2.2.5. Exercițiile de incendiu trebuie desfășurate și înregistrate în conformitate cu prevederile regulilor III/19.3.5, III/19.5 și III/30 din Convenția SOLAS 1974, astfel cum a fost modificată.

2.2.6. Pe navele care fac obiectul regulii II-2/C/10 punctul 10, cilindrii aparatelor de respirat utilizate în timpul exercițiilor trebuie să fie reîncărcați sau înlocuiți înainte de plecare.

2.3. Manualele de instruire

2.3.1. În fiecare sală de mese și de recreere a echipajului sau în fiecare cabină a echipajului trebuie să existe un manual de instruire.

2.3.2. Manualul de instruire trebuie redactat în limba de lucru a navei.

2.3.3. Manualul de instruire, care poate cuprinde mai multe volume, trebuie să conțină instrucțiunile și informațiile necesare conform punctului 2.3.4, în termeni ușor de înțeles și, pe cât posibil, cu ilustrații. Orice parte a respectivelor informații poate fi furnizată sub formă de material audio-vizual în loc de manual.

2.3.4. Manualul de instruire trebuie să explice în detaliu următoarele:

.1 practicile și precauțiile generale de siguranță împotriva incendiului, în legătură cu pericolul fumatului, pericolele de origine electrică, lichidele inflamabile și alte riscuri obișnuite la bordul navei;

.2 instrucțiuni generale privind activitățile și procedurile de combatere a incendiului, inclusiv proceduri de notificare a unui incendiu și de folosire a punctelor de apel acționate manual;

.3 semnificația alarmelor de pe navă;

.4 funcționarea și folosirea sistemelor și aparaturii de combatere a incendiului;

.5 funcționarea și folosirea ușilor antifoc; funcționarea și folosirea clapetelor antifoc și antifum;

.6 funcționarea și folosirea clapetelor antifoc și antifum; precum și

.7 sistemele și aparatura de evacuare.

2.4. Planurile de control al incendiilor

2.4.1. Pe toate navele trebuie să fie afișate în permanență planurile de ansamblu pentru ghidarea ofițerilor navei, indicând clar pe fiecare punte posturile de comandă, secțiunile de incendiu închise de compartimentările de clasa «A», secțiunile de incendiu închise de compartimentările de clasa «B», împreună cu detaliile sistemelor de detectare a incendiilor și de alarmă de incendiu, instalația de sprinklere, aparatura de stingere a incendiului, mijloacele de acces la diferitele compartimente, punți etc. și sistemul de ventilație inclusiv detaliile privind pozițiile de comandă a ventilatorului, poziția amortizoarelor și numărul de identificare a ventilatoarelor care deservesc fiecare secțiune. În mod alternativ, detaliile menționate anterior pot fi prezentate într-o broșură și fiecare ofițer trebuie să primească câte un exemplar, un alt exemplar trebuind să fie păstrat în permanență la bord într-un loc accesibil. Planurile și broșurile trebuie actualizate, toate modificările fiind înregistrate în acestea cât mai curând posibil. Descrierile din respectivele planuri și broșuri trebuie redactate în limba oficială a statului de pavilion. Dacă limba nu este nici engleza, nici franceza, trebuie inclusă o traducere într-una din aceste limbi. Dacă nava efectuează curse interne în alt stat membru, trebuie inclusă o traducere în limba oficială a statului gazdă, dacă această limbă nu este nici engleza, nici franceza.

Informațiile care trebuie furnizate împreună cu planurile necesare de control al incendiilor, precum și broșurile și simbolurile grafice care trebuie folosite pentru planurile de control al incendiilor trebuie să fie în conformitate cu Rezoluțiile A.756(18) și A.952(23) ale OMI, astfel cum au fost modificate.

2.4.2. Un set duplicat al planurilor de control al incendiilor sau o broșură conținând respectivele planuri trebuie păstrate permanent într-un spațiu închis și etanș la intemperii, marcat foarte vizibil, în afara rufului, pentru uzul personalului de combatere a incendiului de la țărm.

Regula II-2/E/16: Operațiuni

1. Scop

Pentru a furniza informații și instrucțiuni privind operațiunile corecte de manipulare a navei și a mărfurilor în ceea ce privește rezistența la incendiu, la bord trebuie să existe broșuri privind operațiunile în cauză.

2. Broșuri operaționale privind siguranța în caz de incendiu

2.1. Broșura operațională privind siguranța în caz de incendiu trebuie să conțină informațiile și instrucțiunile necesare pentru desfășurarea în condiții de siguranță a operațiunilor de manipulare a navei și a mărfurilor în caz de incendiu. Broșura trebuie să conțină informații referitoare la responsabilitățile echipajului privind siguranța navei în timpul încărcării și descărcării mărfurilor și în timp ce nava se află în mișcare. Pentru navele care transportă mărfuri periculoase, broșura cu operațiunile de siguranță la incendiu trebuie să facă trimiteri la instrucțiunile relevante de combatere a incendiului și manipulare a mărfii în caz de avarie conținute în Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase.

2.3. Broșura operațională privind siguranța în caz de incendiu trebuie redactată în limba de lucru a navei.

2.4. Broșura operațională privind siguranța în caz de incendiu poate fi combinată cu manualele de instruire prevăzute în regula II-2/E/15 subpunctul 2.3.

PARTEA G

CERINȚE SPECIALE

Regula II-2/G/18: Cerințe speciale pentru amenajările destinate elicopterelor

Navele dotate cu punți de aterizare pentru elicoptere trebuie să respecte cerințele regulii 18 din capitolul II-2 partea G din Convenția SOLAS, astfel cum a fost modificată.

Regula II-2/G/19: Cerințe speciale pentru navele care transportă mărfuri periculoase

Navelor de pasageri care transportă mărfuri periculoase trebuie să li se aplice, după caz, cerințele regulii 19 din capitolul II-2 partea G din Convenția SOLAS, astfel cum a fost modificată.

Regula II-2/G/20: Protecția spațiilor de categorie specială și a spațiilor ro-ro de marfă

1. Scop

Scopul prezentei reguli II-2/G/20 este de stabilirea de măsuri de siguranță suplimentare pentru îndeplinirea obiectivelor prezentului capitol în materie de siguranță în caz de incendiu pentru navele dotate cu spații de categorie specială și cu spații ro-ro de marfă. În acest scop, trebuie îndeplinite următoarele cerințe funcționale:

.1 trebuie instalate sisteme de protecție împotriva incendiilor pentru a proteja nava în mod adecvat împotriva pericolelor de incendiu asociate spațiilor de categorie specială și spațiilor ro-ro de marfă;

.2 sursele de aprindere trebuie să fie separate de spațiile de categorie specială și de spațiile ro-ro de marfă; precum și

.3 spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă trebuie să fie ventilate în mod adecvat.

2. Cerințe generale

2.1.1. Aplicarea

Pe lângă cerințele regulilor din părțile B, C, D și E, după caz, spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă trebuie să respecte cerințele din prezenta regulă II-2/G/20.

2.1.2. În spațiile de marfă, altele decât spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă, pot fi transportate vehicule care au în rezervoare combustibil destinat propriei propulsii, cu condiția să fie îndeplinite toate condițiile de mai jos:

.1 vehiculele nu utilizează propulsia proprie în interiorul spațiilor de marfă;

.2 spațiile de marfă sunt conforme cu cerințele corespunzătoare din regula II-2/G/19; precum și

.3 vehiculele sunt transportate în conformitate cu Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase.

2.2. Principii de bază

2.2.1. Principiul de bază pentru prevederile din prezenta regulă II-2/G/20 este acela că, întrucât este posibil ca zonările verticale principale obișnuite să nu poată fi efectuate în spațiile de categorie specială și în spațiile ro-ro de marfă, trebuie să se asigure o protecție echivalentă în spațiile respective, pe baza unui concept de zonă orizontală și prin prevederea unui sistem fix de stingere a incendiului. Conform acestui concept, o zonă orizontală în sensul prezentei reguli II-2/G/20 poate include spații de categorie specială pe mai mult de o punte dacă înălțimea totală liberă pentru vehicule nu depășește 10 metri.

2.2.3. Cerințele de la punctele 3, 4 și 7 din regula II-2/C/9 privind menținerea integrității zonelor verticale trebuie aplicate și punților și pereților etanși care separă zonele orizontale una de alta și de restul navei.

3. Măsuri de precauție împotriva aprinderii vaporilor inflamabili

3.1. Sistemul de ventilație

3.1.1. Capacitatea sistemelor de ventilație

Pentru spațiile de categorie specială și pentru spațiile ro-ro de marfă închise, trebuie prevăzut un sistem de ventilație electric eficace suficient pentru a asigura cel puțin 10 schimburi de aer pe oră. Numărul schimburilor de aer trebuie să crească cel puțin la 20 în timpul încărcării și descărcării vehiculelor.

3.1.2. Performanța sistemelor de ventilație

3.1.2.1. Sistemul de ventilație electric trebuie să fie separat de celelalte sisteme de ventilație. Sistemul de ventilație electric trebuie să funcționeze astfel încât să producă cel puțin numărul de schimburi de aer prevăzute la punctul 3.1.1 de fiecare dată când există vehicule în aceste spații, cu excepția cazului în care este prevăzut un sistem de control al calității aerului în conformitate cu punctul 3.1.2.4. Conductele de ventilație care deservesc respectivele spații de marfă care pot fi etanșate eficient trebuie să fie separate pentru fiecare dintre spațiile respective. Sistemul trebuie să poată fi controlat dintr-un post aflat în afara respectivelor spații.

3.1.2.3. Ventilația trebuie să fie de așa natură încât să se prevină stratificarea aerului și formarea de pungi de aer.

3.1.2.4. Pentru toate navele, în cazul în care este prevăzut un sistem de control al calității aerului pe baza «Liniilor directoare revizuite privind proiectarea și recomandările operaționale pentru sistemele de ventilație din încăperile ro-ro de marfă» (MSC/Circ.1515), cu modificările ulterioare, sistemul de ventilație poate să funcționeze cu un număr redus de schimburi de aer și/sau cu un volum redus de ventilare. Această reducere nu se aplică în spațiile în care sunt necesare cel puțin zece schimburi de aer pe oră, în conformitate cu punctul 3.2.2 din prezenta regulă II-2/G/20, și nici spațiilor care fac obiectul regulii II-2/19.3.4.1 din Convenția SOLAS.

3.1.3. Indicarea sistemelor de ventilație

Trebuie prevăzute mijloace de indicare, pe pasarela de navigație, a oricărei pierderi sau reduceri a capacității necesare de ventilare.

3.1.4. Dispozitive și conducte de închidere

3.1.4.1. Trebuie prevăzute sisteme care să permită oprirea rapidă și închiderea eficientă a sistemului de ventilație în caz de incendiu, luându-se în considerare condițiile meteorologice și legate de starea mării.

3.1.4.2. Conductele de ventilație, inclusiv clapetele, trebuie să fie făcute din oțel și dispunerea lor trebuie să fie autorizată de administrația statului de pavilion. Conductele de ventilație care traversează zone orizontale trebuie să fie conducte de oțel de clasa «A-60», construite în conformitate cu subpunctele 7.2.4.1.1 și 7.2.4.1.2 din regula II-2/C/9.

3.1.5. Deschiderile permanente

Deschiderile permanente în tola de bordaj, în capetele sau în puntea spațiilor de categorie specială sau a spațiilor ro-ro de marfă trebuie astfel amplasate încât un incendiu în spațiul de categorie specială sau în spațiul ro-ro de marfă să nu pună în pericol zonele de arimare și stațiile de îmbarcare în ambarcațiunile de salvare, spațiile de cazare, spațiile de serviciu și posturile de comandă din suprastructuri și rufuri situate deasupra spațiilor de categorie specială și a spațiilor ro-ro de marfă.

3.2. Echipamentul electric și cablajul

3.2.1. Prin derogare de la dispozițiile de la punctul 3.2.2, echipamentul electric și cablajul, dacă sunt instalate, trebuie să fie de tip adecvat pentru utilizarea în amestecurile explozive de aer și benzină.

3.2.2. În cazul altor spații decât cele de categorie specială situate sub puntea pereților etanși, în pofida dispozițiilor de la punctul 3.2.1, la peste 450 mm deasupra punții și a fiecărei platforme pentru vehicule, dacă există, cu excepția platformelor cu deschideri de dimensiune suficientă ca să permită pătrunderea vaporilor de benzină în sens descendent, este autorizat, ca alternativă, un echipament electric de tip închis și protejat pentru a împiedica scăparea de scântei, cu condiția ca sistemul de ventilație să fie proiectat și să funcționeze astfel încât să ventileze în continuu spațiile de marfă la o viteză de cel puțin zece schimburi de aer pe oră, ori de câte ori există vehicule la bord.

3.3. Echipamentul electric și cablajul din conductele de ventilație de evacuare

Echipamentul electric și cablajul, dacă sunt instalate într-o conductă de ventilație de evacuare, trebuie să fie de tip omologat pentru utilizarea în amestecurile explozive de aer și benzină, iar la ieșirea din conducta de evacuare trebuie prevăzută o gură de evacuare în poziție sigură, având în vedere alte posibile surse de aprindere.

3.4. Alte surse de aprindere

Nu sunt autorizate alte echipamente care ar putea constitui o sursă de aprindere a vaporilor inflamabili.

4. Detectare și alarmă

4.3. Spații de categorie specială

4.3.1. În spațiile de categorie specială trebuie menținut un sistem eficient de patrule. În orice astfel de spațiu în care nu se menține o patrulă de incendiu permanentă în timpul cursei, trebuie prevăzut un sistem fix de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu de tip omologat, care să respecte cerințele din regula II-2/C/7, subpunctul 2.2. Sistemul fix de detectare a incendiului trebuie să fie capabil să detecteze rapid declanșarea incendiului. Tipul si amplasarea detectoarelor, precum și distanța dintre acestea trebuie stabilite ținând seama de efectele ventilației și de alți factori relevanți. După instalare, sistemul trebuie încercat în condiții de ventilare normală, timpul total de reacție rezultat trebuind să fie aprobat de administrația statului de pavilion.

4.3.2. Punctele de apel acționate manual trebuie amplasate astfel încât nicio parte a spațiului respectiv să nu se afle la mai mult de 20 de metri distanță față de un punct de apel acționat manual, iar câte un astfel de punct trebuie amplasat în apropierea fiecărei ieșiri din aceste spații.

5. Protecția structurii

În pofida dispozițiilor din regula II-2/C/9 subpunctul 2.2, pe navele noi care transportă peste 36 de pasageri, pereții etanși și punțile care delimitează spațiile de categorie specială și spațiile ro-ro de marfă trebuie izolate conform standardului de clasa «A-60». Totuși, dacă un spațiu al punții deschise [conform definiției din regula II-2/C/9 subpunctul.2.2.3(5)], un spațiu sanitar sau similar [conform definiției din regula II-2/C/9 subpunctul.2.2.3(9)] sau un tanc, un spațiu gol sau o sală a mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu [conform definiției din regula II-2/C/9 subpunctul.2.2.3(10)], se află de o parte a compartimentării, standardul poate fi redus la «A-0». Dacă tancurile de păcură se află sub un spațiu de categorie specială sau sub un spațiu ro-ro de marfă, integritatea punții dintre respectivele spații poate fi redusă la «A-0».

6. Stingerea incendiilor

6.1. Sistemul fix de stingere a incendiului

6.1.1. Spațiile ro-ro de marfă care nu sunt spații de categorie specială și care pot fi închide etanș dintr-un loc situat în afara spațiilor de marfă trebuie să fie prevăzute cu unul dintre următoarele sisteme fixe de stingere a incendiului:

.1 un sistem fix de stingere a incendiului cu gaz inert care respectă prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu;

.2 un sistem fix de stingere a incendiului cu spumă cu expansiune mărită care respectă prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu; fie

.3 un sistem fix de combatere a incendiilor pe bază de apă care respectă dispozițiile de la punctul 7.2.4 din Codului de sisteme de rezistență la incendiu și de la punctele 6.1.2.1-6.1.2.4.

6.1.2. Spațiile ro-ro de marfă care nu pot fi închise etanș și spațiile de categorie specială trebuie prevăzute cu un sistem fix omologat de combatere a incendiilor pe bază de apă care respectă dispozițiile de la punctul 7.2.4 din Codului de sisteme de rezistență la incendiu și care trebuie să protejeze toate părțile oricărei punți și ale oricărei platforme pentru vehicule din spațiul respectiv. Astfel de sisteme de combatere a incendiilor pe bază de apă trebuie să aibă:

.1 un indicator de presiune pe conducta cu supape;

.2 un marcaj clar pe fiecare conductă cu supape indicând spațiile deservite;

.3 instrucțiuni de întreținere și punere în funcțiune amplasate în camera supapelor; precum și

.4 un număr suficient de supape de scurgere.

6.1.3. Administrația statului de pavilion poate autoriza folosirea oricărui sistem fix de stingere a incendiului pentru care s-a demonstrat, prin încercare la scară completă, în condiții de simulare a unui incendiu cu un flux continuu de combustibil într-un spațiu de categorie specială sau într-un spațiu ro-ro de marfă, că nu este mai puțin eficace la controlarea incendiilor care pot apărea în asemenea spații. Acest sistem fix cu pulverizare de apă sub presiune sau alt sistem echivalent de stingere a incendiului trebuie să respecte prevederile Rezoluției A.123(V) a OMI și trebuie luată în considerare circulara MSC.1/Circ.1430 a OMI, «Liniile directoare revizuite pentru aprobarea instalațiilor fixe de stingere a incendiului pe bază de apă pentru încăperile ro-ro și încăperile de categorie specială».

6.1.4. Având în vedere pierderea gravă de stabilitate care ar putea apărea din cauza cantităților mari de apă acumulate pe punte sau pe punți ca urmare a utilizării sistemului fix de pulverizare de apă sub presiune, trebuie prevăzute următoarele măsuri:

1.1. În spațiile de categorie specială și în spațiile ro-ro de marfă de deasupra punții pereților etanși, sabordurile trebuie montate astfel încât să se asigure faptul că apa respectivă este deversată rapid peste bord, luând în considerare liniile directoare din circulara MSC.1/Circ.1320 a OMI, «Drenarea apei utilizate la combaterea incendiilor din spațiile pentru vehicule și spațiile ro-ro închise precum și din spațiile de categorie specială pentru navele de pasageri și de marfă», astfel cum a fost modificată ([6]).

.1.2.1 Supapele de descărcare pentru sabordurile, prevăzute cu mijloace sigure de închidere care pot fi puse în funcțiune dintr-un post situat deasupra punții pereților etanși, în conformitate cu cerințele Convenției internaționale privind liniile de încărcare în vigoare, trebuie ținute deschise cât timp navele se află pe mare.

.1.2.2 Orice funcționare a supapelor menționată la subpunctul 6.1.4.1.2.1 trebuie înregistrată în jurnalul de bord.

1.3. În spațiile de categorie specială și în spațiile ro-ro situate sub puntea pereților etanși, administrația statului de pavilion poate solicita introducerea unor instalații de drenare și de pompare în plus față de cerințele din regula II-1/C/35-1. În acest caz, sistemul de drenare trebuie dimensionat astfel încât să elimine minimum 125 % din capacitatea combinată a pompelor sistemului de pulverizare de apă și a numărului prevăzut de ajutaje ale furtunurilor de incendiu, luând în considerare liniile directoare din circulara MSC.1/Circ.1320 a OMI, «Drenarea apei utilizate la combaterea incendiilor din spațiile pentru vehicule și spațiile ro-ro închise precum și din spațiile de categorie specială pentru navele de pasageri și de marfă», astfel cum a fost modificată. Supapele sistemului de drenare trebuie să poată fi puse în funcțiune din afara spațiului protejat, dintr-un post aflat în vecinătatea comenzilor sistemului de stingere a incendiului. Puțurile de santină trebuie să aibă suficientă capacitate de reținere și trebuie dispuse la bordajul lateral exterior al navei, la o distanță de maximum 40 de metri unul de celălalt, în fiecare compartiment etanș la apă.

6.1.5. Pentru spațiile ro-ro de marfă și spațiile de categorie specială, acolo unde sunt instalate sisteme fixe cu pulverizare de apă sub presiune, trebuie prevăzute mijloace pentru a împiedica blocarea sistemelor de drenare, luând în considerare liniile directoare din circulara MSC.1/Circ.1320 a OMI «Drenarea apei utilizate la combaterea incendiilor din spațiile pentru vehicule și spațiile ro-ro închise precum și din spațiile de categorie specială pentru navele de pasageri și de marfă», astfel cum a fost modificată.

([6]) Această circulară ar trebui luată în considerare, după caz, și pentru spațiile ro-ro de marfă deschise.

6.2. Echipamentul portabil de stingere a incendiului

6.2.1. La nivelul fiecărei punți, în fiecare cală sau compartiment unde se transportă autovehicule, trebuie instalate extinctoare portabile la o distanță de maximum 20 de metri de ambele părți ale spațiului. Pe fiecare cale de acces la respectivul spațiu, trebuie amplasat cel puțin un extinctor portabil.

6.2.2. În spațiile de categorie specială și în spațiile ro-ro de marfă trebuie prevăzute, în plus, următoarele aparate de stingere a incendiului:

.1 cel puțin trei aparate de ceață de apă; precum și

.2 un aparat portabil cu spumă care respectă prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu, cu condiția ca pe navă să existe cel puțin două astfel de dispozitive care să poată fi utilizate în spațiul respectiv.

CAPITOLUL III

APARATURA DE SALVARE

Regula III/1: Definiții (R 3)

.1 În sensul prezentului capitol, dacă nu există alte prevederi exprese, se aplică definițiile din regula III/3 din Convenția SOLAS din 1974, astfel cum a fost modificată.

RegulaIII/2: Comunicarea, ambarcațiunile de salvare și bărcile de urgență, aparatura de salvare personală (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)

.1 Fiecare navă trebuie să transporte cel puțin aparatura de salvare radio, aparatura de salvare personală, ambarcațiunile de salvare și bărcile de urgență, facle de semnalizare a sinistrului, aparate de aruncat bandula, specificate în tabelul următor și în notele aferente, în funcție de clasa navei.

.2 Toată aparatura menționată mai sus, inclusiv aparatura de lansare, dacă este posibil, trebuie să respecte regulile din capitolul III din anexa la Convenția SOLAS din 1974 și din Codul LSA, cu modificările ulterioare, dacă nu există alte prevederi exprese la următoarele puncte. Sub rezerva existenței unor prevederi contrare, echipamentul existent trebuie să respecte cel puțin prevederile în vigoare la momentul instalării echipamentului.

3. Mai mult, toate navele trebuie să transporte, pentru fiecare barcă de salvare aflată la bord, cel puțin trei costume de scufundare (și), în plus, mijloace de protecție termică pentru uzul persoanelor îmbarcate pe bărcile de salvare și cărora nu li s-au oferit costume de scufundare. Nu este necesar ca aceste costume de scufundare și mijloace de protecție termică să fie transportate:

.1 pentru persoanele care urmează să fie îmbarcate în bărci de salvare complet acoperite; fie

.2 dacă nava efectuează în mod constant curse în zone cu climă caldă unde, conform avizului administrației, aceste costume și mijloace de protecție termică nu sunt necesare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

.5 Fiecărei persoane desemnate ca membru al echipajului de pe bărcile de urgență sau să facă parte din echipajul de evacuare la apă trebuie să i se furnizeze un costum de scufundare, în conformitate cu cerințele secțiunii 2.3 ale Codului LSA, sau un costum termoizolant, în conformitate cu secțiunea 2.4 din Codul LSA, de mărime corespunzătoare. În cazul în care nava navighează în mod constant în zone cu climă caldă unde, în opinia administrației, costumele termoprotectoare sunt inutile, nu este necesar ca aceste costume protectoare să fie în dotare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

.6 Navele care nu transportă o barcă de salvare sau o barcă de urgență trebuie să fie dotate, în scopul evacuării persoanelor, cu cel puțin un costum de scufundare. Cu toate acestea, în cazul în care nava navighează în mod constant în zone cu climă caldă unde, în opinia administrației, costumele termoprotectoare nu sunt necesare, nu este necesar ca aceste costume protectoare să fie în dotare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

Clasa navei:	B		C		D	
Numărul de persoane (N) Numărul de pasageri (P)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Capacitatea ambarcațiunilor de salvare ([1]) ([2]) ([3]) ([4]): —	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
Bărci de urgență ([4]) ([5])	1	1	1	1	1	1
Colaci de salvare ([6])	8	8	8	4	8	4
Veste de salvare ([8]) ([9]) ([12]) ([13])	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Veste de salvare pentru copii ([9]) ([13])	0,10 P	0,10P	0,10P	0,10P	0,10P	0,10P
Veste de salvare pentru copii sub 2 ani ([10]) ([13])	0,025P	0,025P	0,025P	0,025P	0,025P	0,025P
Facle de semnalizare a sinistrului ([7])	12	12	12	12	6	6
Aparate de lansare a bandulei	1	1	1	1	—	—
Transpondere radar	1	1	1	1	1	1
Aparatură duplex radiotelefonică VHF	3	3	3	3	3	2

([1]) Ambarcațiunile de salvare pot fi bărci de salvare sau plute de salvare ori o combinație a acestora, în conformitate cu dispozițiile regulii III/2 punctul.2.
Dacă se justifică prin condițiile de adăpost în care se desfășoară cursele și/sau prin condițiile climatice favorabile din zona de funcționare, având în vedere recomandările din Circulara MSC/Circ.1046 a OMI, administrația statului de pavilion poate autoriza, dacă nu se interzice de către statul membru al portului:
(a) plute de salvare deschise gonflabile reversibile, care nu respectă secțiunile 4.2 sau 4.3 din Codul LSA, dacă respectivele plute de salvare respectă integral cerințele din anexa 11 din Codul pentru siguranța navelor de mare viteză din 2000;
(b) plute de salvare care nu respectă cerințele de la punctele 4.2.2.2.1. și 4.2.2.2.2. din Codul LSA privind izolarea împotriva frigului a bazei plutei de salvare.
Navele de pasageri ro-ro trebuie să respecte cerințele regulii III/5-1, după caz.
Un sistem sau mai multe sisteme de evacuare maritimă care respectă cerințele relevante din secțiunea 6.2 din Codul LSA poate (pot) înlocui plutele de salvare de capacitate echivalentă prevăzute în tabel, aparatura de lansare a acestora, dacă este cazul.

([2]) Capacitatea totală a ambarcațiunilor de salvare, inclusiv plutele de salvare suplimentare, trebuie să fie în conformitate cu cerințele din tabelul de mai sus, și anume 1,25N = 125 % din numărul total de persoane (N) pe care nava este autorizată să le transporte.
În cazul pierderii oricărei ambarcațiuni de salvare sau a ieșirii sale din funcțiune, ambarcațiunile de salvare rămase trebuie să poată primi numărul total de persoane (N) pe care nava este autorizată să le transporte.

([3]) Ambarcațiunile de salvare trebuie, pe cât posibil, să fie distribuite în mod egal pe fiecare latură a navei. Distribuirea, modalitățile de desfășurare și capacitatea ambarcațiunilor de salvare ar trebui să permită ca 75 % din numărul total al persoanelor (N) pe care nava este autorizată să le transporte să poată fi instalate pe oricare parte a navei (această cerință nu împiedică utilizarea plutelor de salvare arimate într-o poziție care să permită un transfer fără probleme dintr-o parte în cealaltă la un singur nivel al punții deschise).

([4]) Numărul total de bărci de salvare și/sau bărci de urgență trebuie să fie suficient pentru a garanta că, în caz de abandonare a navei de numărul total de persoane pe care nava este autorizată să le transporte, sunt necesare maximum nouă plute de salvare pentru a fi adunate de fiecare barcă de salvare sau de urgență.

([5]) Aparatura de lansare pentru bărcile de urgență trebuie să respecte cerințele regulii III/10.
Dacă o barcă de urgență respectă cerințele din secțiunea 4.5 sau 4.6 din Codul LSA ea poate fi inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare specificată în tabelul anterior.

O barcă de salvare poate fi acceptată ca barcă de urgență cu condiția ca aceasta și sistemele sale de lansare și recuperare să respecte, de asemenea, cerințele aplicabile unei bărci de urgență.
Cel puțin una dintre bărcile de urgență, dacă există obligația să fie transportată o astfel de barcă, de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie o barcă de urgență rapidă care să respecte cerințele regulii III/5-1 punctul 3.
O navă poate deroga de la obligația de a transporta o barcă de urgență și de la dispoziția din nota de subsol 4, cu condiția să îndeplinească toate cerințele enumerate în continuare:

(a) nava transportă sub 250 de pasageri, iar administrația statului de pavilion consideră că instalarea la bord a unei bărci de urgență sau a unei bărci de urgență rapide este imposibilă din punct de vedere fizic;
(b) nava face obiectul unei restricții de exploatare în zone din clasa C și D, daca s-a demonstrat, spre satisfacția administrației statului de pavilion, că există o probabilitate ridicată ca, în cazul unei evacuări la orice punct al rutei, toți pasagerii și întregul echipaj pot fi salvați în condiții de siguranță în cel mai mic interval de timp dintre cele enumerate mai jos:
— timpul necesar pentru a preveni expunerea persoanelor aflate la bordul ambarcațiunii de salvare la riscul de hipotermie în cele mai nefavorabile situații previzibile;
— timpul adecvat din punctul de vedere al condițiilor de mediu și al caracteristicilor geografice ale rutei;
— două ore;
(c) fiecare plută de salvare este echipată cu un transponder radar specific ambarcațiunilor de salvare;
(d) nava este construită astfel încât să permită recuperarea din apă a unei persoane în dificultate;
(e) recuperarea persoanei în dificultate poate fi urmărită de pe puntea de comandă; precum și
(f) nava este suficient de manevrabilă pentru a se apropia și a recupera persoane în cele mai nefavorabile situații previzibile.

([6]) Trebuie să existe cel puțin un colac de salvare pe fiecare latură a navei, echipat cu o parâmă plutitoare egală ca lungime cu cel puțin dublul înălțimii la care acesta este stivuit deasupra liniei de plutire în condiția de cea mai neîncărcată navă în marș sau la 30 de metri (se reține valoarea cea mai mare).
Doi colaci de salvare trebuie echipați cu semnal fumigen automat și lumină automată; ei trebuie să poată fi aruncați rapid de pe pasarela de navigație. Restul de colaci de salvare trebuie echipați cu lumină cu autoaprindere, în conformitate cu dispozițiile punctului 2.1.2 din Codul LSA.

([7]) Faclele de semnalizare a sinistrului, care respectă cerințele din secțiunea 3.1 din Codul LSA, trebuie să fie stivuite pe pasarela de navigație sau în postul de guvernare.

([8]) Pentru fiecare persoană care trebuie să lucreze în zonele expuse de pe navă trebuie prevăzută o vestă de salvare gonflabilă. Aceste veste de salvare gonflabile pot fi incluse în numărul total de veste de salvare prevăzut în Directiva 2009/45/CE.

([9]) Trebuie să se asigure un număr de veste de salvare pentru copii egal cu cel puțin 10 % din numărul pasagerilor de la bord sau un număr mai mare, dacă este necesar, astfel încât fiecărui copil să i se furnizeze o vestă de salvare.

([10]) Trebuie să se asigure un număr de veste de salvare pentru copii sub 2 ani egal cu cel puțin 2,5 % din numărul pasagerilor de la bord sau un număr mai mare, dacă este necesar, astfel încât fiecărui copil sub 2 ani să i se furnizeze o vestă de salvare.

([11]) Toate navele trebuie să dețină un număr suficient de veste de salvare pentru ofițerii de cart și destinate utilizării în cadrul unor stații de ambarcațiuni de salvare situate la mare distanță. Vestele de salvare destinate ofițerilor de cart trebuie să fie depozitate pe punte, în camera de comandă a mașinilor și în orice alt post de supraveghere unde este necesară prezența membrilor echipajului.

([12]) Dacă vestele de salvare pentru adulți furnizate nu sunt adecvate, ca mărime, pentru persoanele cântărind peste 140 de kg și cu o lățime a pieptului de până la 1 750 mm, trebuie să existe la bord un număr suficient de accesorii pentru ca aceste veste de salvare să fie atașate în mod corespunzător de persoanele respective.

([13]) Pe toate navele de pasageri, fiecare vestă de salvare trebuie să fie prevăzută cu o lanternă, în conformitate cu cerințele punctului 2.2.3 din Codul LSA.

Regula III/3: Sistemul de alarmă de urgență, sistemul de difuzoare, lista de adunare și instrucțiunile în caz de urgență, personalul responsabil cu radiocomunicațiile, instrucțiunile de funcționare, manualul de instruire și instrucțiunile pentru întreținere (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20)

Fiecare navă trebuie să fie prevăzută cu:

.1 *Un sistem general de alarmă de urgență (R 6.4.2 + 6.4.3)*

Acesta trebuie să respecte cerințele de la punctul 7.2.1.1 din Codul LSA și să fie adecvat pentru adunarea pasagerilor și a echipajului în locurile de adunare, precum și să inițieze acțiunile incluse în lista de adunare.

Sistemele generale de alarmă de urgență trebuie să poată fi auzite în toate spațiile de cazare, în toate spațiile în care se desfășoară de obicei activitatea echipajului și pe toate punțile deschise, iar nivelurile minime de presiune sonoră pentru tonul de alarmă de urgență trebuie să fie în conformitate cu punctele 7.2.1.2 și 7.2.1.3 din Codul LSA.

.2 *Un sistem de difuzoare (R 6.5)*

2.1. Pe lângă cerințele din regula II-2/D/12 punctul 3 și de la punctul.1, toate navele de pasageri care transportă peste 36 de pasageri trebuie prevăzute cu un sistem de difuzoare.

2.2. Sistemul de difuzoare trebuie să constea dintr-o instalație cu megafon care să permită transmiterea mesajelor în toate spațiile unde sunt prezenți, în mod normal, membri ai echipajului, pasageri sau ambii, precum și la locurile de adunare. Acesta trebuie să permită și difuzarea de mesaje de pe pasarela de navigație sau din alte locuri asemănătoare de la bordul navei pe care administrația statului de pavilion le consideră necesare. Sistemul trebuie instalat ținând seama de circumstanțele acustice secundare și nu trebuie să necesite nici o acțiune din partea destinatarului mesajului.

2.3. Sistemul de difuzoare trebuie să fie protejat împotriva utilizării neautorizate, trebuie să poată fi clar auzit peste zgomotul ambiant din toate spațiile, prevăzut la punctul.2.2, și trebuie prevăzut cu o funcție de corecție dintr-unul din posturile de comandă de pe pasarela de navigație și alte locuri asemănătoare de la bordul navei pe care administrația statului de pavilion le consideră necesare, astfel încât toate mesajele de urgență să fie transmise chiar dacă oricare dintre difuzoarele din orice spații a fost închis, volumul său a fost coborât sau dacă sistemul de difuzoare este folosit în alte scopuri.

Nivelurile minime de presiune sonoră pentru transmiterea de anunțuri de urgență trebuie să fie în conformitate cu punctul 7.2.2.2 din Codul LSA.

2.4.1. Sistemul de difuzoare trebuie să aibă cel puțin două bucle care să fie suficient de separate pe toată lungimea lor și să aibă două amplificatoare separate și independente.

2.4.2. Sistemul de difuzoare și standardele sale de performanță trebuie aprobate de administrația statului de pavilion luând în considerare recomandările circularei MSC/Circ.808 a OMI.

2.5. Sistemul de difuzoare trebuie conectat la sursa de energie electrică de rezervă.

.3 *Lista de adunare și instrucțiuni în caz de urgență (R 8)*

Fiecare persoană aflată la bord trebuie să primească instrucțiuni clare de urmat în caz de urgență, în conformitate cu regula III/8 din Convenția SOLAS.

Listele de adunare și instrucțiunile în caz de urgență care respectă cerințele din regula III/37 din Convenția SOLAS trebuie să fie afișate în locuri vizibile pe toată nava, inclusiv pe pasarela de navigație, camera motoarelor și spațiile de cazare a echipajului.

În cabinele pasagerilor, în locuri vizibile la locurile de adunare și în alte spații frecventate de pasageri trebuie afișate ilustrații și instrucțiuni redactate în limbile corespunzătoare, pentru a informa pasagerii asupra:

(i) locurilor lor de adunare;

(ii) acțiunilor de bază pe care trebuie să le efectueze în caz de urgență;

(iii) metodei de îmbrăcare a vestelor de salvare.

.3a *Personalul responsabil cu radiocomunicațiile*

.1 În conformitate cu prevederile regulii IV/16 din Convenția SOLAS, fiecare navă trebuie să transporte personal calificat în materie de radiocomunicații pentru sinistre și siguranță, care să corespundă cerințelor administrației. Acești membri ai personalului trebuie să dețină autorizații menționate în regulile privind radiocomunicațiile, după caz, oricare dintre aceștia putând fi desemnați să dețină responsabilitatea principală pentru radiocomunicații în timpul sinistrelor, fapt care trebuie să se reflecte în instrucțiunile de urgență.

.2 La navele din clasele B și C, cel puțin o persoană calificată în conformitate cu punctul 1 trebuie însărcinată doar cu îndeplinirea sarcinilor în materie de radiocomunicații în timpul sinistrelor, fapt care trebuie să se reflecte în instrucțiunile de urgență.

.4 *Instrucțiuni de funcționare (R 9)*

În apropierea ambarcațiunilor de salvare și a comenzilor de lansare a acestora trebuie expuse afișe sau indicatoare care:

(i) să ilustreze scopul comenzilor și procedurile de acționare a aparaturii și să dea instrucțiuni sau avertismente pertinente;

(ii) să fie ușor de văzut în condiții de iluminat de urgență;

(iii) să folosească simboluri conforme cu Rezoluția OMI A.760(18), astfel cum a fost modificată.

.5 *Manualul de instruire*

În fiecare sală de mese sau de agrement a echipajului și în fiecare cabină pentru echipaj trebuie să existe un manual de instruire care să respecte cerințele din regula III/35 din Convenția SOLAS.

.6 *Instrucțiunile de întreținere (R 20.3)*

Instrucțiunile privind întreținerea aparaturii de salvare la bord sau programele de întreținere elaborate la bord care includ și întreținerea aparaturii de salvare trebuie să fie la bordul navei, iar întreținerea trebuie efectuată în conformitate cu acestea. Instrucțiunile trebuie să respecte cerințele din regula III/36 din Convenția SOLAS.

Regula III/4: Echipajul desemnat pentru ambarcațiunile de salvare și supravegherea (R 10)

.1 La bordul navei trebuie să existe un număr suficient de persoane instruite să adune și să ajute persoanele neinstruite.

.2 La bordul navei trebuie să existe un număr suficient de membri ai echipajului care să pună în funcțiune ambarcațiunile de salvare și sistemele de lansare necesare pentru abandonarea navei de către numărul total de persoane aflate la bord.

.3 Un ofițer sau o persoană autorizată trebuie să fie responsabil(ă) pentru fiecare ambarcațiune de salvare care urmează a fi folosită. Totuși, un membru al echipajului cu experiență în manipularea și guvernarea plutelor de salvare poate fi numit responsabil pentru o plută sau un grup de plute de salvare. Fiecărei bărci de urgență și fiecărei ambarcațiuni de salvare cu motor trebuie să i se aloce o persoană desemnată, capabilă să manevreze motorul și să facă reglajele de bază.

.4 Căpitanul trebuie să asigure distribuția echitabilă a persoanelor menționate la punctele.1,.2 și.3 pe ambarcațiunile de salvare ale navei.

Regula III/5: Dispoziții referitoare la apelul și îmbarcarea în ambarcațiunile de salvare (R 11 + 23 + 25)

.1 Ambarcațiunile de salvare pentru care este necesară aparatură de lansare omologată trebuie arimate cât se poate de aproape de spațiile de cazare și de serviciu.

.2 Locurile de adunare trebuie să fie organizate în apropierea stațiilor de îmbarcare, trebuie să fie ușor accesibile din zonele de cazare și de lucru și trebuie să aibă spațiu amplu de ordonare și instruire a pasagerilor. Trebuie să se prevadă un spațiu liber pe punte de cel puțin 0,35 m^2 de persoană.

.3 Locurile de adunare și stațiile îmbarcare, coridoarele, scările și ieșirile cu acces spre locurile de adunare și îmbarcare trebuie să fie iluminate corespunzător.

Iluminatul trebuie să fie alimentat de sursa de energie electrică de rezervă prevăzută în regulile II-1/D/42 și II-1/D/42-1.

Pe lângă și ca parte a marcajelor necesare conform regulii II-2/D/13 subpunctul 3.2.5.1, rutele spre locurile de adunare trebuie indicate cu simbolul locului de adunare, destinat acestui scop, în conformitate cu Rezoluția A.760(18) a OMI, astfel cum a fost modificată.

.4 În bărcile de salvare trebuie să se poată urca fie direct din poziția arimat, fie de pe puntea de îmbarcare, dar nu din ambele.

.5 Bărcile de salvare lansate de pe gruie trebuie să poată fi urcate dintr-o poziție imediat adiacentă la poziția de arimare sau dintr-o poziție în care pluta este transferată înainte de lansare.

.6 Dacă este necesar, trebuie prevăzute mijloace de aducere a ambarcațiunii de salvare lansate de pe gruie pe latura navei și de menținere în această poziție, astfel încât persoanele să se poată îmbarca.

.7 Dacă sistemul de lansare a unei ambarcațiuni de salvare nu permite îmbarcarea în ambarcațiunea de salvare înainte ca ea să fie lăsată pe apă și dacă înălțimea de la stația de îmbarcare la apă este mai mare de 4,5 metri peste linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată în marș, trebuie instalat un sistem omologat de MES (sistem de evacuare la apă) în conformitate cu secțiunea 6.2 din Codul LSA.

La navele prevăzute cu sistem de evacuare la apă, trebuie asigurată comunicarea dintre stația de îmbarcare și platforma cu ambarcațiuni de salvare.

.8 Trebuie să existe cel puțin o scară de îmbarcare care să respecte cerințele punctul 6.1.6 din Codul LSA, pe fiecare latură a navei; administrația statului de pavilion poate scuti o navă de această cerință dacă, în toate condițiile normale și de avarie previzibile în asietă și bandare, bordul liber dintre poziția preconizată de îmbarcare și linia de plutire nu este mai mare de 1,5 metri.

Regula III/5-1: Cerințele privind navele de pasageri ro-ro (R 26)

.1 *Plutele de salvare*

.2 Plutele de salvare de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie deservite de sistemele de evacuare maritimă care respectă secțiunea 6.2 din Codul LSA sau aparatura de lansare care respectă punctul 6.1.5 din Codul LSA, distribuite în mod egal pe fiecare latură a navei.

Se asigură comunicarea între stația de îmbarcare și platformă.

.3 Fiecare plută de salvare de pe navele de pasageri ro-ro este dotată cu un dispozitiv de arimare și plutire liberă, în conformitate cu cerințele regulii III/13.4.2 din Convenția SOLAS.

.4 Fiecare plută de salvare de pe navele de pasageri ro-ro este echipată cu o rampă de încărcare care respectă cerințele punctului 4.2.4.1 sau 4.3.4.1 din Codul LSA, după caz.

.5 Fiecare plută de salvare de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie ori cu redresare automată, ori reversibilă și dotată cu copertină, să fie stabilă pe mare și să poată funcționa în siguranță, indiferent pe ce parte plutește. Plutele de salvare reversibile deschise pot fi admise în cazul în care administrația statului de pavilion consideră acest lucru adecvat, având în vedere caracterul sigur al călătoriei și condițiile climatice favorabile din zonă, precum și perioada de exploatare și cu condiția ca astfel de plute de salvare să respecte în totalitate cerințele anexei 11 la Codul pentru siguranța navelor de mare viteză din 2000.

Ca alternativă, nava trebuie/poate să fie echipată cu plute de salvare cu redresare automată sau cu plute de salvare reversibile și dotate cu copertină, pe lângă numărul normal de plute de salvare, a căror capacitate totală să permită accesul a cel puțin 50 % din numărul persoanelor care nu au loc în bărcile de salvare. Capacitatea suplimentară a plutelor de salvare se stabilește pe baza diferenței dintre numărul total de persoane aflate la bord și numărul de persoane care au loc în bărcile de salvare. Fiecare plută de salvare de acest tip trebuie să fie aprobată de administrația statului de pavilion în conformitate cu recomandările circularei MSC/Circ.809 a OMI.

.2 *Transponderele*

.1 Plutele de salvare transportate pe navele de pasageri ro-ro din clasa B trebuie prevăzute cu un transponder radar, câte unul pentru fiecare patru plute de salvare. Transponderul trebuie instalat în interiorul plutei de salvare, astfel încât antena sa să se situeze la cel puțin un metru deasupra nivelului mării în momentul desfășurării plutei de salvare, cu excepția plutelor cu redresare automată, în care transponderul trebuie montat astfel încât acesta să fie accesat și instalat de către supraviețuitori. Fiecare transponder trebuie așezat astfel încât să poată fi instalat manual atunci când pluta de salvare este desfășurată. Containerele cu plute de salvare dotate cu transpondere trebuie marcate clar în acest sens.

.3 *Bărci de urgență rapide*

.1 Barca de urgență, dacă este necesar să se transporte o astfel de barcă, de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie o barcă de urgență rapidă omologată de administrația statului de pavilion având în vedere recomandările circularei MSC/Circ.809 a OMI, astfel cum a fost modificată.

.2 Barca de urgență rapidă este deservită de un dispozitiv de lansare corespunzător, aprobat de administrația statului de pavilion. La aprobarea acestor dispozitive, statul de pavilion ține seama de faptul că barca de urgență rapidă trebuie să fie lansată și recuperată chiar și în condiții meteorologice extrem de nefavorabile și, de asemenea, ține cont de recomandările adoptate de OMI.

.3 Cel puțin două echipaje de barcă de urgență rapidă trebuie instruite și antrenate periodic, în conformitate cu secțiunea A-VI/2, tabelul A-VI/2-2 «Descrierea standardului minim de competență pe bărcile de urgență rapide» din Codul privind pregătirea navigatorilor, brevetarea/atestarea și efectuarea serviciului de cart (STCW) și cu recomandările adoptate de OMI prin Rezoluția A.771(18), astfel cum a fost modificată. Instruirea și exercițiile trebuie să includă toate aspectele salvării, manipulării, manevrării și conducerii acestor ambarcațiuni în diferite condiții, precum și ale redresării lor după răsturnare.

.4 *Mijloacele de salvare*

.1 Fiecare navă de pasageri ro-ro este echipată cu mijloace eficiente de recuperare rapidă a supraviețuitorilor din apă și de transfer al supraviețuitorilor de pe unitățile de salvare sau de pe ambarcațiunea de salvare pe navă.

.2 Mijlocul de transfer al supraviețuitorilor pe navă poate face parte dintr-un sistem de evacuare la apă sau dintr-un sistem conceput în scopuri de salvare.

Respectivele mijloace trebuie aprobate de statul de pavilion avându-se în vedere recomandările adoptate de OMI prin circulara MSC/Circ.810, astfel cum a fost modificată.

.3 În cazul în care linia de alunecare a unui sistem de evacuare la apă este menită să asigure mijloacele de transferare a supraviețuitorilor pe puntea navei, linia de alunecare trebuie să fie echipată cu balustrade sau cu scări pentru a putea fi urcată mai ușor.

.5 *Vestele de salvare*

.1 În pofida cerințelor din regula III/2, în apropierea locurilor de adunare trebuie amplasat un număr suficient de veste de salvare, astfel încât pasagerii să nu fie obligați să se întoarcă în cabine după vestele de salvare.

Regula III/5-2: Zonele de aterizare și de evacuare cu elicopterul (R 28)

.1 Navele de pasageri ro-ro trebuie prevăzute cu o zonă de evacuare cu elicopterul, aprobată de administrația statului de pavilion având în vedere recomandările adoptate de OMI prin Rezoluția A.894(21), astfel cum a fost modificată.

.2 Navele de pasageri ro-ro cu o lungime mai mare sau egală cu 130 de metri trebuie prevăzute cu o zonă de aterizare pentru elicoptere, aprobată de administrația statului de pavilion având în vedere recomandările Manualului pentru căutare si salvare internațională aeriană și maritimă (*International Aeronautical and Maritime Search and Rescue* - IAMSAR), adoptate de OMI prin Rezoluția A.894(21), astfel cum a fost modificată, precum și recomandările circularei MSC/Circ.895 a OMI (Recomandări privind zonele de aterizare pentru elicopter de pe navele de pasageri ro-ro).

Regula III/5-3: Sistemul de asistență decizională pentru căpitan (R 29)

.1 La toate navele, pe pasarela de navigație trebuie prevăzut un sistem de asistență decizională pentru situațiile de urgență.

.2 Sistemul trebuie să constea, cel puțin, dintr-un plan sau planuri tipărite pentru situațiile de urgență. Toate situațiile de urgență previzibile trebuie identificate în planul sau planurile de urgență, inclusiv, dar nu numai, următoarele grupe principale de situații de urgență:

.1 incendiu;

.2 avaria navei;

.3 poluare;

.4 acte ilegale care amenință siguranța navei și securitatea pasagerilor și a echipajului;

.5 accidentări ale personalului;

.6 accidente legate de marfă; precum și

.7 ajutor de urgență acordat altor nave.

.3 Procedurile de urgență stabilite în planul sau planurile pentru situațiile de urgență trebuie să asigure un sprijin în luarea unei decizii de către căpitani, atunci când aceștia trebuie să facă față oricăror combinații de situații de urgență.

.4 Planul sau planurile pentru situațiile de urgență trebuie să aibă o structură uniformă și să fie ușor de folosit. Dacă este cazul, în scopul controlului avariei trebuie folosită starea de încărcare reală calculată pentru stabilitatea navei în timpul cursei.

.5 Pe lângă planul sau planurile tipărite pentru situații de urgență, administrația statului de pavilion poate accepta și folosirea unui sistem de asistență decizională informatic pe pasarela de navigație, care să furnizeze toate informațiile conținute în planul sau planurile pentru situațiile de urgență, proceduri, liste de verificare etc., și care este în măsură să prezinte și o listă de acțiuni recomandate pentru cazuri de urgență previzibile.

Regula III/6: Posturile de lansare (R 12)

Posturile de lansare trebuie să fie în astfel de poziții încât să asigure lansarea în siguranță, acordând o atenție specială distanței de siguranță față de elice și porțiunile foarte abrupte avântate din corpul navei și astfel încât ambarcațiunile de salvare să poată fi lansate de pe partea dreaptă a navei. Dacă sunt așezate înainte, atunci trebuie amplasate pe peretele etanș de coliziune aproape de pupa și trebuie să fie în poziție adăpostită.

Regula III/7: Arimajul ambarcațiunilor de salvare (R 13 + 24)

.1 Fiecare ambarcațiune de salvare trebuie arimată:

a. astfel încât nici ambarcațiunile de salvare, nici sistemele lor de arimaj să nu interfereze cu operațiile de lansare a altei ambarcațiuni de salvare;

b. cât mai aproape posibil de suprafața apei, cu păstrarea condițiilor de siguranță; o ambarcațiune de salvare lansată de pe gruie aflată în poziție îmbarcată, trebuie să se afle la distanță de linia de plutire cu nava în stare de încărcare totală în toate condițiile de asietă de până la 10° și de canarisire de până la 20° pe oricare parte sau la unghiul la care puntea descoperită a navei se scufundă (se reține valoarea cea mai mică), iar înălțimea capului de gruie trebuie, pe cât posibil, să nu depășească 15 metri până la linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată în marș.

c. astfel încât să fie permanent gata de funcționare, adică astfel încât doi membri ai echipajului să o poată pregăti de îmbarcare și lansare în 5 minute;

d. cât mai departe posibil de elice; precum și

e. complet echipată, conform regulilor relevante din Convenția SOLAS, sub rezerva faptului că plutele de salvare, astfel cum sunt definite la nota 1(a) sau 1(b) din tabelul din regula III/2 pot fi scutite de unele dintre regulile din Convenția SOLAS pentru echipamentele menționate în nota respectivă.

.2 Bărcile de salvare trebuie arimate de aparatura de lansare, iar pe navele de pasageri cu o lungime mai mare sau egală cu 80 de metri, fiecare barcă de salvare trebuie arimată astfel încât extremitatea pupa a bărcii de salvare să nu fie la mai puțin de 1,5 ori din lungimea bărcii de salvare înaintea elicei.

.3 Fiecare plută de salvare trebuie să fie arimată:

a. cu barbeta atașată la navă;

b. cu un sistem de parcurs liber care să respecte cerințele de la punctul 4.1.6 din Codul LSA, destinat să permită plutei de salvare să plutească liber, și, dacă este gonflabilă, să se gonfleze automat dacă nava se scufundă. Se poate folosi un sistem de parcurs liber pentru două sau mai multe plute de salvare dacă sistemul de parcurs liber este suficient pentru a se respecta cerințele de la punctul 4.1.6 din Codul LSA;

c. astfel încât să permită eliberarea manuală din sistemele care o asigură.

.4 Plutele de salvare lansate de pe gruie trebuie arimate în apropierea ganciurilor, dacă nu există un mijloc de transfer care să nu fie nefuncțional în caz de limite de asietă de până la 10° și de canarisire de până la 20° pe oricare parte sau datorită deplasării navei sau căderii de energie.

.5 Plutele de salvare destinate pentru lansare prin aruncare peste bord trebuie să fie arimate astfel încât să poată fi transferate ușor dintr-o parte în alta pe un singur nivel al punții deschise. Dacă respectivul sistem de arimaj nu poate fi realizat, trebuie să se asigure plute de salvare suplimentare astfel încât, pe o latură, capacitatea totală de pe latura respectivă să poată acoperi 75 % din numărul total de persoane aflate la bord.

.6 Plutele de salvare asociate sistemelor de evacuare la apă (MES) trebuie:

a. să fie arimate aproape de containerul care conține MES;

b. să poată fi eliberate din rama de arimare cu sisteme care permit ancorarea și umflarea pe platforma de urcare;

c. să poată fi eliberate ca ambarcațiuni de salvare independente; precum și

d. să fie prevăzute cu parâme de ridicare la bord pe platforma de urcare.

Regula III/8: Arimajul bărcilor de urgență (R 14)

Bărcile de urgență trebuie să fie arimate:

.1 astfel încât să fie oricând gata de lansare în maximum 5 minute și, dacă este vorba despre cele gonflabile, astfel încât să fie complet umflate în orice moment;

.2 într-o poziție adecvată pentru lansare și recuperare;

.3 astfel încât nici barca de urgență, nici sistemele de arimaj să nu interfereze cu funcționarea niciunei alte ambarcațiuni de salvare din niciun post de lansare;

.4 în conformitate cu cerințele din regula III/7, dacă barca de urgență este și barcă de salvare.

Regula III/8a: Arimajul sistemelor de evacuare la apă (R 15)

1. Flancul navei nu trebuie să aibă nici o deschidere între stația de îmbarcare pentru sistemul de evacuare la apă și linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată și trebuie prevăzute mijloace de protejare a sistemului de orice probleme de acest fel.

2. Sistemele de evacuare maritime trebuie să fie într-o asemenea poziție încât să asigure lansarea în siguranță și acordându-se o atenție deosebită distanței de siguranță față de elice și porțiunile foarte abrupte avântate din corpul navei și astfel încât sistemul să poată fi lansat de pe partea dreaptă a navei.

3. Fiecare sistem de evacuare la apă trebuie să fie arimat astfel încât nici pasarela și nici platforma, nici sistemele de arimaj sau de exploatare să nu interfereze cu funcționarea niciunei aparaturi de salvare din niciun post de lansare.

4. Dacă este cazul, nava trebuie astfel amenajată încât sistemele de evacuare la apă în poziție arimată să fie protejate de avariile cauzate de marea agitată.

Regula III/9: Sistemele de lansare și de recuperare a ambarcațiunilor de salvare (R 16)

.1 Pentru toate ambarcațiunile de salvare trebuie prevăzute dispozitive de lansare conforme cu cerințele din secțiunea 6.1 din Codul LSA, cu excepția cazurilor în care, sub rezerva eficienței sistemelor de îmbarcare în ambarcațiunile de salvare și în barca de urgență în condițiile de mediu în care poate funcționa nava și în toate condițiile (normale și previzibile de avarie) de asietă și bandare, bordul liber dintre poziția de la stația de îmbarcare și linia de plutire în condiția de navă neîncărcată nu este mai mare de 4,5 metri. În acest caz, administrația statului de pavilion poate accepta un sistem în care persoanele urcă direct pe plutele de salvare.

.2 Fiecare navă trebuie prevăzută cu o aparatură care să poată lansa și recupera barca de salvare. În plus, trebuie să fie prevăzută suspendarea bărcii de salvare pentru a elibera mecanismul de declanșare pentru întreținere.

.3 Sistemele de lansare și recuperare trebuie să fie astfel încât operatorul aparaturii de pe navă să poată ține sub observație ambarcațiunile de salvare pe tot parcursul lansării și, pentru bărcile de salvare, și pe parcursul recuperării.

.4 Trebuie să se folosească un singur fel de mecanism de deblocare pentru ambarcațiunile de salvare similare transportate la bordul navei.

.5 Dacă se folosesc capete trăgătoare, ele trebuie să fie suficient de lungi pentru ca ambarcațiunile de salvare să ajungă la apă cu nava în condiția cea mai neîncărcată de plutire în orice condiții de asietă de până la 10° și de canarisire de până la 20°, pe oricare parte.

.6 Pregătirea și manevrarea ambarcațiunilor de salvare dintr-un post de lansare nu trebuie să interfereze cu pregătirea și manevrarea promptă a altor ambarcațiuni de salvare sau bărci de urgență din alt post.

.7 Trebuie prevăzute mijloace care să împiedice deversarea de apă pe ambarcațiunile de salvare în timpul abandonării navei.

.8 În timpul pregătirii și lansării, ambarcațiunile de salvare, aparatura lor de lansare și suprafața apei în care are loc lansarea trebuie iluminate adecvat cu lumină alimentată de la sursa de energie electrică de rezervă prevăzută în regulile II-1/D/42 și II-1/D/42-1.

Regula III/10: Sisteme de îmbarcare, de lansare și recuperare a bărcilor de urgență (R 17)

.1 Sistemele de îmbarcare, de lansare și de recuperare a bărcilor de urgență trebuie să fie de așa natură încât barca de urgență să poată primi pasagerii și să fie lansată în cel mai scurt timp posibil.

.2 Barca de urgență trebuie fie amplasată astfel încât în ea să se poată îmbarca toate persoanele afectate ca echipaj și să poată fi lansată direct din poziția de arimaj având la bord toate aceste persoane.

.3 Dacă barca de urgență este inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare și celelalte bărci de salvare își primesc pasagerii de pe puntea de îmbarcare, barca de urgență trebuie, pe lângă punctul.2 anterior, să poată să primească pasagerii și de pe puntea de îmbarcare.

.4 Sistemele de lansare trebuie să respecte cerințele regulii III/9. Totuși, toate bărcile de urgență trebuie să poată fi lansate, la nevoie folosind barbete, de pe nava în marș înainte la viteză de până la 5 noduri în apă liniștită.

.5 Timpul de recuperare a bărcii de urgență nu trebuie să depășească 5 minute, în condiții de mare moderată, fiind încărcată cu efectivul complet cu persoane și echipament. Dacă barca de urgență este inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare, acest timp de recuperare trebuie să fie posibil în condiții de încărcare cu echipamentul ambarcațiunii de salvare și cu efectivul autorizat pentru barca de urgență de cel puțin 6 persoane.

.6 Măsurile de îmbarcare pe și recuperare a bărcilor de urgență trebuie să permită manevrarea în condiții de siguranță și eficiență a unei cutii extensibile. Trebuie prevăzute greutăți de contrabalansare pentru vreme grea dacă există pericolul îngreunării bărcii de urgență de căderea unor cantități mari de apă.

Regula III/10a: Recuperarea persoanelor din apă

.1 Toate navele trebuie să dispună de planuri și proceduri specifice navei respective pentru recuperarea persoanelor din apă, ținându-se seama de liniile directoare elaborate de OMI (*). Planurile și procedurile trebuie să identifice echipamentul destinat a fi utilizat în scopul recuperării și măsurile care trebuie luate pentru reducerea la minimum a riscului pentru personalul de la bordul navei implicat în operațiuni de recuperare.

.2 Navele de pasageri ro-ro care sunt în conformitate cu regula III/5-1 punctul 4 sunt considerate ca fiind conforme cu prezenta regulă III/10a.

(*) Liniile directoare pentru elaborarea de planuri și proceduri de recuperare a persoanelor din apă (MSC.1/Circ.1447).

Regula III/11: Instrucțiuni pentru situații de urgență (R 19)

.1 Pe navele angajate în curse interne unde pasagerii sunt programați să rămână la bord peste 24 de ore, înainte sau imediat după plecare se efectuează adunări ale pasagerilor nou îmbarcați. Pasagerii trebuie instruiți cu privire la modul de utilizare a vestelor de salvare și la acțiunile necesare în caz de urgență.

.2 Imediat înainte de sau după plecare, trebuie făcută o scurtă instruire de siguranță a pasagerilor nou îmbarcați. Această scurtă instruire trebuie să cuprindă cel puțin instrucțiunile prevăzute în regula III/3 punctul 3. Ea trebuie efectuată printr-un anunț în una sau mai multe limbi care sunt înțelese de pasageri. Anunțul trebuie efectuat prin sistemul de difuzoare sau cu un alt mijloc corespunzător care poate fi auzit cel puțin de pasagerii care nu l-au auzit încă în timpul cursei.

Regula III/12: Disponibilitate operațională, întreținere și inspecții (R 20)

.1 Înainte ca nava să părăsească portul și pe toată durata cursei, toată aparatura de salvare trebuie să se afle în condiții de funcționare și gata de folosire imediată.

.2 Întreținerea și inspectarea aparaturii de salvare trebuie efectuate în conformitate cu prevederile din regula III/20 din Convenția SOLAS.

Regula III/13: Instruirea și exercițiile de abandon de navă (R 19 + R 30)

.1 Fiecare membru al echipajului care are sarcini repartizate pentru cazurile de urgență trebuie să fie familiarizat cu respectivele sarcini înainte să înceapă cursa.

.2 În fiecare săptămână trebuie să se desfășoare câte un exercițiu de abandon de navă și câte un exercițiu de incendiu.

Fiecare membru al echipajului trebuie să participe la cel puțin un exercițiu de abandon de navă și la cel puțin un exercițiu de incendiu pe lună. Exercițiile cu echipajul trebuie să aibă loc înainte de plecarea navei dacă peste 25 % din echipaj nu a participat anterior la exercițiile de abandon de navă și de incendiu la bordul navei respective în luna anterioară. Dacă o navă intră în exploatare pentru prima dată, după modificarea unei caracteristici majore sau dacă se angajează un echipaj nou, exercițiile menționate anterior trebuie efectuate înainte de plecarea în cursă.

.3 Fiecare exercițiu de abandon de navă trebuie să includă acțiunile prevăzute în regula III/19.3.4.1 din Convenția SOLAS, ținând seama de liniile directoare din circulara MSC.1/Circ.1206/Rev.1 a OMI, «Măsuri de prevenire a accidentelor cu bărci de salvare», astfel cum a fost modificată.

.4 Bărcile de salvare și bărcile de urgență trebuie să fie coborâte în timpul exercițiilor succesive conform prevederilor din regulile III/19.3.4.2, 3.4.3 și 3.4.6 din Convenția SOLAS.

Administrația statului de pavilion poate permite navelor să nu lanseze bărci de salvare de pe o latură dacă sistemele lor de acostare în port și tiparele comerciale nu le permit lansarea de bărci de salvare de pe acea latură. Cu toate acestea, toate bărcile de salvare respective trebuie coborâte cel puțin o dată la trei luni și trebuie lansate cel puțin o dată pe an.

Dacă exercițiile de lansare a bărcilor de salvare și de urgență sunt efectuate cu nava în marș înainte, exercițiile respective trebuie să se desfășoare, din cauza pericolelor implicate, numai în ape protejate și sub supravegherea unui ofițer cu experiență în materie de astfel de exerciții.

.5 Dacă o navă este prevăzută cu sisteme de evacuare la apă, exercițiile trebuie să cuprindă și acțiunile prevăzute în regula III/19.3.4.8 din Convenția SOLAS.

.6 Iluminatul de urgență pentru adunare și abandon trebuie testat la fiecare exercițiu de abandon de navă.

.7 Exercițiile de incendiu trebuie efectuate în conformitate cu prevederile din regula III/19.3.5 din Convenția SOLAS.

.8 Membrii echipajului trebuie să beneficieze de instruire și instrucțiuni la bordul navei, în conformitate cu prevederile din regula III/19.4. din Convenția SOLAS.

.9 Membrii echipajului care dețin responsabilități în ceea ce privește pătrunderea în spații închise sau salvarea trebuie să participe la un exercițiu având ca obiect spațiile închise și salvarea, care trebuie să aibă loc la bordul navei la intervale ce urmează a fi stabilite de administrație, dar cu o frecvență de minimum o dată pe an:

.1 Exercițiile care au ca obiect accesul în spații închise și salvarea trebuie planificate și conduse în condiții de siguranță, ținând seama, după caz, de liniile directoare furnizate în «Recomandările revizuite privind accesul la spațiile închise la bordul navelor», adoptate de OMI prin rezoluția A.1050(27).

.2 Fiecare exercițiu care are ca obiect accesul în spații închise și salvarea include:

.1 verificarea și utilizarea echipamentului de protecție personal necesar pentru acces;

.2 verificarea și utilizarea echipamentului și procedurilor de comunicare;

.3 verificarea și utilizarea instrumentelor de măsurare a atmosferei din spațiile închise;

.4 verificarea și utilizarea echipamentului și procedurilor de salvare; precum și

.5 instrucțiuni referitoare la tehnici de prim ajutor și resuscitare.

.10 Exercițiile de control al avariilor trebuie efectuate în conformitate cu cerințele regulii II-1/19-1 din Convenția SOLAS, la un interval care urmează să fie stabilit de administrație, dar cel puțin o dată pe an.

Regula III/14: Înregistrări (R 19.5)

.1 Data la care au loc adunările, detaliile exercițiilor de abandonare a navei și de incendiu, ale exercițiilor ce au ca obiect accesul în spații închise și salvarea, ale exercițiilor pentru alte dispozitive de salvare și ale instruirii la bord se înregistrează în jurnalul de bord prevăzut, eventual, de administrație. Dacă nu are loc o adunare, un exercițiu sau o sesiune de instruire completă la momentul stabilit, se face o înregistrare în jurnalul de bord prin care se precizează circumstanțele și amploarea adunării, a exercițiului sau a sesiunii de instruire desfășurate.

CAPITOLUL IV

RADIOCOMUNICAȚII

Regula IV/1: Echipamentele de radiocomunicații

1. Navele din clasa D trebuie să fie prevăzute cel puțin cu:

1.1. o instalație radio VHF capabilă să emită și să recepteze:

1.1.1. apeluri selective numerice (*Digital Selective Calling* – DSC) pe frecvența 156,525 MHz (canalul 70). Este posibil să se inițieze emiterea de mesaje de sinistru pe canalul 70 din poziția din care nava este guvernată în mod obișnuit; precum și

1.1.2. radiotelefonie pe frecvențele 156,300 MHz (canalul 6), 156,650 MHz (canalul 13) și 156,800 MHz (canalul 16);

1.2. Instalația radio VHF este totodată capabilă să emită și să primească radiocomunicații generale prin radiotelefonie.

1.3. Se fac trimiteri la regulile IV/7.1.1 și IV/8.2 din Convenția SOLAS din 1974.”

ANEXA II

MODEL DE CERTIFICAT DE SIGURANȚĂ A NAVEI DE PASAGERI

CERTIFICAT DE SIGURANȚĂ A NAVEI DE PASAGERI

(La prezentul certificat se anexează o listă a echipamentelor[1])

(Ștampila oficială) (Statul)

Emis conform dispozițiilor cuprinse în

.....

[Denumirea măsurii (măsurilor) relevante adoptată (adoptate) de statul de pavilion]

și care confirmă conformitatea navei menționate cu Directiva 2009/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri

sub autoritatea Guvernului din

.....

(Denumirea oficială completă a statului de pavilion)

prin

.....

(Denumirea oficială completă a autorității sau organizației competente recunoscute în temeiul Directiva 2009/15/CE)

Caracteristicile navei	
Denumirea navei:	
Portul de înmatriculare:	
Numărul sau literele distinctive:	
Număr OMI[2]:	
Lungime:	
Numărul pasagerilor:	
Tonaj brut:	
Data montării chilei sau data la care nava se afla într-o etapă de construcție echivalentă:	
Data primei inspecții:	
Zonele maritime în care nava este autorizată să opereze (regula IV/2 din Convenția SOLAS)	A1/A2/A3/A4[3]
Clasa navei în conformitate cu zona maritimă în care nava este autorizată să opereze, sub rezerva restricțiilor sau a cerințelor suplimentare următoare[4]:	A/B/C/D[3]

(1) Navele din clasa A care dețin un certificat SOLAS valabil de siguranță a navei de pasageri pot fi scutite de obligația de a fi incluse în prezenta listă.

(2) Numărul OMI de identificare a navei, în conformitate cu Rezoluția A.1078(28), dacă este cazul.

(3) Se șterge, după caz.

(4) A se indica eventualele restricții aplicabile în materie de itinerariu, de zonă de operare sau de limitare a perioadei de operare sau eventualele cerințe suplimentare datorate unor condiții locale specifice, în conformitate cu articolul 9 alineatul (1) din Directiva 2009/45/CE.

Inspecție inițială[1]/periodică[1]

Prin prezenta se certifică următoarele:

1. faptul că nava a fost inspectată în conformitate cu articolul 12 din Directiva 2009/45/CE;
2. faptul că, în urma inspecției, a rezultat că nava respectă în totalitate cerințele din Directiva 2009/45/CE; și
3. faptul că, în temeiul autorității conferite de articolul 9 alineatele (2) și (3) din Directiva 2009/45/CE, navei i se acordă o scutire de la aplicarea următoarelor cerințe din directivă și/sau o echivalență cu aceste cerințe:

.....

.....

Condițiile în care se acordă scutirea și/sau echivalența:

.....

.....

.....

4. faptul că nava este în conformitate cu capitolul II-1 partea G, utilizând . ..... drept combustibil/N.A.[1]
5. faptul că au fost afectate următoarele linii de încărcare de compartimentare:

Linii de încărcare de compartimentare afectate și marcate pe peretele lateral al navei la mijlocul navei (SOLAS II-1/18)[2]	Bord liber (în mm)	Observații referitoare la condiții de serviciu alternative
P.1		
P.2		
P.3		

Prezentul certificat este valabil până la ..... în conformitate cu articolul 13 alineatul (2) din Directiva 2009/45/CE.

(Data următoarei inspecții periodice)

Locul ..... Data . .....

.....

(Semnătura și/sau ștampila autorității emitente)

Dacă este semnat, se adaugă următorul alineat:

Subsemnatul declară că este împuternicit de statul de pavilion în cauză să elibereze prezentul certificat de siguranță a navei de pasageri.

.....

(Semnătura)

(1) Se șterge, după caz.

(2) În cazul navelor construite în conformitate cu cerințele din anexa I secțiunea 1 capitolul II-1 partea B-2, trebuie să se utilizeze notațiile pentru linia de încărcare de compartimentare corespunzătoare „C1, C2 și C3" (regula II-1/B/11). Cifrele arabe de după litera „C" pot fi înlocuite cu cifre romane sau cu litere, în cazul în care administrația statului de pavilion consideră că acest lucru este necesar pentru a le distinge de notația internațională pentru linia de încărcare de compartimentare.

Aprobarea prelungirii cu o lună a valabilității certificatului în conformitate cu articolul 13 alineatul (2)

În conformitate cu articolul 13 alineatul (2) din Directiva 2009/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului, prezentul certificat este acceptat ca fiind

valabil până la .....

Locul ..... Data .....

.....

(Semnătura și/sau ștampila autorității emitente)

LISTA ECHIPAMENTELOR PENTRU CERTIFICATUL DE SIGURANȚĂ A NAVEI DE PASAGERI

Prezenta listă se anexează permanent certificatului de siguranță a navei de pasageri

LISTA ECHIPAMENTELOR ÎN VEDEREA RESPECTĂRII DISPOZIȚIILOR DIN DIRECTIVA 2009/45/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI

1 ***Caracteristicile navei***

Denumirea navei:	
Numărul sau literele distinctive:	
Numărul de pasageri pe care nava este autorizată să îi transporte:	
Numărul minim de persoane având calificarea necesară pentru operarea instalațiilor radio:	

2 ***Caracteristici ale dispozitivelor de salvare:***

1	Numărul total de persoane pentru care sunt prevăzute dispozitive de salvare		
	Bărci de salvare și bărci de urgență	La babord	La tribord
2	Numărul total de bărci de salvare		
2.1	Numărul total de persoane care pot fi îmbarcate la bordul acestora		
2.2	Numărul total de bărci de salvare (Codul LSA punctul 4.5)		
2.3	Numărul total de bărci de salvare (Codul LSA punctul 4.6)		
2.4	Numărul total de bărci de salvare de alt tip		
3	**Numărul bărcilor de salvare cu motor incluse în numărul total de bărci de salvare indicat anterior**		
3.1	Numărul bărcilor de salvare prevăzute cu lanterne		
4	**Numărul bărcilor de urgență**		
4.1	Numărul de bărci incluse în numărul total de bărci de salvare indicat anterior		
4.2	Numărul de bărci care sunt bărci de urgență rapide		
5	**Plute de salvare**	La babord	La tribord
5.1	Numărul plutelor de salvare care necesită dispozitive aprobate de lansare la apă		
5.1.1	Numărul persoanelor care pot fi îmbarcate la bordul acestora		
5.2	Numărul plutelor de salvare care nu necesită dispozitive aprobate de lansare la apă		
5.2.1	Numărul persoanelor care pot fi îmbarcate la bordul acestora		

2 ***Caracteristici ale dispozitivelor de salvare*** *(continuare)*

6	Numărul de **sisteme de evacuare la apă** (MES)		
6.1	Numărul plutelor de salvare pe care le deservesc		
6.2	Numărul persoanelor care pot fi îmbarcate la bordul acestora		
7	**Dispozitive de salvare individuale**		
8	Numărul de colaci de salvare		
9.1	Numărul de veste de salvare pentru adulți		
9.2	Numărul de veste de salvare pentru copii		
9.3	Numărul de veste de salvare pentru copii sub 2 ani		
10.1	Numărul costumelor de scufundare		
10.2	Numărul costumelor de scufundare care îndeplinesc condițiile pentru veste de salvare		
11	Numărul costumelor de protecție		
12	Numărul accesoriilor termo-protectoare ([1])		
13	**Dispozitive radioelectrice de salvare**		
13.1	Numărul de transpondere radar		
13.2	Numărul aparatelor radiotelefonice de emisie-recepție în VHF		
14	**Pirotehnică**		
14.1	Aparate de aruncat bandula		
14.2	Facle de semnalizare a sinistrului		

([1]) Cu excepția celor care sunt incluse în echipamentele aferente bărcilor de salvare, plutelor de salvare și bărcilor de urgență în vederea respectării Codului LSA.

3 ***Caracteristici ale instalațiilor radioelectrice***

1	**Sisteme primare**	
1.1	**Instalație radioelectrică VHF**	
1.1.1	Codor DSC	
1.1.2	Receptor de gardă DSC	
1.1.3	Radiotelefonie	

3 ***Caracteristici ale instalațiilor radioelectrice*** *(continuare)*

1.2	**Instalație radioelectrică MF**	
1.2.1	Codor DSC	

1.2.2	Receptor de gardă DSC	
1.2.3	Radiotelefonie	
1.3	**Instalație radioelectrică MF/HF**	
1.3.1	Codor DSC	
1.3.2	Receptor de gardă DSC	
1.3.3	Radiotelefonie	
1.3.4	Radiotelegrafie cu imprimare directă	
1.4	Stație terestră de navă pentru servicii mobile de comunicații prin satelit recunoscută	
2	**Mijloace secundare de alarmă**	
3	**Dispozitive pentru recepția informațiilor privind siguranța maritimă**	
3.1	Receptor NAVTEX	
3.2	Receptor EGC	
3.3	Receptor HF de radiotelegrafie cu imprimare directă	
4	**EPIRB prin satelit**	
4.1	COSPAS-SARSAT	
4.2	INMARSAT	
5	**Radiobaliză EPIRB în bandă VHF**	
6	Dispozitiv de localizare a navei pentru operațiuni de căutare și salvare	
6.1	Transponder radar de căutare și salvare (SART)	
6.2	Emițător de căutare și salvare AIS (AIS-SART)	

4 ***Metode utilizate pentru asigurarea disponibilității instalațiilor radioelectrice***

(regulile IV/15.6 și 15.7 din Convenția SOLAS)

7.1	Dublarea echipamentelor	
7.2	Întreținerea la țărm	
7.3	Capacitatea de întreținere pe mare	

5 ***Caracteristici ale sistemelor și echipamentelor de navigație***

1.1	Compas magnetic standard ([2])	
1.2	Compas magnetic de rezervă ([2])	
1.3	Girocompas ([2])	
1.4	Repetitor pentru informații de drum al compasului ([2])	
1.5	Repetitor girocompas pentru relevmente ([2])	
1.6	Sistem de control privind direcția de deplasare a navei sau sistem de control privind urmărirea drumului navei ([2])	

1.7	Disc de relevmente sau dispozitiv pentru luare de relevmente cu compasul (2)	
1.8	Mijloace pentru corectarea informațiilor de drum și a relevmentelor (2)	
1.9	Dispozitiv pentru transmiterea informației de drum (THD) (2)	
2.1	Hărți maritime/display hartă electronică și sistem de informații (ECDIS) (1)	
2.2	Dispozitive de siguranță pentru ECDIS	
2.3	Publicații nautice	
2.4	Modalități de realizare a copiilor de rezervă pentru publicațiile nautice electronice	
3.1	Receptor pentru sistemul mondial de navigație prin satelit/sistem terestru de radionavigație/receptor multisistem de radionavigație de bord (1) (2)	
3.2	Radar în 9 GHz (2)	
3.3	Radar secundar (3 GHz/9GHz) (1) (2)	
3.4	Sistem radar cu trasare automată (ARPA) (2)	
3.5	Dispozitiv automat de urmărire a drumului (2)	
3.6	Al doilea dispozitiv automat de urmărire a drumului (2)	
3.7	Dispozitiv electronic de trasare (2)	
4.1	Sistem automat de identificare (AIS)	
4.2	Sistem de identificare și urmărire la mare distanță (LRIT),	
5	Înregistrator de date privind voiajul/Înregistrator simplificat de date privind voiajul (VDR/S-VDR) (1)	
6.1	Dispozitiv pentru măsurarea vitezei și distanței (prin apă) (2)	
6.2	Dispozitiv pentru măsurarea vitezei și distanței (față de pământ în direcție înainte și transversală) (2)	
7	Sondă ultrason (2)	
8.1	Indicatoare ale unghiului cârmei, tracțiunii, sensului de rotație, pasului elicei și regimului de funcționare (2)	
8.2	Indicator de girație (2)	

(1) Se șterge, după caz.

(2) Alte mijloace care respectă această cerință sunt permise în temeiul regulii V/19 din Convenția SOLAS. Dacă sunt utilizate alte mijloace, acestea trebuie specificate.

ANEXA III

ORIENTĂRI PRIVIND CERINȚELE DE SIGURANȚĂ PENTRU NAVELE DE PASAGERI ȘI AMBARCAȚIUNILE DE PASAGERI DE MARE VITEZĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE PERSOANELE CU MOBILITATE REDUSĂ

(menționate la articolul 8)

La aplicarea orientărilor din prezenta anexă, statele membre se conformează circularei MSC/Circ.735 a OMI intitulată „Recomandare privind proiectarea și funcționarea navelor de pasageri în funcție de nevoile specifice ale persoanelor vârstnice și cu handicap”.

1. ACCESUL PE NAVĂ

Navele ar trebui construite și echipate de așa manieră încât o persoană cu mobilitate redusă să se poată îmbarca și să poată debarca cu ușurință și în siguranță și să aibă acces între punți, fie fără a fi asistată, fie cu ajutorul rampelor, ascensoarelor sau lifturilor. Indicațiile privind aceste moduri de acces ar trebui afișate la celelalte puncte de acces pe navă și în alte locuri adecvate de pe navă.

2. SEMNALIZARE

Indicatoarele prezente pe o navă pentru a ajuta pasagerii ar trebui să fie accesibile și ușor de citit de persoanele cu mobilitate redusă (inclusiv de persoanele cu handicap senzorial) și ar trebui amplasate în puncte-cheie.

3. MIJLOACE DE COMUNICARE A MESAJELOR

Operatorul ar trebui să aibă la bordul navei mijloace vizuale și verbale pentru a face anunțuri, precum cele privind întârzierile, modificările de orar și serviciile de la bordul navei, persoanelor cu diferite forme de mobilitate redusă.

4. ALARMĂ

Sistemul de alarmă și butoanele de alarmă trebuie astfel concepute încât să fie accesibile și să îi alerteze pe toți pasagerii cu mobilitate redusă, inclusiv persoanele cu handicap senzorial sau de învățare.

5. CERINȚE SUPLIMENTARE PRIVIND MOBILITATEA ÎN INTERIORUL NAVEI

Balustradele, coridoarele și pasajele, căile de acces și ușile trebuie să permită deplasarea unei persoane într-un scaun cu rotile. Ascensoarele, punțile pentru vehicule, saloanele pentru pasageri, cabinele și băile trebuie să fie astfel concepute încât să fie accesibile în mod rezonabil și proporțional persoanelor cu mobilitate redusă.

ISSN 1977-0782 (ediție electronică)
ISSN 1830-3625 (ediție tipărită)

Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene
2985 Luxemburg
LUXEMBURG

RO