II

(Acte fără caracter legislativ)

DIRECTIVE

DIRECTIVA 2010/36/UE a Comisiei

din 1 iunie 2010

de modificare a Directivei 2009/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind regulile și standardele de siguranță pentru navele de pasageri

(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 regulile și standardele de siguranță pentru navele de pasageri [1], în special articolul 10,

întrucât:

(1) Directiva 2009/45/CE a codificat și a reformat Directiva 98/18/CE a Consiliului din 17 martie 1998 privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri [2] și modificările sale substanțiale ulterioare, din motive de claritate.

(2) În sensul Directivei 2009/45/CE, convențiile internaționale, inclusiv Convenția internațională pentru ocrotirea vieții omenești pe mare din 1974 (Convenția SOLAS) și alte coduri și rezoluții internaționale privind regulile și standardele de siguranță pentru navele de pasageri, erau în vigoare la data adoptării respectivei directive.

(3) De la ultima modificare substanțială a Directivei 98/18/CE prin Directiva 2003/75/CE a Comisiei [3], s-au efectuat modificări ale instrumentelor internaționale pertinente, precum convențiile, protocoalele, codurile și rezoluțiile Organizației Maritime Internaționale (OMI).

(4) Ar trebui să se țină cont de noile instrumente internaționale respective în cadrul articolelor și al anexelor la Directiva 2009/45/CE.

(5) Prin urmare, Directiva 2009/45/CE trebuie modificată în consecință.

(6) Măsurile prevăzute în prezenta directivă sunt în conformitate cu avizul Comitetului pentru siguranța maritimă, instituit în temeiul Regulamentului (CE) nr. 2099/2002 al Parlamentului European și al Consiliului [4],

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

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

1. La articolul 2, litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) «Codul pentru navele de mare viteză» înseamnă «Codul internațional pentru siguranța navelor de mare viteză», inclus în Rezoluția MSC 36 (63) a OMI din 20 mai 1994, sau Codul internațional pentru siguranța navelor de mare viteză, 2000 (Codul HSC 2000), inclus în Rezoluția MSC.97(73) a OMI din decembrie 2000, în versiunile lor actualizate;".

2. Articolul 2 litera (g) punctul (ii) se înlocuiește cu următorul text:

„(ii) viteza maximă a acestora, astfel cum este definită în regula 1.4.30 din Codul pentru navele de mare viteză din 1994 și în regula 1.4.37 din Codul pentru navele de mare viteză din 2000, trebuie să fie sub 20 de noduri;".

3. Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (iii) se înlocuiește cu următorul text:

„(iii) nave construite dintr-un alt material decât oțelul sau dintr-un material echivalent și nereglementate de standardele aplicabile navelor de mare viteză [Rezoluția MSC 36 (63) sau MSC.97(73)] sau bărcilor cu forță portantă dinamică [Rezoluția A.373 (X)];".

[1] JO L 163, 25.6.2009, p. 1.
[2] JO L 144, 15.5.1998, p. 1.
[3] JO L 190, 30.7.2003, p. 6.
[4] JO L 324, 29.11.2002, p. 1.

4. La articolul 4, alineatul (3) se înlocuiește cu următorul text:

„(3) În ceea ce privește navele de mare viteză pentru pasageri, se aplică acele categorii definite la capitolul 1 (1.4.10) și (1.4.11) din Codul pentru navele de mare viteză din 1994, sau la capitolul 1 (1.4.12) și (1.4.13) din Codul pentru navele de mare viteză din 2000."

5. Articolul 6 alineatul (1) litera (c) se înlocuiește cu următorul text:

„(c) se aplică dispozițiile referitoare la echipamentul de navigație al navei care figurează în regulile 17, 18, 19, 20 și 21 din capitolul V al Convenției SOLAS din 1974, în versiunea sa actualizată. Echipamentul de navigație al navei, menționat în anexa A(1) la Directiva 96/98/CE și care respectă dispozițiile acesteia din urmă, este considerat a fi conform cu cerințele de omologare de tip prevăzute de regula 18.1 din capitolul V al Convenției SOLAS din 1974."

6. La articolul 6 alineatul (4), litera (a) se înlocuiește cu următorul text:

„(a) navele de mare viteză pentru pasageri, construite sau care fac obiectul unor reparații, modificări și transformări de amploare la 1 ianuarie 1996 sau după această dată, trebuie să respecte cerințele aferente regulii X/2 și X/3 a Convenției SOLAS din 1974, cu excepția următoarelor situații:

— dacă li s-a montat chila sau dacă se aflau într-o etapă de construcție similară nu mai târziu de iunie 1998; și

— dacă livrarea și darea în exploatare au avut loc nu mai târziu de decembrie 1998; și

— dacă navele respectă în totalitate cerințele din Codul de siguranță pentru bărcile cu forță portantă dinamică (Codul DSC) inclus în Rezoluția A.373(X) a OMI, astfel cum a fost modificată de Rezoluția MSC. 37(63) a OMI;".

7. La articolul 12, alineatul (4) se înlocuiește cu următorul text:

„(4) Se aplică procedurile și orientările pertinente referitoare la inspecțiile derulate în vederea eliberării Certificatului de siguranță pentru navele de pasageri menționate în Rezoluția A.997(25) a OMI, cu modificările ulterioare, privind «Orientările referitoare la inspecțiile desfășurate în temeiul sistemului armonizat de inspecții și certificare, 2007» sau procedurile destinate realizării aceluiași obiectiv."

8. Anexele I-V la Directiva 2009/45/CE se înlocuiesc cu textul anexei la prezenta directivă.

Articolul 2

Transpunere

(1) Statele membre pun în aplicare actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive în termen de 12 luni de la intrarea în vigoare a acesteia. Comisiei îi sunt comunicate de îndată de către statele membre textele acestor dispoziții.

Atunci când statele membre adoptă aceste acte, ele conțin o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o asemenea trimitere la data publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri.

(2) Comisiei îi sunt comunicate de către statele membre textele principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.

Articolul 3

Prezenta directivă intră în vigoare la data publicării sale în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Articolul 4

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

Adoptată la Bruxelles, 1 iunie 2010.

Pentru Comisie

Președintele

José Manuel BARROSO

ANEXĂ

„ANEXA I

CERINȚE DE SIGURANȚĂ PENTRU NAVE DE PASAGERI NOI ȘI EXISTENTE ANGAJATE ÎN CURSE INTERNE

Cuprins

CAPITOLUL I — DISPOZIȚII GENERALE

CAPITOLUL II-1 — CONSTRUCȚIE — COMPARTIMENTARE ȘI STABILITATE, MAȘINI ȘI INSTALAȚII ELECTRICE

PARTEA A — GENERALITĂȚI

1. Definiții referitoare la Partea B (R 2)

2. Definiții referitoare la părțile C, D și E (R 3)

PARTEA A-1 — STRUCTURA NAVELOR

1. Nouă instalare de materiale care conțin amiantă (R 3-5)

2. Desene de construcție păstrate la bord și la sol (R 3-7)

3. Echipamente de remorcare și de ancorare (R 3-8)

PARTEA B — STABILITATEA 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)

PARTEA B-2 — NAVELE CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2009

1. Rezoluția privind stabilitatea intactă A.749 (18)

2. Compartimentarea etanșă la apă

3. Lungimea inundabilă (R 4)

4. Lungimea admisibilă a compartimentelor (R 6)

5. Permeabilitatea (R 5)

6. Factorul de compartimentare

7. Cerințe speciale privind compartimentarea navelor (R 7)

8. Stabilitatea în stare de avarie (R 8)

8-1. Stabilitatea navelor de pasageri ro-ro în stare de avarie (R 8-1)

8-2. Cerințe speciale pentru navele de pasageri ro-ro care transportă 400 de persoane sau mai mult (R 8-2)

8-3. Cerințe speciale pentru navele de pasageri, altele decât navele de pasageri ro-ro, care transportă minimum 400 de persoane

9. Pereții etanși de pic și pentru sala mașinilor (R 10)

10. Fundurile duble (R 12)

11. Alocarea, marcarea și înregistrarea liniilor de încărcare de compartimentare (R 13)

12. Construcția și testarea inițială a pereților etanși etc. (R 14)

13. Deschiderile din pereții etanși la apă (R 15)

14. Nave care transportă vehicule de marfă și personal însoțitor (R 16)

15. Deschideri în bordajul metalic al cocii sub linia de supraimersiune (R 17)

16. Integritatea etanșă a navelor de pasageri deasupra liniei de supraimersiune (R 20)

17. Închiderea ușilor de încărcare a mărfii (R 20-1)

17-1. Integritatea etanșă de la puntea ro-ro (puntea pereților etanși) la spațiile de dedesubt (R 20-2)

17-2. Accesul la punțile ro-ro (R 20-3)

17-3. Închiderea pereților etanși pe puntea ro-ro (R 20-4)

18. Informații privind stabilitatea (R 22)

19. Planuri de control în caz de avarie (R 23)

20. Integritatea cocii și a suprastructurii, prevenirea și controlul avariilor (R 23-2)

21. Marcarea, acționarea și inspectarea periodică a ușilor etanșe etc. (R 24)

22. Înregistrări în jurnalul de bord (R 25)

23. Platforme și rampe mobile de automobile

24. Balustrade

PARTEA C — MAȘINI

1. Generalități (R 26)

2. Motoarele cu combustie internă (R 27)

3. Sistemul de pompare de la santină (R 21)

4. Numărul și tipul pompelor de la santină (R 21)

5. Mersul înapoi (R 28)

6. Transmisia de cârmă (R 29)

7. Cerințe suplimentare pentru transmisia de cârmă electrică și electrohidraulică (R 30)

8. Sistemele de ventilație din sălile mașinilor (R 35)

9. Comunicarea între pasarela de navigație și sala mașinilor (R 37)

10. Alarma pentru ofițerii mecanici (R 38)

11. Amplasarea instalațiilor de urgență (R 39)

12. Comenzile mașinilor (R 31)

13. Sistemele de conducte de aburi (R 33)

14. Sistemele de presiune a aerului (R 34)

15. Protecția împotriva zgomotului (R 36)

16. Lifturi

PARTEA D — INSTALAȚII ELECTRICE

1. Generalități (R 40)

2. Sursa principală de energie electrică și iluminat (R 41)

3. Sursa de energie electrică de rezervă (R 42)

4. Iluminarea de rezervă suplimentară pentru navele ro-ro (R 42-1)

5. Protecție împotriva șocului, incendiului sau altor pericole de origine electrică (R 45)

PARTEA E — CERINȚE SUPLIMENTARE PENTRU SĂLILE MAȘINILOR EXPLOATATE FĂRĂ PREZENȚĂ PERMANENTĂ A PERSONALULUI

Considerații speciale (R 54)

1. Generalități (R 46)

2. Măsuri de precauție împotriva incendiilor (R 47)

3. Protecția împotriva inundării (R 48)

4. Controlul mașinilor de propulsie de pe pasarela de navigație (R 49)

5. Comunicarea (R 50)

6. Sistemul de alarmă (R 51)

7. Sistemele de siguranță (R 52)

8. Cerințe speciale pentru mașini, căldare și instalațiile electrice (R 53)

9. Sistemul automat de control și alarmă (R 53.4)

CAPITOLUL II-2 — PROTECȚIA ÎMPOTRIVA, DETECTAREA ȘI STINGEREA INCENDIULUI

PARTEA A — GENERALITĂȚI

1. Principii de bază (R 2)

2. Definiții (R 3)

3. Pompe de incendiu, tubulatura principală de incendiu, hidranți, furtunuri și ajutaje (R 4)

4. Sisteme fixe de stingere a incendiului (R 5 + 8 + 9 + 10)

5. Extinctoare mobile (R 6)

6. Sisteme fixe de stingere a incendiului în sălile mașinilor (R 7)

7. Sisteme speciale în sălile mașinilor (R 11)

8. Sistemele cu aspersor automat, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 12)

9. Sisteme fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu (R 13)

10. Dispoziții referitoare la combustibilii lichizi, uleiul de lubrifiere și alte uleiuri inflamabile (R 15)

11. Echipamentul pompierului (R 17)

12. Articole diverse (R 18)

13. Planurile de control al incendiilor (R 20)

14. Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiilor și întreținerea acesteia

15. Instrucțiuni, instruirea la bord și exercițiile

16. Operațiuni

PARTEA B — MĂSURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIULUI

1. Structura (R 23)

2. Zonele verticale principale și zonele orizontale (R 24)

3. Pereții etanși dintr-o zonă verticală principală(R 25)

4. Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților navelor care transportă peste 36 de pasageri (R 26)

5. Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților de pe navele noi care transportă până la 36 de pasageri și de pe navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri (R 27)

6. Mijloace de evacuare (R 28)

6-1. Rute de evacuare pe navele de pasageri ro-ro (R 28-1)

7. Perforări și deschideri în compartimentările clasa «A» și «B» (R 30, 31)

8. Protejarea scărilor și lifturilor din spațiile de cazare și de serviciu (R 29)

9. Sisteme de ventilație (R 32)

10. Ferestrele și hublourile (R 33)

11. Folosirea limitată a materialului combustibil (R 34)

12. Detalii de construcție (R 35)

13. Sisteme fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu și sistem de aspersoare, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu automat (R 14) (R 36)

14. Protejarea spațiilor de categorie specială (R 37)

15. Serviciul de rond, sistemele de detectare, alarme și megafoane (R 40)

16. Modernizarea navelor existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri (R 41-1)

17. Cerințe speciale pentru navele care transportă mărfuri periculoase (R 41)

18. Cerințe speciale pentru amenajările destinate elicopterelor.

CAPITOLUL III — APARATURA DE SALVARE

1. Definiții (R 3)

2. Comunicarea, ambarcațiunile de salvare și bărcile de salvare, aparatura de salvare personală (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)

3. Sistemul de alarmă de urgență, sistemul de difuzoare, lista de adunare și instrucțiunile în caz de urgență, personalul responsabil cu radiocomunicațiile, instrucțiunile de operare, manualul de formare și de instrucțiuni pentru întreținere (R 6 + 8 + 9 +19 + 20)

4. Echipajul desemnat pentru ambarcațiunile de salvare și supravegherea (R 10)

5. Dispoziții referitoare la apelul și îmbarcarea în ambarcațiunile de salvare (R 11 + 23 + 25)

5-1. Cerințe privind navele de pasageri ro-ro (R 26)

5-2. Zone de aterizare și de evacuare cu elicopterul (R 28)

5-3. Sistem de asistență decizională pentru căpitan (R 29)

6. Posturile de lansare (R 12)

7. Arimajul ambarcațiunilor de salvare (R 13 + 24)

8. Arimajul șalupelor de salvare (R 14)

8a. Arimajul sistemelor de evacuare pe cale maritimă (R 15)

9. Sisteme de lansare și de recuperare a ambarcațiunilor de salvare (R 16)

10. Sisteme de îmbarcare, de lansare și recuperare a șalupelor de salvare (R 17)

11. Instrucțiuni pentru situații de urgență (R 19)

12. Disponibilitate, întreținere și inspecții (R 20)

13. Instruirea și exercițiile de abandon de navă (R 19 + R 30)

CAPITOLUL IV — RADIOCOMUNICAȚII

1. Echipamente de radiocomunicații

ANEXA II — MODEL DE CERTIFICAT DE SIGURANȚĂ A NAVEI DE PASAGERI

ANEXA III — ORIENTĂRI PRIVIND CERINȚELE DE SIGURANȚĂ PENTRU NAVELE DE PASAGERI ȘI BĂRCILE DE PASAGERI DE MARE VITEZĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE PERSOANELE CU MOBILITATE REDUSĂ

ANEXA IV

PARTEA A — DIRECTIVA ABROGATĂ ȘI LISTA MODIFICĂRILOR SALE SUCCESIVE

PARTEA B — LISTA TERMENELOR LIMITĂ DE TRANSPUNERE ÎN DREPTUL INTERN ȘI DE APLICARE

ANEXA V — TABEL DE CORESPONDENȚĂ

CAPITOLUL I

DISPOZIȚII GENERALE

1. În cazurile expres menționate, regulile din prezenta anexă se aplică navelor de pasageri noi și existente din clasele A, B, C și D, angajate în curse interne, având în vedere domeniul de aplicare al prezentei directive definit la articolul 3.

2. Navele noi din clasele B, C și D care au o lungime mai mică de 24 metri trebuie să respecte cerințele din regulile II-1/B/2 – II-1/B/8 și II-1/B/10 prevăzute de prezenta anexă, cu excepția cazului în care administrația statului de pavilion, sub al cărui pavilion respectivele nave au dreptul să navigheze, garantează că navele respectă regulile naționale ale statului de pavilion și că respectivele reguli oferă un nivel de siguranță echivalent.

3. În cazurile în care regulile din prezenta anexă nu se aplică navelor noi cu o lungime mai mică de 24 de metri, administrația statului de pavilion garantează că prin respectarea regulilor naționale se obține un nivel de siguranță echivalent.

4. Navele existente din clasele C și D nu trebuie să respecte regulile din capitolele II-1 și II-2 din prezenta anexă, cu condiția ca administrația statului de pavilion sub al cărui pavilion respectivele nave au dreptul să navigheze garantează că se respectă regulile naționale ale statului de pavilion și că respectivele reguli oferă un nivel de siguranță echivalent.

5. Mai mult, dacă se consideră că acest lucru este imposibil și/sau impracticabil, navele din clasele B, C și D cu o lungime mai mică de 24 de metri nu trebuie să respecte următoarele cerințe de la capitolul II-1: În partea B, regula 10, în partea C, regulile 4, 9 și 10 și în partea E, regulile 1-9. Administrația statului de pavilion se asigură că respectarea regulilor naționale garantează un nivel de securitate echivalent pentru aceste nave.

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 anexe, 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).

9. Prin reparații, schimbări și transformări de «importanță majoră» se înțelege, de exemplu:

   — orice schimbare care modifică substanțial dimensiunile unei nave;

   — de exemplu: lungirea prin adăugarea unui nou corp central;

   — orice schimbare care modifică substanțial capacitatea de transport de pasageri a unei nave;

   — de exemplu: puntea pentru vehicule transformată în spațiu de cazare pentru pasageri;

   — orice schimbare care modifică substanțial durata de exploatare a unei nave;

   — de exemplu: renovarea spațiului de cazare pentru pasageri pe o punte întreagă.

10. Indicativul «(R…)» care urmează după unele titluri ale regulilor din prezenta anexă se referă la regulile Convenției SOLAS din 1974, pe care se bazează regulile prevăzute de prezenta anexă, de exemplu:

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

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

.3 capitolul II-2: partea A, regulile 1 și 2, se fac trimiteri la SOLAS, inclusiv modificările acesteia din 1999/2000. regula 1.3, se face trimitere la partea F (Concepte și accesorii alternative) din capitolul II-2 revizuit (Modificările din 2000) al SOLAS 1974, pentru navele noi construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată. Capitolul II-2: partea A, regulile 3-16 și partea B, regulile 1-18, se fac trimiteri la SOLAS, inclusiv modificările acesteia din 96/98;

.4 capitolul III: Se fac trimiteri la modificările din 96/98 și la modificările din 2001-2003 ale SOLAS.

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

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

capitolul II-1/B, regulile 1, 23 și 24;

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

capitolul II-2/A, regulile 4, 9 și 12; și

capitolul II-2/B, regula 6.

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

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

CAPITOLUL II-1

CONSTRUCȚIE — COMPARTIMENTARE ȘI STABILITATE, MAȘINI ȘI INSTALAȚII ELECTRICE

PARTEA A

GENERALITĂȚI

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 *Sala 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 *Etanșeitate la apă* în funcție de structură înseamnă capacitatea de a opri trecerea apei prin structură în toate direcțiile, sub presiunea apei care poate să pătrundă în nava intactă sau avariată.

.13 *Etanșeitate la intemperii* înseamnă că, indiferent de intemperii, 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 **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 transmisiei de cârmă* reprezintă echipamentul prin care se transmit comenzile de la pasarela de navigație la sursele de alimentare pentru transmisia de cârmă.

.2 *Transmisia de cârmă 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 transmisia de cârmă* reprezintă:

.1 în cazul unei transmisii de cârmă electrice, un motor electric și echipamentul electric asociat acestuia;

.2 în cazul unei transmisii de cârmă electrohidraulice, un motor electric și echipamentul electric și pompa de legătură asociate acestuia;

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

.3 *Transmisia de cârmă auxiliară* reprezintă un echipament, altul decât orice parte a transmisiei de cârmă principale, necesar guvernării navei în cazul defectării transmisiei de cârmă 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 către 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) *Sălile mașinilor* sunt toate sălile pentru mașini de categoria A și toate celelalte spații care conțin mașinile de propulsie, căldările, ansamblurile de tratare a combustibililor lichizi, 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.

.14(b) *Sălile pentru mașini de categoria «A»* sunt sălile și coridoarele spre respectivele săli care conțin:

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

.2 mașini cu combustie 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 combustibil lichid.

.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 transmisiei de cârmă, 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 **Nouă instalare de materiale care conțin amiantă (R 3-5)**

TOATE NAVELE

.1 Prezenta regulă 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 amiantă.

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 la 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 sol».

3 **Echipamente de remorcare și de ancorare (R 3-8)**

NAVE DIN CLASELE B, C ȘI D CU O LUNGIME DE 24 DE METRI 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 alineatul (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 14 alineatul (2) din Directiva 94/57/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 trebuie să prezintă 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.

PARTEA B

STABILITATEA 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 ale capitolului II-I, 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 **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 CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

Toate clasele de nave noi cu o lungime mai mare sau egală cu 24 de metri trebuie să respecte dispozițiile relevante pentru navele de pasageri din Codul privind stabilitatea în stare intactă adoptat de OMI prin Rezoluția A.749 (18), cu modificările ulterioare.

Dacă statele membre consideră inadecvată aplicarea Criteriului de vânt puternic și ruliu din Rezoluția A.749 (18) a OMI, cu modificările ulterioare, 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 CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

Toate navele existente din clasele A și B îndeplinesc, în orice condiții de încărcare, criteriile de stabilitate după corectarea – necesară pentru efectul de suprafață liberă – a lichidelor din tancuri, în conformitate cu ipotezele punctul 3.3 din Rezoluția A.749 (18) a OMI, cu modificările ulterioare, 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, cu modificările ulterioare.

Toate navele existente din clasele A și B cu o lungime mai mare sau egală cu 24 de metri trebuie să respecte și criteriile suplimentare prevăzute în Rezoluția A.749 (18) a OMI, cu modificările ulterioare, punctul 3.1.2.6 (criterii suplimentare pentru navele de pasageri) și punctul 3.2 (Criteriul privind vântul puternic și ruliul).

Dacă statele membre consideră inadecvată aplicarea Criteriului de vânt puternic și ruliu din Rezoluția A.749 (18) a OMI, cu modificările ulterioare, 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 **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, 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 **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 nici un 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.

.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 acelor porțiuni ale pereților etanși care sunt peste linia de supraimersiune și imediat sub puntea superioară.

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 **Permeabilitatea (R 5)**

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

Ipotezele menționate în regula 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 8.3.

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

NAVE DE PASAGERI RO-RO EXISTENTE DIN CLASA B

Factorul de compartimentare trebuie să fie următorul: 1,0

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 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 15; precum 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 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 punctul 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 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 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 **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 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 regulii 7.6.1, stabilitatea 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 intactă trebuie să asigure rezistența navei la inundarea celor două compartimente adiacente.

.2.1 Cerințele de la punctul .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:

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

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

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

.1 Moment 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 produc 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, fiind gata de coborâre, toate bărcile de salvare și bărcile de salvare instalate pe o latură 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 stivare 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 se bandează 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 stivare.

.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 se presupun numai o 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 avarie se adoptă în general următoarele permeabilități de volum și de suprafață:

Spații	Permeabilitate (%)
Adecvate pentru marfă sau provizii	60
De locuit	95
Pentru mecanisme	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 în .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 orice caz 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, îndeplinește 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 a 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 indică 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 admite nici o 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 **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 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 mult, dar sub 95 %	1 octombrie 2002
95 % sau mai mult, dar sub 97,5 %	1 octombrie 2004
mai mare sau egală cu 97,5 %	1 octombrie 2005

8-2 **Cerințe speciale pentru navele de pasageri ro-ro care transportă 400 de persoane sau mai mult (R 8-2)**

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

Fără să aducă atingere prevederilor regulii II-1/B/8 și II-1/B/8-1:

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

.2 navele de pasageri ro-ro existente autorizate să transporte 400 de persoane sau mai mult trebuie să respecte cerințele de la punctul 1 până cel târziu la data primei inspecții periodice după data de conformare prevăzută la punctul .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 mult, 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 **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

Fără să aducă atingere prevederilor din regula II-I/B/8, navele de pasageri altele decât navele de pasageri ro-ro, autorizate să transporte 400 de persoane sau mai mult, trebuie să respecte prevederile de la punctul 2.3 și 2.6 din regula II-1/B/8, presupunând că avaria este aplicată oriunde pe lungimea L a navei.

9 **Pereții etanși de pic și pentru sala 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 va fi 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 apă 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 prora în caz de avarie sau de detașare a ușii de la prova.

.4 Prelungirea menționată la punctul .3 nu trebuie neapărat instalată direct deasupra peretelui etanș, cu condiția ca toate părțile prelungirii să nu 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 punctul .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 imitată 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 până la puntea pereților etanși și peretele etanș de presetupa și pereții etanși care separă sala 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 este amplasată într-un tunel de linie de arbori etanș sau într-un alt spațiu etanș 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 **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 sala 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 .2. 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.

.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 Fără a aduce atingere prevederilor de la punctul .1 din prezenta regulă 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 **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 nici un caz, nici un 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 nici un caz astfel încât marcajul liniei de încărcare de compartimentare corespunzător unei anumite călătorii sau condiții de exploatare să fie scufundat.

([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.

12 **Construcția și testarea inițială a pereților etanși 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 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 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 de combustibili lichizi 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 **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 se duc prin pereții etanși de compartimentare țevi, orificii de scurgere, cabluri electrice etc., trebuie să se prevadă sisteme care să asigure integritatea etanșeității pereților etanși.

.2.2 Nu este permisă prezența, în pereții etanși de compartimentare, 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 etanși de compartimentare, dacă deteriorarea respectivelor sisteme în caz de incendiu ar afecta integritatea etanșeității 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 etanși transversali care separă un spațiu pentru marfă de un spațiu pentru marfă adiacent, cu excepția situațiilor prevăzute la punctul 10.1 și în regula 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 sala mașinilor și spațiul 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 CU O LUNGIME MAI MICĂ DE 24 DE METRI

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 CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

Ușile etanșe la apă, cu excepția situațiilor prevăzute la punctul 10.1 sau în regula 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 ȘI NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CU O LUNGIME MAI MICĂ DE 24 DE METRI

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 CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

La navele la care numărul total de uși etanșe nu este mai mare de două și ușile sunt situate în sala 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 călătorie 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 la oricare dintre ușile etanșe glisante, 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 1 metru peste prag la linia de centru a ușii.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

.5.4 Comenzile ușilor etanșe, 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 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 care nu sunt în porțiunea avariată a navei.

.5.5 Toate ușile etanșe 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 punctul 7.1.4.

NAVE EXISTENTE DIN CLASA B ȘI NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CU O LUNGIME MAI MICĂ DE 24 DE METRI

.5.6 Ușile etanșe care nu respectă punctele .5.1-.5.5 sunt închise înainte de începerea călătoriei 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 NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CU O LUNGIME MAI MICĂ DE 24 DE METRI ȘI 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 CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI:

.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 punctul .11, să fie limitată în mod normal la o lățime liberă maximă de 1,2 metri. Administrația statului de pavilion poate autoriza uși 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 așează 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 nici un 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 etanșe glisante 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 pe puntea 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 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 în .7.3.1, .7.3.2 și .7.3.3 trebuie prevăzute următoarele:

Sistemele energetice pentru ușile glisante etanșe 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 ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

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 CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

.7.5 În măsura în care este posibil, echipamentul și componentele electrice pentru ușile etanșe se plasează pe puntea 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 sistemele 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 etanșe glisante 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 punctul 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 de o construcție satisfăcătoare în pereții etanși de compartimentare 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 sălii mașinilor. 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 **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 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 13 punctul .10 aplicabile ușilor etanșe, cu excepția faptului că ușile pot fi montate la orice nivel din pereții etanși 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.

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 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 sala 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 combustibil lichid și de lubrifiant, sistemele de stingere a incendiilor 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 sala 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 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 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 **Integritatea etanşă a navelor de pasageri deasupra liniei de supraimersiune (R 20)**

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

.1 Trebuie să se ia toate măsurile rezonabile şi posibile din punct de vedere practic pentru a limita intrarea şi întinderea apei peste puntea pereţilor etanşi. Respectivele măsuri pot include pereţi etanşi parţiali sau pereţi temporari. Dacă se montează pereţi etanşi parţiali sau pereţi temporari pe puntea pereţilor etanşi, deasupra sau în imediata vecinătate a pereţilor etanşi de compartimentare principali, ei trebuie să aibă un bordaj şi legături etanşe la puntea pereţilor etanşi pentru a limita curgerea apei de-a lungul punţii când nava este în stare de avarie şi bandată. Dacă peretele etanş parţial nu se aliniază cu peretele etanş de dedesubt, atunci etanşeitatea punţii pereţilor etanşi dintre ele trebuie optimizată.

.2 Puntea pereţilor etanşi sau o punte de deasupra ei trebuie să fie etanşă. Toate deschiderile de la puntea deschisă trebuie să aibă rame de înălţime şi rezistenţă amplă şi prevăzute cu mijloace eficiente de închidere rapidă la intemperii. Trebuie să se monteze saborduri de furtună, balustrade şi orificii de scurgere a apei pentru eliberarea punţii de apă adusă de intemperii în orice condiţii meteorologice.

.3 La navele existente din clasa B, capătul deschis al ţevilor de aer care se termină într-o suprastructură trebuie amplasate la cel puţin 1 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 reţine 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 Convenţiei internaţionale privind liniile de încărcare în vigoare.

.4 Hublourile laterale, parapetele, sabordurile de încărcare/descărcare şi alte mijloace de închidere a deschiderilor trebuie să aibă o proiectare şi o construcţie eficiente şi o rezistenţă suficientă legată de spaţiile în care sunt montate şi de poziţiile lor faţă de cea mai adâncă linie maximă de încărcare de compartimentare.

.5 La toate hublourile laterale de la spaţiile de sub prima punte deasupra punţii pereţilor etanşi trebuie să se prevadă obturatoare interioare eficiente, dispuse astfel încât să poată fi închise şi asigurate etanş cu uşurinţă şi în mod eficient.

17 **Închiderea uşilor de încărcare a mărfii (R 20-1)**

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

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

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

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

.3 uşile de încărcare a mărfii din peretele etanş de coliziune;

.4 rampele etanşe la intemperii formând o închidere alternativă celor definite la punctele .1.1-.1.3 inclusiv. Cu condiţia ca în cazul în care nu se poate deschide şi închide o uşă atunci când nava este în dană, respectiva uşă 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 uşii să fie acţionată imediat. În orice caz, uşa interioară de la prova trebuie ţinută închisă.

.2 Fără a aduce atingere cerinţelor de la punctele .1.1 şi .1.4, administraţia statului de pavilion poate autoriza deschiderea anumitor uşi, la decizia căpitanului, dacă acest lucru este necesar pentru funcţionarea navei sau pentru îmbarcarea şi debarcarea pasagerilor, cu nava ancorată sigur şi cu condiţia ca siguranţa navei să nu fie afectată.

.3 Căpitanul navei asigură punerea în aplicare a unui sistem eficient de supraveghere şi de raportare a închiderii şi deschiderii uşilor menţionate la punctul .1.

.4 Căpitanul asigură, înainte de plecarea navei într-o călătorie, înregistrarea în jurnalul de bord, conform regulii 22, a orei la care s-au închis ultima dată uşile menţionate la punctul .1 şi ora oricărei deschideri a unor anumite uşi în conformitate cu punctul .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, 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 călătorie 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 călătorie, înregistrarea în jurnalul de bord, conform regulii II-1/B/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 apă 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 călătoriei, dar numai pentru o perioadă suficientă pentru a se asigura trecerea și, la nevoie, pentru funcționarea de bază a navei.

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 **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 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 **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 pentru nave de mare viteză din 2000.

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, 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 **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 **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, a hublourilor laterale, a ventilelor și a mecanismelor de închidere a sabordurilor de furtună trebuie să aibă loc săptămânal.

.2 Toate uşile etanşe din pereţii transversali principali, folosite pe mare, trebuie acţionate zilnic.

.3 Uşile etanşe şi toate maşinile şi indicatoarele conectate la acestea, toate ventilele a căror închidere este necesară pentru a face un compartiment etanş şi toate ventilele a căror funcţionare este necesară pentru boxele de derivaţie pentru controlul avariilor trebuie inspectate periodic pe mare cel puţin o dată pe săptămână.

.4 Astfel de ventile, uşi şi mecanisme trebuie marcate în mod corespunzător pentru a asigura folosirea adecvată în vederea unei siguranţe maxime.

22 **Înregistrări în jurnalul de bord (R 25)**

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

.1 Uşile turnante, panourile demontabile, hublourile, parapetele şi sabordurile de încărcare şi alte deschideri, care conform prezentelor reguli trebuie ţinute închise pe durata navigaţiei, trebuie închise înainte ca nava să părăsească portul. Orarul de închidere şi de deschidere (dacă prezentele reguli permit acest lucru) trebuie înregistrate în jurnalul de bord.

.2 Toate exerciţiile şi inspecţiile conforme cu regula 21 trebuie înregistrate în jurnalul de bord, cu menţionarea explicită a oricăror defecţiuni care ar putea fi descoperite.

23 **Platforme şi rampe mobile de automobile**

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

La navele prevăzute cu punţi suspendate pentru transportul vehiculelor de pasageri, construcţia, instalarea şi funcţionarea se efectuează în conformitate cu măsurile impuse de administraţia statului de pavilion. În ceea ce priveşte construcţia, trebuie utilizate regulile relevante ale unei organizaţii recunoscute.

24 **Balustrade**

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

1. Pe punţile exterioare la care se permite accesul pasagerilor şi unde nu există parapet de înălţime corespunzătoare trebuie instalate balustrade de minimum 1 100 mm înălţime deasupra punţii şi având o astfel de proiectare şi construcţie încât să împiedice urcarea pasagerilor pe ele şi căderea accidentală de pe puntea respectivă.

2. Scările şi podestele de pe respectivele punţi exterioare trebuie prevăzute cu balustrade de construcţie echivalentă.

PARTEA C

MAŞINI

1 **Generalităţi (R 26)**

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

.1 Maşinile, căldările şi alte vase de presiune, sistemele de ţevi şi fitinguri asociate trebuie instalate şi protejate astfel încât să reducă la minimum pericolul pentru persoanele de la bord, o atenţie cuvenită fiind acordată pieselor mobile, suprafeţelor fierbinţi şi altor pericole.

.2 Trebuie prevăzute mijloace de menţinere sau revenire la funcţionarea normală a maşinilor de propulsie chiar dacă unul dintre auxiliarele esenţiale devine nefuncţional.

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

NAVE NOI DIN CLASELE B ŞI C

.4 Maşinile principale de propulsie şi toate maşinile auxiliare esenţiale pentru propulsie şi pentru siguranţa navei trebuie să fie proiectate să funcţioneze, aşa cum au fost montate pe navă, cu nava în poziţie de plutire dreaptă şi înclinată la orice unghi de canarisire de până la şi inclusiv de 15 ° pe oricare parte în condiţii de stabilitate statică şi la 22,5 ° în condiţii de stabilitate dinamică (ruliu), pe oricare parte şi 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 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.

2 **Motoarele cu combustie internă (R 27)**

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

.1 Motoarele cu combustie 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 **Sistemul de pompare de la santină (R 21)**

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

.1.1 Trebuie prevăzut un sistem eficient de pompare de la santină, capabil să pompeze afară și să scurgă apa din orice compartiment etanș, altul decât un spațiu permanent adecvat transportului de apă potabilă, balast de apă, combustibil lichid 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 sistemul de pompare de la 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 combustibilului lichid trebuie construită din oțel sau alt material corespunzător.

.1.4 Sistemul de pompare de la santină și de balastare trebuie să fie dispus astfel încât să împiedice posibilitatea trecerii apei din mare și din spațiile de balast cu apă în spațiul de marfă și de 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.

.1.5 Toate cutiile de distribuție și supapele acționate manual legate la sistemele de pompare de la 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 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 de prezenta regulă iau în considerare cerințele pentru orice sistem de stingere a incendiilor 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 incendiilor 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 aspersoare 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 aspersoarele din cameră sau de la două furtunuri cu jet de apă pentru incendiu. Sabordurile trebuie așezate în cele mai eficiente poziții, adică în fiecare colț.

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

.2.1 Sistemul de pompare de la santină prevăzut 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 deosebite, 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 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, 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 sălile mașinilor, trebuie să aibă elemente de aspirație directe din aceste spații, dar nu este nevoie de peste 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 sălii 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 de derivație de aspirație 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 sistemul de pompare de la santină trebuie amenajate astfel încât, în caz de inundare, una dintre pompele de la 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 sistemul de la 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 sistemul de pompare principal de la santină se prevede și un sistem de pompare de la santină de rezervă, acesta trebuie să fie independent de sistemul principal și dispus 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 **Numărul și tipul pompelor de la 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 **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 căpitanului sau personalului desemnat.

6 **Transmisia de cârmă (R 29)**

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

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

.2 Dacă se montează sistemul de cârmă principal 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 laterală la 35 ° pe altă laterală cu nava la cel mai adânc pescaj maritim și mergând înainte cu viteza de exploatare maximă înainte și, în aceleași condiții, de la 35 ° pe oricare dintre laterale până la 30 ° pe cealaltă laterală în maximum 28 de secunde;

.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 punctul .2.2.1.

.3 Dacă se montează, transmisia de cârmă 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 laterală la 15 ° pe cealaltă laterală în maximum 60 de secunde cu nava la cel mai adânc pescaj maritim și mergând înainte cu jumătate din viteza de exploatare maximă înainte sau cu 7 noduri (se reține valoarea cea mai mare); precum și

.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 Instalațiile de alimentare pentru cârmă 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 instalațiile de alimentare pentru cârmă, 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 Dacă transmisia de cârmă principală cuprinde două sau mai multe instalații de alimentare identice, nu mai trebuie montată o transmisie de cârmă auxiliară dacă:

.1 transmisia de cârmă principală poate să acționeze cârma conform cerințelor de la punctul .2.2.2., în timp ce una din instalațiile de alimentare nu funcționează;

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

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.6 Comanda transmisiei de cârmă trebuie prevăzută:

.1 pentru transmisia de cârmă principală, atât pe pasarela de navigație cât și în camera cârmei;

.2 când transmisia de cârmă principală este dispusă conform cerințelor de la punctul .4 cu două sisteme de comandă principală independente, ambele putând fi acționate de pe pasarela de navigație. Aceasta nu înseamnă că trebuie duplicată cârma sau pârghia de cârmă. Când sistemul de comandă constă dintr-un telemotor hidraulic, al doilea sistem independent nu mai trebuie montat;

.3 pentru transmisia de cârmă auxiliară din camera cârmei 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 principală de cârmă.

.7 Orice sistem de comandă a transmisiei de cârmă principală sau auxiliară 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 transmisiei de cârmă dintr-un punct din camera cârmei sau direct de la barele colectoare de la tabloul de distribuție care alimentează respectiva linie electrică a transmisiei de cârmă într-un punct de pe tabloul adiacent sursei pentru linia electrică a transmisiei de cârmă;

.2 trebuie prevăzute mijloace în camera cârmei pentru a deconecta orice sistem de control care poate fi acționat de pe pasarela de navigație de transmisia de cârmă 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 liniile de alimentare a comenzii transmisiei de cârmă.

.8 Liniile electrice și sistemele de comandă a transmisiei de cârmă cu componentele lor asociate, cabluri și țevi impuse de prezenta regulă și de regula 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 cârmei.

.10 Poziția unghiulară a cârmei (cârmelor) trebuie:

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

.2 să poată fi recunoscută în camera cârmei.

.11 Transmisia de cârmă 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 sala 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 transmisia de cârmă 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 cârmei și trebuie să aibă un indicator de nivel al conținutului.

.12 Camerele cârmei trebuie:

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

.2 să fie prevăzute cu sisteme corespunzătoare pentru a asigura accesul la mașinile și comenzile transmisiei de cârmă. 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 **Cerințe suplimentare pentru transmisia de cârmă 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 cârmă electrică și electrohidraulică funcționează.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.2 Fiecare sistem de cârmă electric sau electrohidraulic care cuprinde una sau mai multe unități de alimentare trebuie să fie deservite de cel puțin două linii de energie separate direct de la tabloul de distribuție principal; totuși, una dintre linii poate fi alimentată prin tabloul de rezervă. Un sistem de cârmă electric sau electrohidraulic auxiliar asociat cu un sistem de cârmă electric sau electrohidraulic principal poate fi conectat la una din liniile care alimentează respectivul sistem principal. Liniile de alimentare a sistemului 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 transmisiei de cârmă. 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 6 partea E din prezentul capitol.

.4 Dacă o transmisie de cârmă auxiliară care trebuie să fie acționată de la o sursă de energie, conform regulii II-1/6.3.3, 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 cârmă auxiliar, cerințele de la punctul .3 pot fi anulate de administrația statului de pavilion, dacă aceasta constată că regulile de protecție împreună cu cerințele din regulile 6.4.1 și .4.2. aplicabile sistemelor de cârmă auxiliare sunt respectate.

8 **Sistemele de ventilație din sălile mașinilor (R 35)**

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

Spațiile mașinilor 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 **Comunicarea între pasarela de navigație și sala 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 sala 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 sala 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 **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 inginerilor mecanici și/sau pe pasarela de navigație, după caz.

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 la santină cu excepția celor care deservesc în mod specific spațiile dinaintea peretelui etanș de coliziune și sistemul de stingătoare de incendiu 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 **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 sălile 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 sălile mașinilor trebuie să fie posibil numai din sălile 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 sala 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 sălile mașinilor trebuie să fie posibil numai din sălile 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 sala 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 CU O LUNGIME DE CEL PUȚIN 24 DE METRI 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 **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 **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 combustie 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 **Protecția împotriva zgomotului (R 36)** ([1])

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

Trebuie să se ia măsuri de reducere a zgomotului produs de mașinile din sălile 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 **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.

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

PARTEA D

INSTALAȚII ELECTRICE

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 [1]

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.

La navele noi din clasele C și D de mai puțin de 24 de metri lungime, unul dintre grupurile electrogene principale poate fi acționat de motorul de propulsie principal, cu condiția să aibă o asemenea putere încât serviciile respective să poată să fie puse în funcțiune atunci când oricare dintre celelalte grupuri 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 sistemul de iluminare de rezervă, necesar conform regulii 3, nefuncțional.

.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 rezervă să nu facă sistemul electric principal de iluminare, necesar conform prezentei reguli , nefuncțional.

.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 **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 sălilor mașinilor de categoria A sau spațiilor care conțin sursa principală de energie electrică sau tabloul de distribuție principal.

[1] Se face trimitere la recomandările publicate de Comisia internațională de electrotehnică și, în special la seria 60092 — Instalațiile electrice de pe nave.

.1 Cerința de la primul alineat nu este obligatorie, cu condiția ca navele să fie echipate cu două săli de mașini perfect echivalente, separate prin cel puțin un compartiment etanș 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 poate fi fie 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, fie un generator, capabil să satisfacă cerințele punctul .5, 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 pentru navele noi și sisteme de pornire omologate pentru navele existente și prevăzut cu o sursă de energie electrică de rezervă tranzitorie conform punctul .6, dacă nu se prevede, în cazul navelor noi din clasele C și D cu o lungime sub 24 de metri, instalarea unei baterii independente localizate corespunzător, pentru respectivul consumator, pe perioada de timp necesară conform regulilor în cauză.

.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. Grupurile (electrogene) de rezervă trebuie să poată fi pornite la rece imediat în orice situație previzibilă sau, la navele noi, să poată fi pornite 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 avarie:

1. la fiecare stație de adunare sau îmbarcare și pe laterale, conform regulii III/5.3;

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

3. în sălile mașinilor și în locul în care este situat grupul electrogen de rezervă;

4. în stațiile de control în care sunt situate echipamentele radio și de navigație principale;

5. conform regulilor II-2/B/16.1.3.7 și II-2/B/6.1.7;

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 punctul (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 aspersoare 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 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;

(b) ușile etanșe, conform prevederilor de la punctele .7.2 și .7.3 din regula II-1/B/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/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 **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/3.5.2(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 punctul .1.

5 **Protecție 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, sălilor mașinilor 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 scurcircuitării 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/2.9, 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 SĂLI ALE MAȘINILOR EXPLOATATE 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 sălile mașinilor și necesitatea eventuală a unor cerințe suplimentare față de cele stipulate în prezentele reguli pentru a realiza o siguranță echivalentă cu cea a sălilor în care se asigură în mod normal prezență permanentă a personalului.

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 sălile 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 sălile mașinilor cu permanență periodică.

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 combustie 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 **Protecția împotriva inundării (R 48)**

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

.1 Puțurile de santină din sălile 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 puțurile 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 puțuri 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 **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; 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 sălile mașinilor trebuie să fie posibil doar în sala principală a 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 **Comunicarea (R 50)**

NAVE NOI ȘI EXISTENTE DIN CLASA B ȘI NAVE NOI DIN CLASELE C ȘI D CU O LUNGIME DE MINIMUM 24 DE METRI

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.

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 ofițerilor 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 Receptarea la postul menționat la punctul .1 a oricărei stări de alarmă trebuie să fie indicată la posturile unde a fost indicată. 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 **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 **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 **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 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 combustie internă esențiale pentru propulsia principală sunt pornite cu aer comprimat.

CAPITOLUL II-2

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA, DETECTAREA ȘI STINGEREA INCENDIULUI

PARTEA A

GENERALITĂȚI

1 **Principii de bază (R 2)**

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

.1 Obiectivele de siguranță 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 avarie cauzat de incendiu și care amenință nava, marfa de pe navă și mediul;

.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 sau 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 revizuit II-2 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 capitolul II-2 din 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 de mai sus din capitolul II-2 al Convenției SOLAS revizuite, iar restul părților navei respectă cerințele obligatorii din prezentul capitol.

.4 Toate navele care suferă reparații, modificări, transformări și amenajări ocazionate de acestea trebuie să respecte în continuare cel puțin cerințele aplicabile anterior navelor respective.

Reparațiile, modificările și transformările care schimbă substanțial dimensiunile unei nave sau ale spațiului de cazare a pasagerilor sau cresc substanțial durata de exploatare a unei nave și amenajările legate de acestea trebuie să îndeplinească cele mai recente cerințe aplicabile navelor noi, în măsura în care administrația statului de pavilion le consideră rezonabile și fezabile.

NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.5 Fără să aducă atingere 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 **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 clasare a materialelor de construcții navale ca fiind incombustibile». Orice alt material este material combustibil.

.1.a NAVE 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 de minute	679 °C
după 15 de minute	738 °C
după 30 de minute	841 °C
după 60 de minute	945 °C

.2a. NAVE 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 clasă «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 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 clasă «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 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 clasă «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 clasă «B»* sunt acele tavane sau căptușeli de clasa «B» care se termină numai la un compartiment de clasa «A» sau «B».

.7 *Oțel sau alt material echivalent*. Dacă apar cuvintele «oțel sau alt material echivalent», «material echivalent» înseamnă orice material incombustibil care, de la sine sau datorită izolării asigurate, are proprietăți structurale și de integritate echivalente cu cele ale oțelului la sfârșitul unei expuneri la determinarea standard a temperaturii de aprindere (de exemplu, aliaj de aluminiu cu izolare adecvată).

.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 compartimente 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 porțiuni 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 sălile mașinilor, spații similare și coridoarele spre aceste spații.

.13 *Spațiile de marfă* sunt toate spațiile folosite pentru marfă (inclusiv tancurile pentru hidrocarburi) 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, în sau pe vehicule rutiere sau feroviare, vehicule (inclusiv vehicule-cisternă rutiere sau feroviare), remorci, containere, paleți, tancuri demontabile arimate sau stivate 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 descoperite.

.16-1 *Spațiile închise pentru vehicule* sunt spațiile pentru vehicule care nu sunt nici spații deschise pentru vehicule nici punți descoperite.

.17 *Puntea descoperită* 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 combustie internă folosite pentru propulsia principală; sau

.2 mașini cu combustie 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 combustibil lichid.

.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 combustibililor lichizi, 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.

.20 *Ansamblurile de tratare a combustibililor lichizi* sunt echipamentele folosite la prepararea combustibilului lichid pentru un cazan sau echipamentul folosit la prepararea combustibilului lichid încălzit care este expediat spre un motor cu combustie internă și care include orice pompă de presiune, filtre sau radiatoare care tratează combustibilul 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 aspersoare automate, sisteme 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;

.6 dispozitivele de închidere a ușilor etanșe;

.7 ventilatoare pentru aerisire;

.8 alarme generale / alarme de incendiu;

.9 sistemele de comunicații, inclusiv telefonul; 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 îmbrăcămințile de pardoseli 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 punct se citește astfel:

toate îmbrăcămințile 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.

.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 de sisteme de rezistență la incendiu* înseamnă codul internațional de sisteme de rezistență la incendiu adoptat de prin Rezoluția MSC.98 (73), astfel cum a fost modificat.

.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.

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 .

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 sălii mașinilor 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 sala mașinilor menționat anterior, să poată fi alimentați cu apă de o pompă de incendiu nelocalizată în respectiva sală a 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 sala 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 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 sala 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 sălii mașinilor. Dacă nu este posibilă o asemenea amenajare, supapa poate fi montată în sala 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 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 CU O LUNGIME DE MINIMUM 24 DE METRI

.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, 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 punctul .5 din prezenta regulă.

.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 combustibil și, dacă sunt folosite ocazional la transferul sau pomparea combustibilului lichid, 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 sălii mașinilor. 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 săli 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 sălile 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 o sală a 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 sala mașinilor. 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.

.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 poată 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 sălile 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 sălile mașinilor și amplasamente 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.

NAVE NOI DIN CLASELE C ȘI D CU O LUNGIME MAI MICĂ DE 24 DE METRI

.9 *Pompe de incendiu, tubulatura principală de incendiu, hidranți, furtunuri, ajutaje și disponibilizare rapidă a alimentării cu apă*

.1 Este nevoie de o pompă de incendiu independentă, care să poată trimite, pentru stingerea incendiului, cel puțin un jet de apă de la orice hidrant de apă, la presiunea specificată mai jos. Cantitatea de apă trimisă nu trebuie să fie sub două treimi din cantitatea necesară pompelor de santină atunci când servesc la golirea santinei. La deversarea cantității maxime menționate anterior prin hidranții de incendiu cu ajutaje de 12, 16 sau 19 mm, o asemenea pompă de incendiu trebuie să se poată menține în funcție la presiunile minime ale hidranților prevăzute pentru navele din clasa B.

.2 Orice navă care transportă peste 250 de pasageri trebuie prevăzută cu o pompă de incendiu suplimentară, care să fie în permanență legată la tubulatura principală de incendiu. Respectiva pompă este acționată de o sursă de energie. Respectiva pompă și sursa sa de putere nu se amplasează în același compartiment ca și pompa prevăzută la punctul .9.1 de mai sus și se dotează cu o legătură permanentă la mare, amplasată în afara sălii mașinilor. Respectiva pompă trebuie să poată trimite cel puțin un jet de apă de la oricare dintre hidranții de apă de pe navă, menținând o presiune de cel puțin 0,3 N/mm^2.

.3 Pompele sanitare, de balast, de santină și de serviciu general pot fi autorizate ca pompe de incendiu.

.4 Fiecare navă trebuie prevăzută cu o tubulatură principală de incendiu cu diametru suficient pentru distribuția eficientă a deversării maxime menționată anterior. Numărul și poziția hidranților trebuie să fie astfel încât cel puțin un jet de apă să poată să ajungă în oricare parte a navei utilizându-se o singură lungime maximă a furtunului conform specificațiilor pentru navele din clasa B menționate la punctul .7.2 de mai sus.

.5 Fiecare navă trebuie prevăzută cu cel puțin un furtun de incendiu pentru fiecare hidrant existent.

.6 La navele cu săli 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.

.7 Supapa de evacuare de la fiecare pompă de incendiu trebuie dotată cu ventil de reținere.

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 Mijloacele de control 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 sălile mașinilor, deasupra echipamentelor cu risc înalt de incendiu sau în spații închise cu risc înalt de incendiu din cadrul sălilor mașinilor.

.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 afară, 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 regulile II-2/B/4 sau II-2/B/5, după caz, respectivele camere trebuie considerate stații de control.

.12 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, în sistemele de stingere a incendiului de la bordul navelor noi și la instalațiile respective de la bordul navelor existente.

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, din 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 6 schimburi de aer pe oră. Ușile de acces trebuie să se deschidă spre afară, 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 și 5.2, 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 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 prin instalație de 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 sălile 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 celei mai mari săli a mașinilor protejată 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 celei mai mari săli a mașinilor protejată în acest mod, inclusiv carcasa; dacă două sau mai multe săli 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 sălile mașinilor (R8)*

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 sălile mașinilor suplimentar față de cerințele din regula 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 combustibilul lichid. 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 aspersoare fixe puse pe alte puncte principale cu risc de incendiu din spațiul protejat. Raportul de expansiune a spumei nu trebuie să depășească 12 la 1.

.2 Mijloacele de control al 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 sălile 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 sălile 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 sălile 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 1 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 a 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 mijloacele de control al 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 sălile 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 sălile 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 sălile 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 combustibilul lichid, precum și în alte zone cu risc de incendiu specific din sălile 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 protecție 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 combustie internă, dar, dacă este dependentă de energia furnizată de un generator montat conform prevederilor din capitolul II-1 Partea D, respectivul generator 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 combustie 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 evita obturarea ajutajelor cu impuritățile din apă sau corodarea țevilor, a ajutajelor, a supapelor sau a pompei.

5 **Extinctoare mobile (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 stingătoarele de incendiu trebuie să fie de tipuri și construcții omologate.

.2 Capacitatea stingătoarelor de incendiu mobile necesare trebuie să fie de maximum 13,5 litri și de minimum 9 litri. Alte stingătoare trebuie să fie cel puțin la fel de mobile ca și stingătorul de incendiu de 13,5 litri și trebuie să aibă o capacitate de stingere a incendiului cel puțin echivalentă cu cea a stingătorului de incendiu de 9 litri.

.3 Trebuie să existe încărcături de rezervă la bord pentru 50 % din totalul de stingătoare de fiecare tip. Un alt stingător de același tip poate constitui o încărcătură de rezervă pentru un stingător care nu poate fi reîncărcat cu ușurință la bord.

.4 În general, stingătoarele de incendiu mobile cu CO_2 nu trebuie amplasate în spațiile de cazare. Dacă, însă, asemenea stingătoare sunt instalate în sălile radio, la tablourile de distribuție și în alte posturi similare, volumul fiecărui spațiu care conține unul sau mai multe stingătoare 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. 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 Stingătoarele de incendiu mobile trebuie să respecte prevederile Codului de sisteme de rezistență la incendiu.

.6 Stingătoarele de incendiu 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 stingătoare de incendiu ale căror medii de stingere să nu fie nici bune conducătoare de electricitate, nici nocive pentru echipament și aparatură.

.7 Stingătoarele de incendiu 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. Stingătoarele de incendiu mobile trebuie prevăzute cu dispozitive care indică dacă au mai fost utilizate înainte.

.8 Încărcăturile de rezervă trebuie prevăzute pentru 100 % din primele 10 stingătoare și 50 % din restul de stingătoare de incendiu care pot fi reîncărcate la bord.

.9 Pentru stingătoarele care nu pot fi reîncărcate la bord, trebuie prevăzute stingătoare de incendiu mobile suplimentare de același tip, capacitate și număr conform punctul .13 de mai jos, în locul încărcăturilor de rezervă.

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

.10 Stingătoarele de incendiu 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 Stingătoarele de incendiu trebuie să fie adecvate stingerii incendiilor care pot izbucni în apropierea locului în care se află stingătorul de incendiu.

.12 Unul dintre stingătoarele de incendiu mobile destinate utilizării în orice spațiu trebuie amplasat aproape de intrarea în respectivul spațiu.

.13 Numărul minim de stingătoare de incendiu trebuie să fie după cum urmează:

.1 în spațiile de cazare și de serviciu:

stingătoarele de incendiu trebuie așezate astfel încât nici un punct din spațiu să fie la peste 10 metri de mers pe jos de un stingător;

.2 un stingător 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, stingătoarele trebuie așezate astfel încât nici un punct din spațiu să fie la peste 10 metri de mers pe jos de un stingător;

.4 un stingător trebuie așezat în apropierea depozitului de dulapuri cu vopsea care conțin produse ușor inflamabile;

.5 cel puțin un stingător trebuie așezat pe pasarela de navigație și în fiecare post de comandă.

.14 Stingătoarele de incendiu mobile 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 stingătoarelor de incendiu:

Administrația statului de pavilion trebuie să asigure inspecția periodică a stingătoarelor de incendiu, testarea funcționării lor și a presiunii.

6 **Sisteme fixe de stingere a incendiului în sălile mașinilor (R 7)**

Sălile mașinilor de categoria A trebuie prevăzute cu:

LA NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI

.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 ale regulii 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 un combustibil lichid 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 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 mobile 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 NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CU O LUNGIME MAI MICĂ DE 24 DE METRI ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B

.4 unul dintre sistemele de stingere a incendiului fixe, specificate la punctul .1 de mai sus și, în plus, în fiecare spațiu care conține motoare cu combustie internă, tancuri de decantare a combustibilului lichid sau ansambluri de tratare a combustibilului lichid, 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 lubrefiere sub presiune, spre angrenaje sau alte locuri cu risc de incendiu; și

.5 un extinctor mobil 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 mobile impuse de prezenta regulă.

LA NAVELE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVELE EXISTENTE DIN CLASA B CU O LUNGIME DE MINIMUM 24 DE METRI:

.6 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 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 NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ, CU O LUNGIME DE MINIMUM 24 DE METRI; ȘI NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE ÎNAINTE DE 1 IANUARIE 2003 AUTORIZATE SĂ TRANSPORTE PESTE 400 DE PASAGERI ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B, AUTORIZATE SĂ TRANSPORTE PESTE 400 DE PASAGERI

.8 .1 Sălile mașinilor de categoria A de peste 500 m^3 volum trebuie să fie protejate, pe lângă sistemul de stingere de incendiu prevăzut în prezenta regulă , 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 «Orientări pentru aprobarea sistemelor fixe de stingere a incendiului cu aplicație locală pe bază de apă utilizate la sălile mașinilor de categoria A».

În cazurile sălilor de mașini deservite doar periodic de personal, sistemul de stingere a incendiului trebuie să aibă atât posibilități de declanșare manuale, cât și automate. În cazul sălilor de mașini cu echipaj permanent, 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 combustie internă folosite la propulsia principală a navei și la generarea energiei;

.2 părțile frontale ale căldării;

.3 porțiunile cu risc de incendiu ale incineratoarelor; și

.4 epuratoarele pentru combustibil lichid încălzit.

.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 **Sisteme speciale în sălile 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 sălile 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 sălilor mașinilor. Aceasta nu exclude folosirea sticlei în sălile de comandă din cadrul sălilor mașinilor.

.5 Trebuie prevăzute mijloace de control 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 acționate de o sursă de energie;

.4 oprirea ventilatoarelor; precum și

.5 oprirea ventilatoarelor de refulare sau de aer aspirat, a pompelor pentru transferul combustibililor lichizi, a pompelor pentru ansamblurile de tratare a combustibililor lichizi 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 nu trebuie aplicat la separatoarele pentru apă uleioasă.

.6 Comenzile prevăzute la punctul .5 și în regula II-2/A/10.2.5 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 sală a mașinilor 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 **Sistemele cu aspersor automat, 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 aspersor automat, sistem 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 .

.2 Fiecare secțiune a aspersoarelor 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 aspersor 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 Aspersoarele trebuie grupate în secțiuni separate, fiecare secțiune conținând maximum 200 de aspersoare. Orice secțiune de aspersoare 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 aspersoare 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 aspersoare 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 Aspersoarele trebuie să fie rezistente la coroziunea datorată atmosferei marine. În spațiile de cazare și de serviciu, aspersoarele 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 Aspersoarele 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 aspersoare.

Aspersoarele 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 aspersorului, plus presiunea exercitată de o coloană de apă măsurată de la fundul rezervorului până la cel mai înalt aspersor 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 aspersor. 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 aspersor 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 de aspersor și rezervorul trebuie situate într-o poziție rezonabil de depărtată de sala mașinilor, dar în nici un spațiu care trebuie protejat de sistemul de aspersoare.

.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, sălile 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 pentru aspersoare. 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 combustie 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 aspersoare 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 aspersoare la tubulatura principală de incendiu.

.18 Pentru testarea alarmei automate pentru fiecare secțiune de aspersoare trebuie prevăzută o supapă de probă, care permite o deversare de apă echivalentă cu a unui singur aspersor 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 aspersoare care trebuie testate.

.21 Pe fiecare secțiune trebuie prevăzute cel puțin șase dispozitive cu aspersoare.

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

.22 Aspersorul automat, sistemele de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu trebuie să fie de tip omologat și să respecte Codul de sisteme de rezistență la incendiu.

.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 **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 sălile 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 incendiilor 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 incendiilor 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, sălile 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 punctul .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 de sisteme de rezistență la incendiu 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 **Dispoziții referitoare la combustibilii lichizi, 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 nici un combustibil lichid cu punct de aprindere sub 60 °C;

.2 la generatoarele de rezervă, se poate folosi combustibilul lichid 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 respectivul combustibil lichid să nu fie lăsată să crească până la 10 °C sub punctul de aprindere al combustibilului lichid, administrația statului de pavilion poate autoriza utilizarea generală a unui combustibil lichid cu punct de aprindere sub 60 °C, dar de minimum 43 °C.

La navele construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, combustibilul lichid care are punctul de aprindere sub 60 °C, dar nu sub 43 °C poate fi permis cu condiția ca:

.3.1 tancurile de combustibil lichid, cu excepția celor amplasate în compartimente cu fund dublu, să fie localizate în afara sălilor mașinilor de categoria A;

.3.2 pe tubulatura de aspirație a pompei de combustibil să fie indicate condițiile de măsurare a temperaturii;

.3.3 pe partea prizei și pe partea evacuării de la filtre pentru combustibil lichid 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.

.2 *Dispoziții referitoare la combustibilii lichizi*

La o navă la care se folosește combustibil lichid, dispozițiile privind depozitarea, distribuția și utilizarea combustibilului lichid trebuie să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord și trebuie să respecte cel puțin următoarele prevederi:

.1.1 pe cât posibil, nici o parte din sistemul de combustibil lichid care conține combustibil încălzit sub 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. Sălile mașinilor în care există asemenea părți de sistem de combustibil 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 sălilor mașinilor trebuie să fie suficientă în toate condițiile normale pentru a preveni acumularea de vapori de hidrocarburi;

.3 pe cât posibil, tancurile de combustibil lichid trebuie să facă parte din structura navei și trebuie localizate în afara sălilor mașinilor. Dacă tancurile de combustibil lichid, altele decât cele cu fund dublu, sunt în mod necesar plasate adiacent la sau în cadrul sălilor mașinilor, cel puțin una din laturile verticale trebuie să fie alăturată limitelor sălilor mașinilor și trebuie să aibă, de preferat, o limită comună cu tancurile cu fund dublu, iar aria limitei tancului comună cu sălile mașinilor trebuie să fie minimă. Dacă respectivele tancuri sunt situate în limitele sălilor mașinilor ele nu trebuie să conțină combustibil lichid cu un punct de aprindere sub 60 °C. Folosirea de tancuri cu combustibil lichid independente trebuie să fie evitată și interzisă în sălile mașinilor;

.4 niciun tanc de combustibil 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 combustibil lichid 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 sala mașinilor, ea este 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 sălile 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 dublului fund 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 dublului fund, 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 combustibil lichid din orice tanc de combustibil lichid.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 Conductele de sondaj nu trebuie să se termine în nici un 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 sălile 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 sălile 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 combustibilului lichid 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 combustibil lichid 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 combustibil lichid conținute în orice tanc de combustibil lichid pot fi admise, dacă respectivele mijloace, prevăzute la punctul .2.6.1.1. nu impun pătrunderea sub puntea fundului dublu și dacă defectarea sau supraumplerea tancurilor nu va permite scurgerea combustibilului.

.3 Mijloacele prevăzute la punctul .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 combustibil lichid sau din orice parte a sistemului cu combustibil lichid, 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 închise, spații ale mașinilor sau spații similare, situate pe nave construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată.

.8 Țevile de combustibil lichid 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 combustibil lichid 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 combustibil trebuie izolate corespunzător.

.11 Liniile de combustibil lichid 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 combustibil lichid nu trebuie localizate 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 combustibil lichid 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 combustibil lichid 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*

Măsurile luate pentru depozitarea, distribuția și utilizarea uleiului folosit la sistemele de lubrifiere sub presiune trebuie să fie de o astfel de natură încât să garanteze siguranța navei și a persoanelor aflate la bord, iar măsurile aplicate în sălile 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 testări că au o rezistență adecvată 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 sălile 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 *Dispoziții privind alte uleiuri inflamabile*

Măsurile luate pentru 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 *Sălile mașinilor cu permanență periodică a personalului*

Pe lângă cerințele de la punctul 1-4, sistemele de combustibil lichid și de ulei de lubrifiere trebuie să respecte următoarele condiții:

.1 dacă tancurile de combustibil lichid de folosință zilnică se umplu automat sau cu comandă de la distanță, trebuie prevăzute mijloace de prevenire a debordărilor accidentale de preaplin. Și alte echipamente care tratează automat lichidele inflamabile, de exemplu epuratoare de combustibil lichid care, dacă este posibil, se instalează în spații speciale rezervate epuratoarelor și încălzitoarelor lor, trebuie să fie astfel proiectate încât să prevină debordările de preaplin;

.2 dacă tancurile de combustibil lichid 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 combustibilului lichid ar putea fi depășit.

.6 *Interzicerea transportului uleiurilor inflamabile în tancurile de forpic*

Este interzis să se transporte combustibil lichid, ulei de lubrifiere și alte uleiuri inflamabile în tancurile de forpic.

11 **Echipamentul pompierului (R 17)**

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

.1 Echipamentul pompierului trebuie să constea 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 minim trei ore;

.5 un topor de pompier;

.1.2 un aparat de oxigen de tip omologat care să fie format dintre-un aparat de oxigen cu aer comprimat autonom (SCBA), cu un volum de aer conținut în cilindri de cel puțin 1 200 de litri sau altă mască de oxigen autonomă capabilă 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; sau

(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 de SCBA trebuie să fie interschimbabili.

.2 Pentru fiecare aparat de oxigen 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 oxigen la acționarea bandulei de evacuare.

.3 Navele noi din clasa B și navele existente din clasa B cu o lungime mai mare sau egală cu 24 de metri 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 din lungime sau pentru o parte din suma respectivelor lungimi.

La 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 și pentru zonele verticale principale de lungime limitată de la capătul de la prora și de la pupa ale unei nave, care nu includ sălile 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 mare sau egală cu 24 de metri, dar sub 40 de metri, trebuie prevăzute de asemenea două echipamente de pompieri, dar cu o singură rezervă de încărcătură de aer pentru aparatul de oxigen autonom.

.4 La navele noi și existente din clasa B cu o lungime sub 24 de metri și la navele noi din clasele C și D cu o lungime sub 40 de metri nu este obligatorie existența unui echipament de pompier.

.5 Echipamentele de pompieri sau seturile de echipament personal trebuie astfel depozitate 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 la mare distanță. Cel puțin un echipament de pompieri și un set de echipament personal trebuie să se găsească în oricare din respectivele posturi.

.6 Dacă administrația unui stat de pavilion consideră că prevederile referitoare la transport aferente prezentei reguli sunt impracticabile 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 ale prezentei reguli, în conformitate cu dispozițiile articolului 9 punctul 3 din prezenta directivă.

12 **Articole diverse (R 18)**

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

.1 Dacă compartimentările 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 clasa «A» sunt perforate, respectivele perforări trebuie testate în conformitate cu Codul de proceduri de testare la incendiu pentru a se asigura că rezistența la incendiu a compartimentelor nu este slăbită.

În cazul conductelor de ventilare se aplică regulile II-2/B/9.2.2b și II-2/B/9.3.

Totuși, dacă se face o perforare pentru țeavă de oțel sau 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 testare.

Respectivele perforări trebuie să fie izolate corespunzător prin extinderea izolației la același nivel al compartimentului.

.2 Dacă compartimentele 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 compartimentele clasa «B» trebuie să fie protejate sau:

.1 cu un dispozitiv de perforare testat la aprindere, corespunzător pentru rezistența la aprindere a compartimentului perforat și tipul de țeavă folosit; sau

.2 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 compartimentele 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 compartimente clasa «A» sau «B» trebuie să fie din materiale cu temperatură de topire care depășește 950 °C pentru compartimentele clasa «A-0» și 850 °C pentru compartimentele 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 se folosesc, trebuie fixate pe loc și construite astfel încât să reducă riscurile de aprindere la minimum. Nu se montează radiatoare cu un element atât de expus în afară încât să prezinte riscul de a arde sau a aprinde îmbrăcămintea, perdelele sau alte materiale similare.

.7 Toate recipientele pentru deșeuri trebuie construite din materiale incombustibile, fără deschideri pe laterale sau la fund.

.8 În spațiile în care este posibilă pătrunderea unor produși ai hidrocarburilor, suprafața izolației trebuie să fie etanșă la hidrocarburi și la vapori de hidrocarburi.

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI D: În spațiile în care există riscul stropirii cu ulei sau a apariției vaporilor de ulei, de exemplu în sălile mașinilor din categoria A, suprafața materialului izolator trebuie să fie impermeabilă la ulei și vapori de ulei. Dacă există o acoperitoare de placă de oțel neperforată sau alt material incombustibil (dar nu aluminiu) care este 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 aspersoare, 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 Pentru magaziile cu o suprafață pe punte mai mică de 4 m^2, care nu au acces direct spre spațiile de cazare, un extinctor mobil cu dioxid de carbon dimensionat să furnizeze un volum minim de gaz liber egal cu 40 % din volumul brut al spațiului poate fi admis în locul unui sistem fix.

În magazie trebuie amenajat un orificiu de evacuare pentru a permite deversarea extinctorului fără să fie necesar să se intre în spațiul protejat. Extinctorul mobil necesar 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 sunt 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.

NAVE 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 de compartimentare standard 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 mobile pentru gaze care sunt comprimate, lichefiate sau dispersate sub presiune, care pot alimenta un posibil incendiu, trebuie să fie puse, imediat după folosire, la locul corespunzător pe puntea pereților etanși, de unde există acces direct la puntea deschisă.

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 clasa «A», secțiunile de incendiu închise de compartimentările clasa «B», împreună cu detaliile sistemelor de detectare a incendiilor și de alarmă de incendiu, instalația de aspersoare, 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. Detaliile menționate anterior pot fi prezentate de asemenea într-o broșură, fiecare ofițer primind un exemplar din aceasta, iar un alt exemplar fiind păstrat în permanență la bord într-un post 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 informația care trebuie furnizată împreună cu planurile necesare de control al incendiului și broșurile și simbolurile grafice care trebuie folosite pentru planurile de control al incendiului trebuie să fie în conformitate cu Rezoluțiile OMI A.756 (18) și A.952 (23).

.2 La toate navele cu lungime de minimum 24 de metri, un set duplicat al planurilor de control al incendiului 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 **Capacitatea de utilizare rapidă a aparaturii de stingere a incendiilor 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 ținută în stare de funcționare și trebuie să fie disponibilă pentru utilizare în orice moment.

O navă nu este în exploatare dacă:

.1 este la țărm pentru reparații sau dezarmare (fie la ancoră, fie în port) sau în docul uscat;

.2 este declarată ca neexploatată de proprietar sau reprezentantul proprietarului; precum și

.3 nu sunt pasageri la bord.

Următoarele sisteme de protecție împotriva incendiului trebuie menținute în stare corectă pentru a asigura performanța necesară în caz de incendiu:

.1.1 starea de a fi gata de funcționare

.1 Protecția structurală împotriva incendiului, inclusiv compartimentările rezistente la incendiu și protejarea deschiderilor și penetrărilor prin respectivele compartimentări.

.2 Sistemele de detectare a incendiului și de alarmă la incendiu. precum și

.3 Mijloacele pentru sisteme și aparatură de salvare.

Sistemele și aparatura de combatere a incendiului trebuie menținute în stare de funcționare și gata de folosit imediat. Extinctoarele mobile care au fost descărcate trebuie încărcate imediat sau înlocuite cu unități echivalente;

.1.2 întreținerea, testarea și inspecțiile

Întreținerea, testarea și inspecțiile trebuie efectuate pe baza orientărilor din circulara MSC/Circ.850 a OMI și într-o manieră care să respecte 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 sisteme fixe de detectare a incendiului și de alarmă la incendiu;

.3 sisteme fixe de stingere a incendiului și altă aparatură de stingere a incendiului;

.4 sisteme de aspersoare automate, de detectare și de alarmă la incendiu;

.5 sisteme de ventilație, inclusiv registre de tiraj a focului și fumului, ventilatoare și comenzile lor;

.6 închiderea de avarie a alimentării cu combustibil;

.7 uși antifoc, inclusiv comenzile; sau

.8 sisteme de alarmă de avarie;

.9 dispozitive de salvare de rezervă pentru respirație;

.10 extinctoare mobile, inclusiv încărcături de rezervă; precum și

.11 echipament pentru 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 **Instrucțiuni, instruirea la bord și exercițiile**

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 repartizate lor.

.3 Grupurile responsabile cu stingerea incendiului trebuie să fie organizate. 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*

.1 Membrii echipajului trebuie să fie instruiți pentru a fi familiarizați cu sistemele de pe navă, precum și cu locul și funcționarea tuturor sistemelor și a aparaturii de combatere a incendiului pe care ar putea fi solicitați să le folosească.

.2 Instruirea pentru folosirea de dispozitive de salvare de rezervă pentru respirație trebuie să fie integrată în instruirea la bord.

.3 Performanța membrilor echipajului care au sarcini de combatere a incendiului trebuie să fie evaluată periodic prin efectuarea de instruire și exerciții la bord pentru a identifica domeniile care trebuie îmbunătățite, pentru a asigura menținerea competenței în abilitățile de combatere a incendiului și pentru a asigura capacitatea de a acționa rapid a grupului de combatere a incendiului.

.4 Instruirea la bord pentru folosirea sistemelor și a aparaturii de stingere a incendiului a navei trebuie planificată și condusă conform prevederilor regulii III/19.4.1 a SOLAS 1974, modificată.

.5 Exercițiile de incendiu trebuie conduse și înregistrate în conformitate cu dispozițiile regulii III/19.3.4, III/19.5 și III/30 a SOLAS 1974, modificată.

.3 *Manuale de instruire*

În fiecare sală de mese și sală de recreere sau în fiecare cabină a echipajului trebuie să existe un manual de instruire. Manualul de instruire trebuie să fie 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, în măsura posibilă, cu ilustrații. Orice parte din respectivele informații pot fi furnizate și ca material audio-vizual în loc de manual scris. 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 procedeele de combatere a incendiului, inclusiv procedee 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;

.6 funcționarea și folosirea registrelor de tiraj de foc și fum; precum și

.7 sistemele și aparatura de salvare.

.4 *Planurile de control al incendiului*

Planurile de control al incendiului trebuie să respecte cerințele regulii II-2/A/13.

16. **Operațiuni**

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

.1 Pentru a furniza informații și instrucțiuni privind operațiunile corecte de manipulare a navei și a mărfii în ceea ce privește rezistența la incendiu, la bord trebuie să existe broșuri privind operațiunile în cauză.

.2 Broșura privind funcționarea în caz de incendiu trebuie să conțină informațiile și instrucțiunile necesare pentru funcționarea în condiții de siguranță a operațiunilor de manipulare a navei și a mărfii în ceea ce privește rezistența la incendiu. Broșura trebuie să conțină informații privind responsabilitățile echipajului privitor la siguranța navei în timpul încărcării și descărcării mărfii și în marș. 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 mărfurile periculoase.

.3 Broșura cu operațiunile de siguranță la 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/15.3.

PARTEA B

MĂSURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIULUI

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 alt material echivalent. În sensul aplicării definiției oțelului sau a altui material echivalent din regula II-2/A/2.7, «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 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 Totuși, 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 orice 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 stivare, lansare și îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare și a compartimentărilor 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 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 clasa «B» limitele de creștere a temperaturii menționate la punctul .2.1 se aplică după o jumătate de oră;

.3 parapetele și blindajele sălilor mașinilor 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 **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 clasa A-60.

Treptele și nișele trebuie reduse la minimum, dar, dacă sunt necesare, trebuie să fie tot compartimentări clasa A-60.

Dacă un spațiu de punte deschisă, un spațiu sanitar sau similar sau un tanc, inclusiv un tanc de combustibil lichid, 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 combustibil lichid 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 clasa «A». Aceste compartimentări trebuie să aibă valori de izolație în conformitate cu tabelele din regula 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 alte limite.

.4 Dacă o zonă verticală principală este subcompartimentată de pereți de separație orizontali de clasă «A» în zone orizontale pentru a asigura o barieră adecvată între zonele cu aspersoare și fără aspersoare 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 La navele 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, la 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 **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 clasa «A» trebuie să fie compartimentări de cel puțin clasa «B» sau «C» conform prevederilor incluse în tabelele din regula 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 nu peste 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 clasa «A» vor fi 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 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 clasa «B» și să se întindă de la punte la punte, sub rezerva următoarelor condiții:

.1 dacă tavanele sau căptușelile continue de clasă «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 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 aspersoare, care respectă cerințele din regula II-2/A/8, pereții etanși de la coridoare din materiale 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 clasa «B».

Fără să aducă atingere cerințelor din regulile II-2/B/4 și 5, respectivii pereți etanși și plafoanele trebuie să îndeplinească standardele de integritate de clasă «B», în măsura în care acest lucru este rezonabil și posibil din punct de vedere practic. Toate ușile și cadrele din respectivii pereți 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 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 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 **Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților navelor 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 punților trebuie să fie conformă cu tabelele 4.1 și 4.2.

.2 Următoarele cerințe trebuie să reglementeze aplicarea tabelelor:

.1 tabelul 4.1 se aplică pereților etanși care nu limitează nici zonele verticale principale nici zonele orizontale limitrofe;

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, 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 din parantezele care preced fiecare categorie se referă la coloana sau rândul aplicabil din tabel.

(1) Posturi de comandă:

— spații care adăpostesc sursele de rezervă pentru energie și iluminat,

— cabina timonei și camera hărților;

— spațiile care adăpostesc echipamentul radio al navei;

— camerele de stingere a incendiului, camerele de control al incendiului și posturile de înregistrare a incendiului;

— sălile de comandă pentru mașinile de propulsie, dacă sunt localizate în afara sălilor cu mașini de propulsie;

— spațiile care adăpostesc echipamentul centralizat de alarmă de incendiu;

— spațiile care adăpostesc 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 sălile mașinilor) pentru pasageri și echipaj și închiderile 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 stivare a ambarcațiunilor de salvare;

— spațiile de pe punțile deschise și punțile de promenadă închise care formează posturile de coborâre și îmbarcare a bărcilor de salvare și a plutelor de salvare;

— posturi de adunare, interioare și exterioare;

— scări exterioare și punți deschise pentru rutele de evacuare;

— latura navei la linia de plutire în condiția de navă cea mai neîncărcată în marș, cu suprastructura și ruful situate sub și adiacent la plutele de salvare și zone de îmbarcare pentru evacuarea prin alunecare.

(5) Spațiile punților deschise:

— 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) anterioară, dar conținând mobilă și furnituri altele decât cu risc de incendiu limitat;

— spații publice care conțin mobilă și furnituri cu risc de incendiu limitat și care au o suprafață a punții de 50 m^2 sau mai mult;

— 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);

— laboratoare (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:

— spații 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, golurile și sălile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu:

— rezervoarele de apă care fac parte din structura navei;

— spațiile goale și compartimentele tampon;

— sălile auxiliare a mașinilor care nu conțin mașini cu sistem de ungere sub presiune și unde este interzisă depozitarea combustibililor, cum ar fi:

— camere de ventilație și climatizare; spațiul pentru vinciul de ancoră; camera cârmei; 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);

— puțuri închise care deservesc spațiile din lista anterioară;

— alte puțuri închise, cum ar fi puțurile pentru țevi și cabluri.

(11) Sălile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, marfa și tancurile de combustibil și alte spații similare care au risc de incendiu moderat:

— tancurile de marfă pentru hidrocarburi;

— calele pentru marfă, puțurile de navă și gurile de magazie;

— camerele frigorifice;

— tancurile de combustibil lichid (dacă sunt instalate în spațiu separat fără mașini);

— tunelurile de linie de arbori și tunelurile de conducte care permit depozitarea combustibilului;

— sălile mașinilor auxiliare ca cele din categoria (10) care conțin mașini cu sisteme de lubrifiere sub presiune sau unde este permisă depozitarea combustibililor);

— stații de umplere cu combustibil lichid;

— spații care conțin transformatoarele electrice cu ulei sub presiune (peste 10 kVA);

— spații care conțin mici motoare cu combustie internă de putere utilă de până la 110 kW care acționează generatoarele, pompele pentru aspersor, apă pluvială sau incendiu, pompele de santină etc.;

— puțurile închise care deservesc spațiile din lista anterioară.

(12) Sălile mașinilor și bucătăriile principale:

— sălile cu mașinile pentru propulsia principală (altele decât sălile cu motorul electric de propulsie) și camerele căldărilor;

— sălile 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 sălile mașinilor, din bucătării etc.);

— magazii de materiale și camere 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:

— magazii de vopsele;

— camere de depozitare care conțin lichide inflamabile (inclusiv vopsele, medicamente etc.);

— laboratoare (în care se depozitează lichide inflamabile);

.3 dacă pentru integritatea la incendiu a unei limite între două spații se indică o singură valoare, valoarea respectivă se aplică în toate cazurile;

.4 nu există cerințe speciale pentru materialul sau integritatea limitelor unde apare numai o liniuță în tabele;

.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 tabelele 4.1 și 4.2 să ducă la închiderea spațiilor care nu trebuie închise, conform opiniei administrației statului de pavilion.

.3 Se poate accepta că tavanele sau căptușelile continue 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

Pereți 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)
Posturi 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
Scări	(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
Coridoare	(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
Posturi de evacuare și rute de evacuare exterioare	(4)					A-0	A [d]-60 [b]	A [d]-60 [b]	A [d]-60 [b]	A-0 [d]	A-0	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]
Spații pe puntea deschisă	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Spații de cazare cu risc de incendiu redus	(6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Spații de cazare cu risc de incendiu moderat	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Spații 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, golurile și sălile mașinilor auxiliare cu risc redus sau nul de incendiu	(10)										A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Sălile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, marfa și tancurile de combustibil și alte spații similare cu risc de incendiu moderat	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Sălile 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

Punți 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)
Posturi 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
Scări	(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
Coridoare	(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
Posturi de evacuare și rute 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
Spații 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
Spații de cazare cu risc de incendiu redus	(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
Spații 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
Spații 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, golurile și sălile 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
Sălile mașinilor auxiliare, spațiile de marfă, marfa și tancurile de combustibil și alte spații similare cu 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
Sălile 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 pot fi reduse la regula inferioară A-30.

[c] Dacă toaletele publice sunt instalate în întregime în interiorul puțului scării, peretele etanș al toaletei publice din interiorul puțului 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 postului 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 postul de adunare.

5 **Integritatea la incendiu a pereților etanși și a punților de pe navele noi care transportă până la 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 PÂNĂ LA 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 și 5.2.

La omologarea elementelor structurale la navele noi pe care trebuie luate măsuri de protecție contra incendiilor, trebuie să se țină cont de riscul transferului de căldură dintre punțile încălzite la punctele de intersecție și în locurile în care 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 cu riscul lor de incendiu indicat la categoriile (1)-(11) de mai jos. Titlul fiecărei categorii este destinat să fie mai degrabă tipologic decât restrictiv. Numărul din parantezele care preced fiecare categorie se referă la coloana sau rândul aplicabil din tabel.

(1) Posturi de comandă:

— spații care adăpostesc sursele de rezervă pentru energie și iluminat;

— cabina timonei și camera hărților;

— spațiile care adăpostesc echipamentul radio al navei;

— camerele de stingere a incendiului, camerele de control al incendiului și posturile de înregistrare a incendiului;

— sălile de comandă pentru mașinile de propulsie, dacă sunt localizate în afara sălilor cu mașini de propulsie;

— spațiile care adăpostesc echipamentul centralizat de alarmă de incendiu.

(2) Coridoarele:

— coridoarele pentru pasageri și echipaj și holuri.

(3) Spațiile de cazare:

— spațiile definite în regula II-2/A/2.10, excluzând coridoarele.

(4) Scările:

— scările interioare, lifturile și scările rulante (altele decât cele care sunt în întregime conținute în sălile mașinilor) pentru pasageri și echipaj și închiderile lor;

— în acest sens, o scară închisă la un singur nivel trebuie considerată ca parte a spațiului de care nu este separată printr-o ușă antifoc.

(5) Spațiile de serviciu (risc scăzut):

— magazii de materiale și camere 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) Sălile mașinilor din categoria A:

— spații definite în regula II-2/A/2.19.1.

(7) Alte săli de mașini:

— spații definite în regula II-2/A/2.19.2, excluzând sălile mașinilor din categoria A.

(8) Spațiile de marfă:

— Toate spațiile folosite pentru marfă (inclusiv tancurile de marfă pentru hidrocarburi) și puțurile și magaziile spre respectivele spații, altele decât spațiile din categorii speciale.

(9) Spațiile de serviciu (cu 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, spații pentru depozitarea lichidelor inflamabile și ateliere altele decât cele care fac parte din sălile 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) Spații din categorii speciale:

— spații definite în regula II-2/A/2.18.

.3 La determinarea standardului aplicabil de integritate la incendiu a unei limite între două spații din cadrul unei zone verticale principale sau orizontale care nu este protejată de un sistem automat de aspersoare care respectă prevederile regulii II-2/A/8 sau între asemenea zone, nici una fiind protejată în acest mod, se aplică cea mai mare dintre cele două valori furnizate în tabele.

.4 La determinarea standardului aplicabil pentru integritatea la incendiu a unei limite între două spații din cadrul unei zone verticale principale sau orizontale protejată de un sistem automat de aspersoare care respectă prevederile regulii II-2/A/8 sau între două asemenea zone protejate în acest mod, se aplică cea mai mică dintre cele două valori furnizate în tabel. Dacă o zonă cu aspersoare și o zonă fără aspersoare 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 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 1.1 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 clasa «A». În mod similar, la respectivele limite care nu trebuie să aibă integritate de clasa «A», ușile pot fi dintr-un 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)
Posturi de comandă	(1)	A-0 [c]	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	(*)	A-60
Coridoare	(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
Spații 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]
Scări	(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
Spații de serviciu (risc scăzut)	(5)					C [e]	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Sălile mașinilor din categoria A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Alte spații de mașini	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	(*)	A-0
Spații de marfă	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Spații de serviciu (risc mare)	(9)									A-0 [b]	(*)	A-30
Punți deschise	(10)											A-0
Spații din categorii speciale	(11)											A-0

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)
Posturi de comandă	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Coridoare	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spații de cazare	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
												A-0 ([d])
Scări	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Spații de serviciu (risc scăzut)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Sălile mașinilor din categoria A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 ([f])	A-30	A-60	(*)	A-60
Alte spații de mașini	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Spații de marfă	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0
Spații de serviciu (risc mare)	(9)	A-60	A-30	A-30	A-30	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
			A-0 ([d])	A-0 ([d])	A-0 ([d])							
Punți deschise	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Spații din categorii speciale	(11)	A-60	A-15	A-30	A-15	A-0	A-30	A-0	A-0	A-30	A-0	A-0
				A-0 ([d])								

Note care trebuie aplicate atât tabelului 5.1, cât și tabelului 5.2, după caz:

([a]) Pentru a stabili dispozițiile aplicabile, vezi regulile II-2/B/3 și 8.

([b]) Dacă spațiile sunt din aceeași categorie numerică și apare indicele b, este nevoie de un perete sau de o punte de valoarea precizată în tabele numai dacă spațiile adiacente sunt destinate unor scopuri diferite, de exemplu, 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 camera timonei de camera hărților pot fi de valoarea «B-0».

([d]) Vezi punctele .2.3 și .2.4 din prezenta regulă .

([e]) Pentru aplicarea regulii 2.1.2, «B-0» și «C» din tabelul 5.1 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 se face din oțel sau 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 de categoria de spațiu (10) este perforată pentru trecerea cablurilor electrice, țevilor și conductelor de ventilație, respectiva perforare trebuie să fie etanșă la trecerea flăcării și a fumului. Compartimentările dintre posturile de comandă (generatoarele de rezervă) și punțile deschise trebuie să aibă deschideri pentru prizele de aer fără mijloace de închidere, dacă nu se montează un sistem fix de stingere a incendiului pe bază de gaz.

Pentru aplicarea regulii II-2/B/2.1.2., asteriscul care apare în tabelul 5.2, cu excepția categoriilor (8) și (10), se citește «A-0».

6 **Mijloace 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 de salvare și plutele de salvare dinspre toate spațiile pentru pasageri și echipaj și din spații în care echipajul muncește în mod normal, altele decât sălile mașinilor. Trebuie respectate în special următoarele prevederi:

.1 sub puntea pereților etanși trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din fiecare compartiment etanș 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, modul 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 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 sub 36 de pasageri.

La navele noi din clasele A, B, C și D cu o lungime mai mare sau egală cu 24 de metri, trebuie interzise coridoarele, holurile sau părțile de coridor prevăzute cu o singură rută de evacuare.

Coridoarele cu o singură ieșire folosite în zonele de serviciu și necesare utilităților practice ale navei, cum ar fi stațiile de combustibil lichid și coridoarele transversale de alimentare pot fi admise, cu condiția ca respectivele coridoare să fie separate de zonele de cazare pentru echipaj și inaccesibile din zonele de cazare pentru pasageri. O parte a coridorului care 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 CU O LUNGIME MAI MARE SAU EGALĂ CU 24 DE METRI, 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 accesul direct la puntea de îmbarcare pe calea scărilor deschise și a pasajelor de trecere și trebuie iluminat în conformitate cu regula III/5.3 și 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 posturile de îmbarcare.

Lățimile, numărul și continuitatea rutelor de evacuare trebuie să fie după cum urmează:

.1 Scările nu trebuie să aibă diametrul interior mai mic de 900 mm, dacă statul membru se convinge de caracterul rezonabil și practic al acestui lucru, dar în nici un caz acest diametru nu trebuie să fie mai mic de 600 mm. Scările trebuie prevăzute cu balustrade pe fiecare latură. Diametrul interior minim al scărilor trebuie mărit cu 10 mm pentru fiecare persoană care depășește numărul prevăzut de 90 de persoane. Diametrul interior maxim între 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 Golurile pentru uși, 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 CU O LUNGIME DE 24 DE METRI CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ:

.5a Cel puțin unul dintre mijloacele de salvare prevăzute la punctele .1.1 și .1.2 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 de salvare sau plutele de salvare corespunzătoare sau 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 accesul direct la puntea de îmbarcare pe calea scărilor deschise și a pasajelor de trecere, accesul fiind iluminat în conformitate cu regula III/5.3 și fiind dotat cu îmbrăcăminte 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 INAINTE DE 1 IANUARIE 2003 ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASA B:

.6 Trebuie prevăzută protecția 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 protecția 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 de regula 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 iluminat electric, acesta trebuie alimentat de sursa de putere 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 fluorescent a fost evaluat, testat și aplicat în conformitate cu Codul de sisteme de rezistență la incendiu.

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

.8 La navele care transportă mai mult de 36 de pasageri, cerinţele de la punctul .1.7 din prezenta regulă trebuie să se aplice şi la spaţiile de cazare pentru echipaj.

.9 Uşile în mod normal încuiate, care fac parte din ruta de evacuare.

.1 Uşile cabinelor trebuie să poată fi deschise din interior fără cheie.

Nu trebuie să existe nici o uşă de-a lungul nici unei rute desemnate de evacuare care să aibă nevoie de chei pentru a fi deschisă când se înaintează înspre direcţia de evacuare.

.2 Uşile de evacuare din spaţii publice care sunt în mod normal încuiate cu broască cu declic trebuie prevăzute cu un mijloc rapid de declanşare a acestuia. Asemenea mijloace trebuie să constea dintr-un mecanism de zăvorâre cu declic a uşii, care incorporează un dispozitiv care eliberează declicul la aplicarea unei forţe din direcţia fluxului de evacuare. Mecanismele cu declanşare rapidă trebuie proiectate şi instalate în conformitate cu cerinţele administraţiei statului de pavilion şi, în special:

.2.1 sunt formate din bare sau panouri, porţiunea de acţionare a acestora extinzându-se peste cel puţin o jumătate din lăţimea foii de uşă, cel puţin 760 mm, dar nu mai mult de 1 120 mm deasupra punţii;

.2.2 fac ca zăvorul uşii să facă declic la o forţă care nu depăşeşte 67 N; precum şi

.2.3 nu sunt echipate cu niciun mijloc de închidere, şurub sau alt sistem care să împiedice declicul să fie declanşat la aplicarea de presiune asupra dispozitivului de declanşare.

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

.2 .1 La spaţiile din categorii speciale, numărul şi dispunerea mijloacelor de evacuare sub şi deasupra punţii pereţilor etanşi trebuie să fie în conformitate cu cerinţele administraţiei statului de pavilion şi în general siguranţa accesului la puntea de îmbarcare trebuie să fie cel puţin echivalentă cu cea prevăzută la punctele .1.1, .1.2, .1.5.şi .1.6.

La navele noi din clasele B, C şi D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, respectivele spaţii trebuie să fie prevăzute cu culoare speciale spre mijloacele de evacuare, cu o lăţime de cel puţin 600 mm şi, unde este posibil şi rezonabil din punct de vedere practic, culoarele speciale longitudinale trebuie să se înalţe cu cel puţin 150 mm deasupra suprafeţei punţii. Sistemele de parcare pentru vehicule trebuie să menţină în permanenţă culoarele libere de vehicule.

.2 Una din rutele de evacuare din sălile maşinilor unde muncesc, în mod normal, cei din echipaj trebuie să evite accesul direct spre orice spaţiu de categorie specială.

.3 Rampele de urcare/coborâre pe troliu spre punţile platformă trebuie să nu blocheze rutele aprobate de evacuare când sunt în poziţie coborâtă.

.3.1 Trebuie prevăzute două mijloace de evacuare din fiecare spaţiu al maşinilor. Trebuie respectate în special următoarele prevederi:

.1 Dacă spaţiul este sub puntea pereţilor etanşi, cele două mijloace de evacuare trebuie să constea fie din:

.1 două seturi de scări de oţel cât se poate de distanţate una de cealaltă, care duc la uşi din zona de sus a spaţiului separat în mod asemănător şi de unde este posibil accesul spre punţile de îmbarcare în bărci de salvare şi plute de salvare corespunzătoare. La navele noi, una dintre respectivele scări trebuie să asigure adăpost continuu contra incendiului din partea de jos a spaţiului până la o poziţie sigură în afara spaţiului. La navele noi din clasele B, C şi D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, respectiva scară trebuie localizată 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 spaţiului până la o poziţie sigură în afara spaţiului. În incintă trebuie instalate uşi antifoc cu autoblocare având acelaşi 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 puţin 800 mm x 800 mm şi trebuie să dispună de iluminare de avarie; sau

.2 o scară de oţel care duce spre o uşă de unde se asigură accesul spre puntea de îmbarcare şi, în plus, în partea de jos a spaţiului şi într-o poziţie bine distanţată de scara menţionată, o uşă de oţel care să poată fi acţionată de pe ambele laturi şi care să asigure acces spre o rută de evacuare din partea de jos a spaţiului la zona de îmbarcare.

.2 Dacă spațiul este deasupra punții pereților etanși, cele două mijloace de evacuare trebuie distanțate cât de mult posibil și ușile care duc de la respectivele mijloace de evacuare trebuie să fie capabile să asigure accesul spre punțile de îmbarcare în bărcile de salvare și în plutele de salvare corespunzătoare. Dacă este nevoie de scări, acestea vor fi din oțel.

NAVE NOI DIN CLASELE A, B, C ȘI 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 sălile mașinilor trebuie izolată.

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

.3.2 La navele cu o lungime mai mică de 24 de metri, administrația statului de pavilion poate omite unul din mijloacele de evacuare, acordând atenția cuvenită lățimii și dispunerii părții de sus a spațiului.

La o navă cu o lungime mai mare sau egală cu 24 de metri, 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 general personal. 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 cârmei dacă postul de cârmă de avarie 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-una din camerele de comandă a mașinilor din sala mașinilor, cel puțin unul asigurând adăpost permanent contra incendiului până la un post sigur din afara spațiului mașinilor.

.4 În nici un caz lifturile nu trebuie considerate drept unul dintre mijloacele de evacuare impuse.

.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 măști de oxigen de salvare de rezervă, în conformitate cu Codul de sisteme de rezistență la incendiu.

.2 Cel puțin două măști de oxigen de salvare de rezervă trebuie transportate în fiecare zonă verticală principală

.3 La navele care transportă mai mult de 36 de pasageri, două măști de oxigen de salvare de rezervă, pe lângă cele prevăzute la punctul .5.2 trebuie transportate în fiecare zonă verticală principală.

.4 Totuși, punctele .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 de categoriile (6), (7), (8) sau (12) definite în regula II-2/B/4.

.5 În cadrul sălilor mașinilor, măștile de oxigen de salvare de rezervă trebuie amplasate astfel încât să poată fi utilizate imediat, în locuri vizibile, accesibile ușor și rapid în orice moment în caz de incendiu. Localizarea măștilor de oxigen de salvare de rezervă 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 orientările OMI privind performanța, localizarea, utilizarea și îngrijirea măștilor de oxigen de rezervă (*emergency escape breathing devices* – EEBD) din circulara MSC/Circ.849 a OMI.

.7 Numărul și localizarea respectivelor dispozitive trebuie indicate în planul de control al incendiului necesar conform regulii II-2/A/13.

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 NAVE 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 posturile de adunare și posturile de îmbarcare să fie prevăzut fără întrerupere cu prize solide. Respectivele balustrade trebuie instalate pe ambele laturi ale coridoarelor longitudinale de mai mult de 1,8 metri lățime și ale coridoarelor transversale de mai mult de un metru lățime. Trebuie acordată o atenție specială necesității de a traversa culoarele comune, atriumurile și alte spații comune mari 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 direcția spre jos. 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 din spațiile publice și de-a lungul rutelor de evacuare trebuie fixate pentru a evita mișcarea lor în cazul ruliului sau canarisirii. Învelitorile de dușumele trebuie, de asemenea, să fie fixate la locul lor. Când nava este în marș, 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 post de adunare. Respectivele rute de evacuare trebuie dispuse astfel încât să se asigure cea mai directă cale spre posturile de adunare și trebuie marcate cu simboluri legate de aparatura și sistemele de salvare a vieții, 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, dacă acest lucru este posibil din punct de vedere practic, trebuie să poată fi folosite ca ieșiri de urgență.

.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 reproduc poziția și conțin indicația «Vă aflați aici», precum și săgeți care marchează 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. De asemenea, ușile aflate de-a lungul unei rute de evacuare trebuie să poată fi deschise fără cheie când se înaintează în direcția de evacuare.

.2 CERINȚE APLICABILE NAVELOR NOI DE PASAGERI RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D

.2.1 Pe 0,5 metri din partea lor inferioară, pereții etanși sau alți pereți de separare care formează compartimentări verticale de-a lungul rutelor de evacuare trebuie să poată susține o sarcină de 750 N/m^2 pentru a putea fi folosiți ca suprafețe de mers din lateralul unei rute de evacuare 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. Este bine să nu fie necesară traversarea dintr-o latură spre alta a navei pentru a găsi o rută de evacuare. Este bine să nu fie necesar să se urce sau să se coboare mai mult de două punți pentru a se ajunge la un post 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 posturile de îmbarcare în vasele de evacuare.

.3 CERINȚE APLICABILE NAVELOR NOI DE PASAGERI RO-RO 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, posturi de adunare, posturi de îmbarcare sau ambarcațiuni de salvare să nu fie disponibile ca urmare a unui accident.

7 **Perforări și deschideri în compartimentările clasa «A» și «B» (R 30, 31)**

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

.1 Toate deschiderile în compartimentările 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 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 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 latură a peretelui etanș de 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 se încuie în mod obișnuit, trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

.1 Ușile trebuie să se închidă automat și să se închidă la un unghi de până la 3,5 ° contra-închidere. 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 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 se vor redeschide 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 furnizată o informație care să 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 declanșare trebuie să aibă o funcție pornit/oprit pentru a evita resetarea automată a sistemului. Cârligele de reținere care nu sunt supuse declanșării 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 declic necesar pentru integritatea la incendiu trebuie să aibă o broască cu declic care se declanșează automat când sistemul acționează ușile.

.6 Ușile cu acces direct la spațiile din categorii speciale acționate de o sursă de energie și închise automat nu trebuie neapărat echipate cu alarmele și mecanismele de declanșare de la distanță prevăzute la punctele .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 ale scărilor închise altele decât ușile etanșe la apă acționate de la o sursă de energie și cele încuiate în mod normal trebuie să respecte următoarele cerințe:

.1 ușile trebuie să se închidă automat și să se închidă la un unghi 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 când 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 plutire dreaptă;

.3 ușile trebuie să poată fi pornite 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. Întrerupătoarele de declanșare trebuie să aibă o funcție pornit/oprit pentru a evita resetarea automată a sistemului;

.4 cârligele de reținere care nu sunt supuse declanșării 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 laturi 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 furnizată o indicație care să arate dacă fiecare ușă comandată de la distanță este închisă;

.7 mecanismul de declanșare 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 cel puțin 5 secunde, dar nu mai mult de 10 secunde, înainte ca ușa să fie declanșată de la postul central de comandă și 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 se va redeschide nu mai mult de 1 metru de la punctul de contact;

.12 ușile cu foaie dublă echipate cu declic necesar pentru integritatea la incendiu trebuie să aibă o broască cu declic activată automat de funcționarea ușilor când sistemul se declanșează;

.13 ușile cu acces direct la spațiile de categorie specială care sunt acționate de la o sursă de energie și se închid automat nu trebuie echipate cu alarme și mecanisme de declanșare 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, fapt determinat în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere. Respectivul 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 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 10 conform căreia astfel de limite trebuie să aibă integritate clasa «A». În mod similar, cerințele de integritate 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 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 10 conform căreia astfel de limite trebuie să aibă integritate clasa «A».

Cerințele pentru integritatea 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 posturi de adunare exterioare și de îmbarcare, a scărilor exterioare și a punților deschise folosite pentru rutele de evacuare. Ușile scărilor închise nu trebuie să îndeplinească în mod obligatoriu 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» localizate în scări, spații publice și pereții etanși ai zonelor verticale principale din rutele de evacuare trebuie echipate cu un racord pentru furtun la care materialul, construcția și rezistența la incendiu sunt echivalente cu cele ale ușii la 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 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 dusă 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 la partea de jos pe o parte a ușii și la 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 un registru de tiraj cu acționare automată, activat 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 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 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 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 **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 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 pentru punți din regulile 4 și 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 birouri 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 **Sisteme de ventilație (R 32)**

.1 *Nave 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 a Convenției SOLAS din 1974, astfel cum a intrat în vigoare la 17 martie 1998, și, de asemenea, subpunctele .2.2-.2.6, .2.8 și .2.9 din prezenta regulă.

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 de 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, conductele verticale trebuie izolate, dacă este necesar, conform tabelelor adecvate din regula 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 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 clasa «A» sau «B», inclusiv tavanele continue clasa «B».

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

În loc de punctul .1 se aplică următorul punct .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 sălile mașinilor, spațiul de marfă și orice sistem alternativ care poate fi prevăzut conform punctul 9.2.6 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 9.2.3.2.1 și 9.2.3.2.2 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 un registru de tiraj amplasat la capătul din partea inferioară a conductei, acționat automat și de la distanță și, suplimentar, un registru de tiraj amplasat la capătul de la 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 registrelor de ventilație pentru incendiu menționate la.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 *Nave 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 clasa «A» sau «B», inclusiv tavane continue clasa «B».

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

În loc de punctul .1 se aplică următorul punct .1a.

.1a conducta trebuie să fie construită 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 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 trei 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. Conductele respective sau manșoanele care căptușesc conductele trebuie prevăzute cu izolație contra incendiului. Izolația trebuie să aibă cel puțin aceeași integritate la incendiu ca și pereții etanși sau punțile 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 punctul .9.2.2.1, cu registre de tiraj suplimentar. Registrul de tiraj trebuie să funcționeze automat, dar să poată fi închis și manual de pe ambele laturi ale peretelui sau punții. Registrul de tiraj trebuie să fie prevăzut cu un indicator care să arate dacă registrul de tiraj este deschis sau închis. Registrele de tiraj nu sunt, totuși, neapărat necesare în cazul în care conductele trec prin spații înconjurate de compartimentări clasa «A», fără a deservi aceste spații, dacă respectivele conducte au aceeași integritate la incendiu ca și compartimentările pe care le traversează. Registrele de tiraj trebuie să fie ușor accesibile. La navele noi din clasele B, C și D, construite la și după 1 ianuarie 2003 la care registrele de tiraj 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 al registrului de tiraj. Numărul de identificare al registrului de tiraj 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 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 9.2.3.1.1-9.2.3.1.4 sau 9.2.3.2.1 și 9.2.3.2.2 de mai jos:

.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 registre de tiraj automate aproape de limitele traversate; precum și

.1.4 conductele sunt izolate conform standardului «A-60» pentru sălile 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 registru de tiraj;

sau

.2.1 conductele sunt construite din oțel în conformitate cu punctele 9.2.3.1.1și 9.2.3.1.2; 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 .9.2.8.

La navele noi din clasele B, C și D, construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, sistemele de ventilație pentru sălile mașinilor 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 montat un registru de tiraj automat 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 sălile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile ro-ro sau spațiile de categorie specială dacă nu respectă condițiile specificate la subpunctele 9.2.4.1.1-9.2.4.1.3 sau 9.2.4.2.1-9.2.4.2.2 de mai jos:

.1.1 conductele care traversează sălile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile ro-ro sau spațiile de categorie specială sunt construite din oțel în conformitate cu subpunctele 9.2.3.1.1 și 9.2.3.1.2;

.1.2 în apropierea de compartimentările perforate sunt montate registre de tiraj 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 sălile mașinilor, bucătării, spațiile de pe puntea pentru automobile, spațiile ro-ro sau spațiile de categorie specială sunt construite din oțel în conformitate cu subpunctele 9.2.3.1.1și 9.2.3.1.2; precum și

.2.2 conductele care traversează sălile 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 .9.2.8.

.5 Conductele de ventilație cu o arie a secțiunii transversale libere mai mare de 0,02 m^2 care traversează pereți etanși sau punți 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 clasa «A». Fiecare conductă de evacuare trebuie prevăzută cu:

.1 un colector de grăsimi ușor de îndepărtat pentru a fi curățat;

.2 un registru de tiraj, localizat 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 prevăzut în perete un registru de tiraj cu închidere automată autoprotejat. Registrul 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 registru trebuie să fie din oțel sau alt material echivalent și, dacă este necesar, trebuie izolată pentru a respecta cerințele din regula II-2/A/12.1. Registrul trebuie prevăzut, cel puțin pe o latură a compartimentării, cu un indicator vizibil care să arate dacă registrul de tiraj 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 registre de tiraj, inclusiv mijloacele de acționare relevante; precum și

.2 perforările pentru conducte prin compartimentările 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.

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 7.5 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 trebuie stabilit în conformitate cu Codul de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.2 Fără să aducă atingere cerințelor specificate în tabelele din regulile 4 și 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 4. Dacă se prevăd pentru ferestre suporturi de aspersoare automate speciale, se pot accepta ca echivalent ferestrele «A-0».

La navele noi din clasele B, C și D construite la 1 ianuarie 2003 sau după această dată, suporturile de aspersoare automate speciale trebuie să fie:

.1 suporturi speciale amplasate deasupra ferestrelor și instalate suplimentar față de aspersoarele de tavan obișnuite; sau

.2 suporturi de aspersoare 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 **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, 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 material incombustibil. Pereții etanși 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 posturile de comandă.

.4 Volumul total al tencuielilor, cornișelor, elementelor decorative și furnirelor 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. Mobila fixată pe căptușeli, pereți sau punți nu trebuie să fie inclusă obligatoriu în calculul volumului total de materiale combustibile.

În cazul navelor prevăzute cu un sistem de aspersoare 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 clasa «C».

.5 Furnirul de pe suprafețele și căptușelile reglementate de cerințele de la punctul .3 pot avea o valoare calorifică de maximum 45 MJ/m^2 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 aibă risc de aprindere scăzut și să nu blocheze ruta de evacuare pentru pasageri. 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 pentru pasageri. Nu se autorizează amplasarea de mobilier în coridoarele pentru pasageri și echipaj care sunt parte a rutei de evacuare din zonele cabinelor. Pe lângă cele menționate anterior, se pot autoriza dulapuri din material incombustibil pentru depozitarea echipamentului de siguranță prevăzut în reguli. Dispozitivele cu apă potabilă sau cuburi de gheață pot fi autorizate în coridoare, dacă sunt fixate și nu limitează 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 produși toxici.

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 produși toxici, determinate în conformitate cu Codul OMI de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

.8 Îmbrăcămințile 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 și nu trebuie să constituie 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 Îmbrăcămințile 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 Codul OMI de procedură pentru determinarea temperaturii de aprindere.

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 serviciu, posturile de comandă, 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 **Sisteme fixe de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu și sistem de aspersoare, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu automat (R 14) (R 36)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 La navele care transportă maximum 36 de pasageri trebuie instalate și la navele cu o lungime mai mică de 24 de metri 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, să asigure detectarea fumului în coridoare, scări și rute de evacuare din spațiile de cazare; fie

.2 un sistem de aspersoare, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu automat, de tip omologat și care să respecte cerințele din regula II-2/A/8 sau orientările OMI pentru un sistem omologat de aspersoare echivalent cu cel prevăzut de 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, cu excepția celor care au o lungime sub 24 de metri, trebuie să fie echipate cu:

un sistem de aspersoare, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu automat, de tip omologat și care să respecte cerințele din regula II-2/A/8 sau din orientările OMI pentru un sistem omologat de aspersoare echivalent cu cel prevăzut de Rezoluția A.800 (19) a OMI în toate spațiile de serviciu, posturile de comandă și spațiile de cazare, inclusiv coridoare și scări.

Posturile de comandă unde apa poate produce daune echipamentului esențial pot fi prevăzute cu un sistem fix de stingere a incendiului omologat, de alt tip.

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, posturile de comandă și spațiile de cazare, inclusiv în coridoare și pe scări. Detectoarele de fum nu este necesar să fie montate în băile și bucătăriile private.

Spațiile care prezintă risc de aprindere scăzut sau nul, cum ar fi golurile, toaletele publice și spațiile similare nu este necesar să fie prevăzute cu sistem automat de aspersoare sau sistem fix de detectare și alarmă de incendiu.

.3 În sălile 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 de înălțime redusă și unde folosirea lor este în mod deosebit adecvată. Sistemul de detectare trebuie să lanseze atât semnale sonore cât și vizuale de la oricare 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 ofițerul mecanic responsabil.

Când pasarela de navigație este fără echipaj la bord, alarma trebuie să sune în locul în care este de cart un membru responsabil din echipaj.

După instalare, sistemul se testează în diverse condiții de funcționare a motorului și de ventilație.

14 **Protejarea spațiilor de categorie specială (R 37)**

.1 *Prevederi aplicabile spațiilor din categorie specială 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 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 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 și II-2/B/9 de menținere a integrității zonelor verticale trebuie aplicată și punților și pereților etanși care separă zonele orizontale una de alta și de restul navei.

.2 Protejarea 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/4.2.2(5)], un spațiu sanitar sau similar [conform definiției din regula II-2/B/4.2.2(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/4.2.2(10)], este o latură a compartimentării, standardul poate fi redus la «A-0».

Dacă tancurile pentru combustibil lichid sunt sub un spațiu de categorie specială, integritatea punții dintre respectivele spații poate fi redusă la «A-0».

.2 La navele noi care transportă maximum 36 de pasageri și la navele existente din clasa B care transportă peste 36 de pasageri, pereții etanși pentru 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.

.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 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 o marcare clară 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 testare 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 eficient 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, iar circulara MSC/Circ.1272 a OMI intitulată «Orientări pentru aprobarea sistemelor alternative de stingere a incendiului pe bază de apă folosite în spații de categorie specială» trebuie luată în considerare.

.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 călătoriei, 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 și alarmă de incendiu trebuie să fie capabil să detecteze rapid pornirea incendiului. Amplasarea și distanța între detectoare trebuie stabilite avându-se în vedere efectele ventilației și 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 nici un spațiu de pe navă să nu se afle la mai mult de 20 de metri de un punct de apel cu acționare manuală.

5 Echipament de stingerea incendiului mobil

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE INAINTE 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/6.2, 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 mobil, amplasat în fiecare dintre respectivele spații.

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

.5b Extinctoarele mobile trebuie instalate la nivelul fiecărei punți în fiecare cală sau compartiment unde se transportă autovehicule, fiind distanțate la nu mai mult de 20 de metri de ambele laturi ale spațiului. Cel puțin un extinctor mobil trebuie amplasat în fiecare cale de acces la respectivul spațiu.

În spațiile de categorie specială trebuie prevăzute în plus următoarele aparaturi 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 siguranță la incendiu, 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 Trebuie prevăzut un sistem de ventilație eficient pentru spațiile de categorie specială, 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 autovehiculelor.

Conductele de ventilație care deservesc spații 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 din 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 de meteorologice și legate de starea mării.

.5 Conductele de ventilație, inclusiv registrele de tiraj, 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 clasa «A-60», construite în conformitate cu regulile II-2/B/9.2.3.1.1. și II-2/B/9.2.3.1.2.

.2 *Prevederi suplimentare aplicabile numai spațiilor de categorii speciale 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 de 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, ținând cont de alte posibile surse de aprindere.

.3 *Prevederi suplimentare aplicabile numai spațiilor de categorii speciale 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 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 una de alta, 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, ținând cont de 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 stivare și posturile 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 **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 în marș 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 la spațiile pentru pasageri.

.4 Un sistem de megafoane sau alt mijloc eficient de comunicare trebuie să fie disponibil în toate spațiile de cazare, de serviciu și la posturile de comandă sau pe punțile deschise.

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 La 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 serviciului de rond trebuie să fie instruit pentru a fi familiarizat cu sistemele de pe navă, precum și cu amplasarea și funcționarea echipamentelor pe care ar fi posibil să le folosească. Fiecare membru al serviciului de rond trebuie dotat cu un aparat duplex de radio-telefonie portabil.

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.6 Navele care transportă peste 36 de pasageri trebuie să aibă alarmele de detectare pentru sistemele prevăzute în regula 13.2 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 echipajul 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 pierderii 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 nu admit și alte sisteme, după caz.

.7 Panoul de comandă trebuie proiectat pe principiul autoprotejat, de exemplu un circuit deschis la detector trebuie să declanșeze o alarmă.

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 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 un registru de tiraj, localizat în capătul inferior al conductei;

.3 sisteme care pot fi acționate din bucătărie pentru a închide ventilatoarele de evacuare;

.4 mijloace fixe de stingere a unui incendiu dintr-o conductă; 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 clasa «A» în conformitate cu regula II-2/B/5. Respectivele spații pot avea acces direct la scările închise prin instalarea de uși clasa «A» în conformitate cu regula II-2/B/5 și dacă s-a montat un sistem de aspersoare 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/6.1.5, spațiile de pe puntea deschisă și spațiile menționate la punctul .3.4.2 de mai sus nu pot avea acces direct la scările închise.

.3.6 Sălile 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 avarie prevăzut de regulile II-1/D/3 și III/5.3, 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 asigurat de sursa de energie electrică de rezervă și trebuie dispus astfel încât defectarea unei singure lumini sau întreruperea unei benzi luminoase să nu facă ineficient marcajul. 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 orientările 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 indicatorii, 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 aibă risc de aprindere scăzut și să nu blocheze ruta de evacuare pentru pasageri. 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 pentru pasageri. Nu se autorizează amplasarea de mobilier în coridoarele pentru pasageri și echipaj care sunt parte a rutei de evacuare din zonele cabinelor. Pe lângă cele menționate anterior, se pot autoriza dulapuri din material incombustibil pentru depozitarea echipamentului de siguranță prevăzut în reguli.

.2 În afară de acestea:

.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 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 între punți, incinta scării trebuie protejată conform tabelelor pentru 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 sălile 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 un registru de tiraj cu închidere automată autoprotejat care trebuie să poată fi închis și manual de pe fiecare latură a compartimentării. În plus, trebuie instalate registre de tiraj 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 registre de tiraj, 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 din regula II-2/B/14;

.5 toate 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 poată fi declanșate de la un post de comandă central și de la o poziție de la ușă;

.6 cerințele de la punctul .1.3.7 din prezenta regulă 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 depărtată):

.1 spațiile de cazare și de serviciu, scările închise și coridoarele trebuie prevăzute cu un sistem de aspersoare, de detectare a incendiului și de alarmă de incendiu automat, care respectă cerințele din regula II-2/A/8 sau orientările pentru un sistem cu aspersoare automat omologat, echivalent cu cel prevăzut în Rezoluția A.800 (19) a OMI.

17 **Cerințe speciale pentru navele care transportă mărfuri periculoase (R 41)**

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

Cerințele regula II-2/54 a Convenției SOLAS, astfel cum a intrat 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, revizuită până la 1 ianuarie 2003, trebuie să se aplice, după caz, navelor de pasageri care transportă mărfuri periculoase.

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 **Definiții (R 3)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 În sensul prezentului capitol, dacă nu există alte prevederi exprese, se aplică definițiile din regula III /3 a Convenției 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, cu modificările ulterioare.

2 **Comunicarea, ambarcațiunile de salvare și bărcile de salvare, aparatura de salvare personală (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)**

NAVE NOI 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 șalupele de salvare, 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 al anexei 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 scafandru (și), în plus, de mijloace de protecție termică pentru uzul persoanelor îmbarcate pe bărcile de salvare și cărora nu li s-au oferit costume de scafandru. Aceste costume de scafandru și mijloace de protecție termică nu trebuie transportate:

.1 în cazul persoanelor care urmează să fie îmbarcate în bărci de salvare complet acoperite; sau

.2 în cazul în care nava navighează în mod constant în zone cu climă caldă unde, în opinia administrației, aceste costume și mijloace de protecție termică nu sunt necesare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

.4 Prevederile punctului .3.1 sunt aplicabile totodată bărcilor de salvare acoperite total sau parțial care nu respectă cerințele secțiunilor 4.5 sau 4.6 ale Codului 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 salvare sau să facă parte din echipajul de evacuare pe cale maritimă trebuie să i se furnizeze un costum de scafandru, 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 nu sunt necesare, aceste costume protectoare nu trebuie transportate, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

.6 Navele care nu transportă o barcă de salvare sau o șalupă de salvare trebuie să fie dotate, în scopul evacuării persoanelor, cu cel puțin un costum de scafandru. 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, aceste costume protectoare nu trebuie transportate, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI.

Clasa navei:	B		C		D	
Număr de persoane (N) Număr de pasageri (P)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Capacitatea bărcii 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 salvare [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	0,10 P	0,10 P	0,10 P
Veste de salvare pentru infanți [10] [13]	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P	0,025 P
Facle de semnalizare a sinistrului [7]	12	12	12	12	6	6
Aparate de aruncat bandula	1	1	1	1	—	—
Reflector de recunoaștere cu radar	1	1	1	1	1	1
Aparatură duplex radiotelefonică VHF	3	3	3	3	3	2

[1] Bărcile de salvare pot fi bărci de salvare sau bărci de salvare sau o combinație a acestora, în conformitate cu prevederile regulii III/2.2
Dacă se justifică prin condițiile de adăpost în care se desfășoară călătoriile și/sau prin condițiile climatice favorabile din zona de funcționare, ținând seama de recomandările circularei MSC/Circ.1046 a OMI, administrația statului de pavilion poate autoriza, dacă nu se interzice de către statul gazdă:
(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 10 din Codul ambarcațiunilor de mare viteză și, pentru navele construite la 1 ianuarie 2012 sau după această dată, anexa 11 la Codul ambarcațiunilor 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. Bărcile de salvare pentru navele existente din clasele B, C și D trebuie să respecte regulile relevante ale Convenției SOLAS pentru nave existente, astfel cum a fost modificată la 17 martie 1998. Navele de pasageri ro-ro trebuie să respecte, după caz, cerințele regulii III/5-1.
Un sistem poate (pot) înlocui plutele sau mai multe sisteme de evacuare pe cale maritimă care respectă cerințele relevante din secțiunea 6.2 din Codul LSA de salvare de capacitate echivalentă prevăzute în tabel, inclusiv, după caz, dispozitivele sale de lansare.

[2] Ambarcațiunile de salvare trebuie, pe cât posibil, să fie distribuite egal pe fiecare latură a navei.

[3] Capacitatea totală a bărcilor 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 îi 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 bărcile de salvare din regula III/7.5 nu sunt respectate, pot fi solicitate bărci de salvare suplimentare.

[4] Numărul total de bărci și/sau șalupe de salvare 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 sau șalupă de salvare.

[5] Dispozitivele de lansare pentru bărcile de salvare trebuie să respecte cerințele regulii III/10.
Dacă o barcă de salvare respectă cerințele din secțiunea 4.5 sau 4.6 din Codul LSA, aceasta poate fi inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare specificată în tabelul anterior.
O barcă de salvare poate fi acceptată ca barcă de salvare cu condiția ca barca de salvare respectivă, dispozitivele sale de lansare și recuperare să respecte, de asemenea, cerințele aferente unei bărci de salvare.
Cel puțin una din bărcile de salvare, dacă este necesar să se transporte o astfel de barcă, de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie o șalupă de salvare rapidă care respectă cerințele regulii III/5-1.3.
Dacă administrația statului de pavilion consideră că instalarea unei șalupe de salvare sau a unei bărci de salvare rapide la bordul navei este fizic imposibilă, respectiva navă trebuie să fie scutită de transportul unei șalupe de salvare, dacă nava îndeplinește toate condițiile 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 pasarela de navigație; precum și
(c) nava este suficient de manevrabilă pentru a se apropia și 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 cu lungime cu cel puțin dublul înălțimii la care acesta este stivat 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 punctul 2.1.2 din Codul LSA.

[7] Facle de semnalizare a sinistrului, complying with the requirements of section 3.1 of the LSA Code shall be stowed on the navigation bridge or steering position.

[8] Pentru fiecare persoană care lucrează în zone expuse de pe navă trebuie prevăzută o vestă de salvare gonflabilă. Respectivele veste de salvare gonflabile pot fi cuprinse în numărul total de veste de salvare prevăzut în prezenta directivă.

[9] Trebuie să furnizeze un număr de veste de salvare pentru copii, egal cu cel puțin 10 % din numărul pasagerilor de la bord sau un număr suficient de mare astfel încât fiecărui copil să i se furnizeze o vestă de salvare.

[10] Trebuie să furnizeze un număr de veste de salvare pentru infanți egal cu cel puțin 2,5 % din numărul pasagerilor de la bord sau un număr suficient de mare astfel încât fiecărui infant 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 îndepărtate de ambarcațiuni de salvare. Vestele de salvare destinate ofițerilor de cart trebuie să fie depozitate pe punte, în compartimentul de comandă a mașinilor și în orice punct de supraveghere unde sunt afectați membri ai echipajului.
Toate navele trebuie să respecte prevederile de la notele de subsol 12 și 13, nu mai târziu de data primei inspecții periodice care are loc după 1 ianuarie 2012.

[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. Toate navele de pasageri ro-ro trebuie să respecte prevederile regulii III/5.5.2.

3 **Sistemul de alarmă de urgență, sistemul de difuzoare, lista de adunare și instrucțiunile în caz de urgență, personalul responsabil cu radiocomunicațiile, instrucțiunile de operare, manualul de formare și de instrucțiuni pentru întreținere (R 6 + 8 + 9 +19 + 20)**

NAVE NOI 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 punctul 7.2.1.1 din Codul LSA și să fie adecvat pentru adunarea pasagerilor și a echipajului în posturile de adunare, precum și să inițieze acțiunile incluse în lista de adunare.

La toate navele care transportă peste 36 de pasageri, sistemul de alarmă de urgență trebuie să fie suplimentat cu un sistem de difuzoare, care poate fi folosit de pe punte. Sistemul trebuie să fie de o astfel de natură, dispunere și amplasare încât mesajele transmise să poată fi auzite cu ușurință de persoanele cu nivel auditiv normal, în orice spațiu în care se pot afla persoane, când motorul principal este în funcțiune.

PENTRU NAVE 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 de desfășurare în mod obișnuit a activității echipajului și pe toate punțile deschise, iar nivelele 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/B/15.4 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 membri ai echipajului sau pasageri sau ambii, precum și la posturile de adunare. Acesta trebuie să permită și transmiterea de mesaje de la pasarela de navigație sau alte locuri asemănătoare de la bordul navei pe care administrația statului de pavilion le consideră necesare. Trebuie instalat avându-se în vedere 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 unul dintre difuzoarele din orice spații a fost închis, volumul său a fost coborât sau dacă sistemul de difuzoare este folosit în alte scopuri.

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

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 avându-se în vedere 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-și 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 SOLAS III/37 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 posturile de adunare și în alte spații frecventate de pasageri trebuie afișate ilustrații și instrucțiuni redactate în limbile corespunzătoare, pentru a informa pasagerii asupra:

(i) posturilor lor de adunare;

(ii) acțiunilor de bază pe care trebuie să le efectueze în caz de avarie;

(iii) metodei de îmbrăcare a vestelor de salvare;

.3a *personal responsabil cu radiocomunicațiile.*

NAVE NOI 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, după caz, autorizații menționate în regulile privind radiocomunicațiile, oricare dintre aceștia putând fi desemnați să dețină responsabilitatea principală pentru radiocomunicațiile în timpul sinistrelor, fapt care trebuie să se reflecte în instrucțiunile de urgență.

NAVE NOI ȘI EXISTENTE DIN CLASELE B ȘI C

.2 La navele de clasă 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 avarie;

(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 formare*

În fiecare sală de mese sau de agrement a echipajului și în fiecare cabină pentru echipaj trebuie să existe un manual de formare care să respecte cerințele din regula SOLAS III/35.

.6 *Instrucțiuni de întreținere (R 20.3)*

Instrucțiunile privind întreținerea aparaturii de salvare la bord sau programele de întreținere a aparaturii de salvare elaborate la bord trebuie să fie la bordul navei, iar întreținerea trebuie efectuată în conformitate cu acestea. Instrucțiunile trebuie să respecte cerințele din regula SOLAS III/36.

4 **Echipajul desemnat pentru ambarcațiunile de salvare și supravegherea (R 10)**

NAVE NOI 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 la abandonarea navei de către numărul total de persoane aflate la bord.

.3 Un ofițer sau o persoană autorizată trebuie să fie responsabilă pentru fiecare ambarcațiune de salvare 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 salvare și ambarcațiuni de salvare cu motor trebuie să i se aloce o persoană desemnată, capabilă să manevreze motorul și să facă reglaje 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 **Dispoziții referitoare la apelul și îmbarcarea în ambarcațiunile de salvare (R 11 + 23 + 25)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.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 Posturile de adunare trebuie să fie organizate în apropierea posturilor 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 *La navele construite înainte de 1 iulie 1998*, fiecare post de adunare trebuie să dispună de suficient spațiu pentru a oferi cazare tuturor persoanelor desemnate să se adune la postul respectiv.

.3 Posturile de adunare și îmbarcare, coridoarele, scările și ieșirile cu acces spre posturile 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/6.1.7 pentru navele noi din clasele B, C și D, rutele spre posturile de adunare trebuie indicate cu simbolul postului de adunare, destinat acestui scop, în conformitate cu Rezoluția A.760 (18) a OMI, cu modificările ulterioare. Această cerință trebuie aplicată și la navele existente din clasa B, care transportă mai mult de 36 de pasageri.

.4 În bărcile de salvare trebuie să se poată urca fie direct din poziția stivat, 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 stivare 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 postul 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 pe cale maritimă) în conformitate cu secțiunea 6.2 din Codul LSA.

La navele prevăzute cu sistem de evacuare pe cale maritimă, trebuie asigurată comunicarea dintre postul de îmbarcare și platforma cu ambarcațiuni de salvare.

NAVE NOI 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 **Cerințe privind navele de pasageri ro-ro (R 26)**

.1 *Plute 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 SOLAS III/48.5, în vigoare la 17 martie 1998, sau cu dispozitivele de lansare la apă conforme cu regula SOLAS III/48.6, în vigoare la 17 martie 1998, distribuite în mod egal pe fiecare parte a navei.

Se asigură comunicarea între stația de îmbarcare și platformă.

Fără a aduce atingere celor de mai sus, atunci când sistemele de evacuare pe cale maritimă 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 pe cale maritimă 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 sunt echipate cu sisteme de evacuare pe cale maritimă 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 parte 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 regula SOLAS III/13.4.

.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 10 la Codul ambarcațiunilor de mare viteză din 1994.

Ca alternativă, nava este/poate fi 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 este aprobată de administrația statului de pavilion în conformitate cu recomandările circularei MSC/ Circ.809 a OMI.

.2 *Transpondere*

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASA B

.1 Nu mai târziu de 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 acesta 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 *Șalupe de salvare rapide*

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 Șalupa de salvare, dacă este necesar să se transporte o astfel de barcă, de pe navele de pasageri ro-ro trebuie să fie o șalupă de salvare rapidă omologată de administrația statului de pavilion, în conformitate cu recomandările circularei MSC/Circ.809 a OMI.

.2 Șalupa de salvare 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 șalupa de salvare rapidă trebuie să fie lansată și recuperată chiar în condiții meteorologice extrem de nefavorabile și, de asemenea, ține cont de recomandările adoptate de OMI.

.3 Cel puțin două echipaje pentru fiecare șalupă de salvare rapidă trebuie instruite și antrenate periodic, în conformitate cu secțiunea A-VI/2, tabelul A-VI/2-2 «Specificarea standardului minim de competență pentru șalupe de salvare rapide» din Codul de instruire, certificare și de executare a serviciului de cart al navigatorilor (STCW) și cu recomandările adoptate de OMI prin Rezoluția A.771(18), astfel cum a fost modificată. Instruirea și antrenamentele includ toate aspectele salvării, manipulării, manevrării și conducerii acestor ambarcațiuni în diferite condiții 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 șalupe de salvare rapide ca cea prevăzută la punctul .3.1, șalupa de salvare rapidă poate fi instalată în locul unei bărci de salvare existente acceptată ca șalupă de salvare pentru folosire în caz de sinistru, dacă toate condițiile de mai jos sunt îndeplinite:

.1 șalupa de salvare rapidă instalată este deservită de un dispozitiv de lansare care îndeplinește dispozițiile punctului .3.2;

.2 capacitatea ambarcațiunii plutitoare 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 pe cale maritimă.

.4 *Mijloace 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 plutitoare de salvare pe navă.

.2 Mijlocul de transfer al supraviețuitorilor pe navă poate face parte dintr-un sistem de evacuare în mare 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 în mare 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 *Veste de salvare*

TOATE NAVELE RO-RO DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 Fără a aduce atingere cerințelor regulilor SOLAS III/7.2 și III/22.2, 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 **Zone de aterizare și de evacuare cu elicopterul (R 28)**

NAVE NOI ȘI 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 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 aterizate pentru elicopter de pe navele de pasageri ro-ro.

5-3 **Sistem de asistență decizională pentru căpitan (R 29)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 La toate navele, pe pasarela de navigație trebuie prevăzut un sistem de asistență decizională pentru situațiile critice.

.2 Sistemul trebuie să constea, cel puțin, dintr-un plan sau planuri pentru situațiile de urgență tipărite. Toate situațiile de urgență previzibile trebuie identificate în planul sau planurile de urgență, inclusiv, dar nu numai, următoarele grupe principale de urgențe:

.1 incendiu;

.2 avaria navei;

.3 poluare;

.4 acte ilegale care amenință siguranța navei și securitatea pasagerilor și a echipajului;

.5 accidentări ale personalului; precum și

.6 accidente legate de marfă;

.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 căpitanii care 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 călătoriei.

.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 de pe pasarela de navigație, care asigură toată informația conținută 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 **Posturile de lansare (R 12)**

NAVE NOI 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 **Arimajul ambarcațiunilor de salvare (R 13 + 24)**

NAVE NOI 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; pentru o ambarcațiune de salvare lansată de pe gruie, înălțimea capului de gruie, cu ambarcațiunea de salvare în poziție îmbarcată, trebuie, pe cât posibil, să nu depășească 15 metri până la linia de plutire cu nava neîncărcată, și poziția unei ambarcațiuni de salvare lansată de pe gruie în poziție îmbarcată trebuie să fie astfel încât 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 navei, respectiv de cel puțin 15 ° pe oricare parte pentru navele existente, sau la unghiul la care puntea descoperită a navei se scufundă (se reține valoarea cea mai mică);

(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 SOLAS relevante, sub rezerva faptului că plutele de salvare definite la nota 1(a) sau 1(b) din tabelul aferent regulii III/2 pot fi scutite de unele dintre regulile SOLAS pentru echipamentele menționate la nota respectivă.

.2 Bărcile de salvare trebuie fixate 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 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 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 maritime (MES) trebuie:

(a) să fie arimate aproape de containerul care conține MES;

(b) să poată fi eliberate din rama de stivuire cu sisteme care permit ancorarea și umflarea pe platforma de urcare;

(c) să poată fi eliberate ca ambarcațiuni de salvare; precum și

(d) să fie prevăzute cu parâme de ridicare la bord pe platforma de urcare.

8 **Arimajul șalupelor de salvare (R 14)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

Șalupele de salvare 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 șalupa de salvare, nici sistemele de arimaj să nu interfereze cu funcționarea nici unei alte ambarcațiuni de salvare din nici un post de lansare;

.4 în conformitate cu cerințele regulii 7, dacă șalupa este și barcă de salvare.

8a **Arimajul sistemelor de evacuare pe cale maritimă (R 15)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE EXISTENTE DIN CLASELE B, C ȘI D ȘI NAVE RO-RO

1. Flancul navei nu trebuie să aibă nici o deschidere între postul de îmbarcare pentru sistemul de evacuare pe cale maritimă 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 direct de pe navă.

3. Fiecare sistem de evacuare pe cale maritimă trebuie să fie arimat astfel încât nici pasarela și nici platforma, nici sistemele de arimaj sau de exploatare să nu interfereze cu funcționarea nici unei aparaturi de salvare din nici un post de lansare.

4. Dacă este cazul, nava trebuie astfel amenajată încât sistemele de evacuare pe cale maritimă în poziție arimată să fie protejate de avarii datorate mării agitate.

9 **Sisteme de lansare și de recuperare a ambarcațiunilor de salvare (R 16)**

NAVE NOI 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; sau

— 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; sau

(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 pe cale maritimă (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 salvare 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 postul de îmbarcare și linia de plutire în condiția de navă neîncărcată nu este mai mare de 4,5 m, administrația statului de pavilion poate accepta un sistem în care persoanele urcă direct pe plutele de salvare.

.2 Fiecare navă trebuie prevăzută cu aparatură care să fie capabilă să lanseze și recupereze barca de salvare.

PENTRU NAVE 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.

.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 șalupe, și pe parcursul recuperării.

.4 Trebuie să se folosească un singur fel de mecanism de declanșare 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 șalupe de salvare 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 de regulile II-1/D/3 și II-1/D/4.

1. **Sisteme de îmbarcare, de lansare și recuperare a șalupelor de salvare (R 17)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 Sistemele de îmbarcare, de lansare și de recuperare a șalupelor de salvare trebuie să fie de așa natură încât șalupa de salvare să poată primi pasagerii și să fie lansată în cel mai scurt timp posibil.

.2 Șalupa de salvare trebuie să poată primi persoanele afectate ca echipaj și să fie lansată direct din poziția de arimaj.

.3 Dacă șalupa de salvare este inclusă în capacitatea ambarcațiunii de salvare și celelalte bărci de salvare își primesc pasagerii de pe puntea de îmbarcare, șalupa de salvare 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 9 de mai sus. Totuși, toate șalupele de salvare 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 șalupei de salvare nu trebuie să depășească cinci minute, în condiții de mare moderată, fiind încărcată cu efectivul complet cu persoane și echipament. Dacă șalupa de salvare 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 șalupa de salvare de cel puțin 6 persoane.

.6 PENTRU NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D CONSTRUITE LA 1 IANUARIE 2003 SAU DUPĂ ACEASTĂ DATĂ

Măsurile de îmbarcare pe și recuperare a șalupelor de salvare 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 șalupei de căderea unor cantități mari de apă.

11 **Instrucțiuni pentru situații de urgență (R 19)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

Imediat înainte de sau după plecare, trebuie făcută o scurtă instruire a pasagerilor privind siguranța. Această scurtă instruire trebuie să cuprindă cel puțin instrucțiunile prevăzute de regula III/3.3. Ea trebuie efectuată printr-un anunț în una sau mai multe limbi care sunt înțelese de pasageri. Anunțul trebuie efectuat la 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 călătoriei.

12 **Disponibilitate, întreținere și inspecții (R 20)**

NAVE NOI DIN CLASELE B, C ȘI D

.1 Înainte ca nava să părăsească portul și pe toată durata călătoriei, toată aparatura de salvare trebuie să se afle în condiții de funcționare și gata de folosire imediată.

.2 Întreținerea și inspectarea aparaturii de evacuare trebuie efectuate în conformitate cu prevederile din regula SOLAS III/20.

13 **Instruirea și exercițiile de abandon de navă (R 19 + R 30)**

NAVE NOI 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 călătoria.

.2 În fiecare săptămână trebuie să se desfășoare un exercițiu de abandon de navă și un exercițiu de incendiu.

Fiecare membru al echipajului trebuie să participe la cel puțin un exercițiu de abandon de navă și un exercițiu de incendiu pe lună. Exercițiile cu echipajul trebuie să aibă loc înainte de plecarea navei dacă mai mult de 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 ținute înainte de plecarea în cursă.

.3 Fiecare exercițiu de abandon de navă trebuie să includă acțiunile prevăzute în regula SOLAS III/19.3.3.1, 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 șalupele de salvare trebuie să fie coborâte în timpul exercițiilor succesive conform prevederilor din regulii III/19.3.3.2, 3.3.3 și 3.3.6 din Convenția SOLAS.

Dacă exercițiile de lansare ale bărcilor sau bărcilor de salvare 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, «Orientări privind instruirea în scopul lansării bărcilor și bărcilor de salvare 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 salvare 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. Totuși, 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 pe cale maritimă, exercițiile trebuie să cuprindă și acțiunile prevăzute în regula III/19.3.3.8 SOLAS.

.6 Iluminatul de avarie 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 SOLAS.

.8 Instruirea și instrucțiunile de la bordul navei trebuie furnizate membrilor echipajului în conformitate cu prevederile din regula III/19.4. SOLAS.

CAPITOLUL IV

RADIOCOMUNICAȚII

1. **Echipamente 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 primească:

.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 ale Convenției SOLAS din 1974.

ANEXA II

MODEL DE CERTIFICAT DE SIGURANȚĂ PENTRU NAVA DE PASAGERI

CERTIFICAT DE SIGURANȚĂ A NAVEI DE PASAGERI

(La prezentul certificat se anexează o fișă a echipamentelor)

(Ștampila oficială) (Statul)

Emis conform dispozițiilor cuprinse în

.....

[Denumirea și măsura(ile) relevantă(e) adoptată(e) de statul de pavilion]

și care confirmă conformitatea navei menționate cu dispozițiile Directivei 2009/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind regulile și standardele de siguranță pentru navele de pasageri

sub autoritatea Guvernului din

.....

(Denumirea oficială completă a statului de pavilion)

prin

.....

(Denumirea oficială completă a organizației competente recunoscute în conformitate cu dispozițiile Directivei 94/57/CE a Consiliului).

Caracteristicile navei	
Denumirea navei:	
Portul de înmatriculare:	
Numărul sau literele distinctive:	
Numărul OMI (1):	
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 SOLAS):	A1 / A2 / A3 / A4 (2)
Clasa navei în conformitate cu zona maritimă în care nava este autorizată să opereze, sub rezerva restricțiilor sau a cerințelor suplimentare următoare (3):	A / B / C / D (2)

(1) Numărul OMI de identificare a navei în conformitate cu Rezoluția A.600(15), dacă este cazul.
(2) Se șterge, după caz.
(3) A se indica restricțiile aplicabile în materie de itinerariu, de zonă de operare sau de limitare a perioadei de operare sau în ceea ce privește cerințele suplimentare datorate unor circumstanțe locale specifice.

Inspecție inițială ([2]) / periodică ([2])

Prin prezenta se certifică următoarele:

1. că nava a fost inspectată în conformitate cu articolul 12 din Directiva 2009/45/CE;
2. că, în urma inspecției, a rezultat că nava respectă în totalitate dispozițiile Directivei 2009/45/CE; și
3. că, în temeiul autorității conferite de articolul 9 alineatul (3) din Directiva 2009/45/CE, nava este scutită de la aplicarea următoarelor dispoziții ale directivei:

.....

.....

.....

Condițiile care justifică scutirea, după caz: .....

.....

.....

.....

4. 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 (regula II-1/B/11)	Francbord (în mm)	Observații referitoare la condiții de serviciu alternative
C.1 ([1])		
C.2		
C.3		

Prezentul certificat este valabil până la ..... în conformitate cu articolul 12 din
(Data următoarei inspecții periodice)
Directiva 2009/45/CE.

Locul ..... Data .....

.....

(Semnătura și / sau ștampila autorității emitente)

Dacă este semnat, se adăugă următorul alineat:

Subsemnatul declară că este împuternicit de statul de pavilion în cauză să elibereze prezentul certificat de siguranță pentru nava de pasageri.

.....
(Semnătura)

([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 că acest lucru este necesar pentru a le distinge de notațiile internaționale pentru linia de încărcare de compartimentare.
([2]) Se șterge, după caz.

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 PENTRU NAVELE DE PASAGERI

Prezenta listă se anexează permanent certificatului de siguranță pentru navele de pasageri

LISTA ECHIPAMENTELOR ÎN VEDEREA RESPECTĂRII DISPOZIȚIILOR DIRECTIVEI 2009/45/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI

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:	

Caracteristici ale dispozitivelor de salvare:

1	Numărul total de persoane pentru care sunt prevăzute dispozitive de salvare		
2	**Bărci de salvare și șalupe de salvare**	La babord	La tribord
2.1	Numărul total de bărci de salvare		
2.2	Numărul total de persoane care pot fi îmbarcate la bordul acestora		
2.3	Numărul total de bărci de salvare de tip LSA 4.5		
2.4	Numărul total de bărci de salvare de tip LSA 4.6		
2.5	Numărul total de bărci de salvare de tip LSA 4.7		
2.6	Numărul bărcilor de salvare cu motor incluse în numărul total de bărci de salvare indicat anterior		
2.7	Numărul bărcilor de salvare prevăzute cu lanterne		
2.8	Numărul bărcilor de salvare		
2.9	Numărul de bărci incluse în numărul total de bărci de salvare indicat anterior		
3	**Plute de salvare**	La babord	La tribord
3.1	Numărul total de plute de salvare		
3.2	Numărul persoanelor care pot fi îmbarcate la bordul acestora		
3.3	Numărul plutelor de salvare care necesită dispozitive aprobate de lansare la apă		
3.4	Numărul plutelor de salvare care nu necesită dispozitive aprobate de lansare la apă		

Caracteristici ale dispozitivelor de salvare *(continuare)*

4	**Dispozitive de salvare individuale**	
4.1	Numărul de colaci de salvare	
4.2	Numărul de veste de salvare pentru adulți	
4.3	Numărul de veste de salvare pentru copii	
4.4	Numărul costumelor de scufundare	
4.5	Numărul costumelor de scufundare care îndeplinesc condițiile pentru veste de salvare	
4.6	Numărul accesoriilor termo-protectoare ([1])	
5	**Pirotehnică**	
5.1	Aparate de aruncat bandula	
5.2	Facle de semnalizare a sinistrului	
6	**Dispozitive radioelectrice de salvare**	
6.1	Numărul de transpondere radar	
6.2	Numărul aparatelor radiotelefonice de emisie-recepție în VHF	

([1]) Cu excepția celor care sunt incluse în echipamentele aferente bărcilor de salvare, plutelor de salvare și bărcilor de salvare în vederea respectării codului LSA.

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	
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 INMARSAT	
2	Mijloace secundare de alarmă	

Caracteristici ale instalațiilor radioelectrice *(continuare)*

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	Transponder radar al navei	

Metode utilizate pentru asigurarea disponibilității instalațiilor radioelectrice

(regulile IV/15.6 și 15.7)

7.1	Dublarea echipamentelor	
7.2	Întreținerea la țărm	
7.3	Capacitatea de întreținere pe mare	

Caracteristici ale sistemelor și echipamentelor de navigație

1.1	Compas magnetic standard ([3])	
1.2	Compas magnetic de rezervă ([3])	
1.3	Girocompas ([3])	
1.4	Repetitor pentru informații de drum al compasului ([3])	
1.5	Repetitor girocompas pentru relevmente ([3])	
1.6	Sistem de control privind direcția de deplasare a navei sau sistem de control privind urmărirea drumului navei ([3])	
1.7	Disc de relevmente sau dispozitiv pentru luare de relevmente cu compasul ([3])	
1.8	Mijloace pentru corectarea informațiilor de drum și a relevmentelor ([3])	
1.9	Dispozitiv pentru transmiterea informației de drum ([3])	
2.1	Hărți maritime/display hartă electronică și sistem de informații (ECDIS)	
2.2	Dispozitive de siguranță pentru ECDIS	
2.3	Publicații maritime	

Caracteristici ale sistemelor și echipamentelor de navigație *(continuare)*

3.1	Receptor pentru sistemul mondial de navigație prin satelit/sistem terestru de radionavigație, (2), (3)	
3.2	Radar în 9 GHz3 (3)	
3.3	Radar secundar (3 GHz / 9GHz), (2), (3)	
3.4	Sistem radar cu trasare automată (ARPA) (3)	
3.5	Dispozitiv automat de urmărire a drumului (3)	
3.6	Al doilea dispozitiv automat de urmărire a drumului (3)	
3.7	Dispozitiv electronic de trasare (3)	
4	Sistem automat de identificare (AIS)	
5	Înregistrator de date privind voiajul / Înregistrator simplificat de date privind voiajul (VDR / S-VDR) (2)	
6.1	Dispozitiv pentru măsurarea vitezei și distanței (prin apă) (3)	
6.2	Dispozitiv pentru măsurarea vitezei și distanței (față de pământ în direcție înainte și transversală) (3)	
7	Sondă ultrason (3)	
8.1	Indicatoare ale unghiului cârmei, tracțiunii, sensului de rotație, pasului elicei și regimului de funcționare (3)	
8.2	Indicator de girație (3)	

(2) Se șterge, după caz.
(3) Alte mijloace care respectă această cerință sunt permise în temeiul regulii V/19 a 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.

ANEXA IV

PARTEA A

Directiva abrogată, cu modificările sale succesive

(menționate la articolul 17)

Directiva 98/18/CE a Consiliului (JO L 144, 15.5.1998, p. 1)	
Directiva 2002/25/CE a Comisiei (JO L 98, 15.4.2002, p. 1)	
Directiva 2002/84/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 324, 29.11.2002, p. 53)	numai articolul 7
Directiva 2003/24/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 123, 17.5.2003, p. 18)	
Directiva 2003/75/CE a Comisiei (JO L 190, 30.7.2003, p. 6)	

PARTEA B

Termene de transpunere în dreptul intern și de aplicare

(menționate la articolul 17)

Directiva	Data limită de transpunere	Data de aplicare
Directiva 98/18/CE	1 iulie 1998	
Directiva 2002/25/CE	15 octombrie 2002	1 ianuarie 2003, cu excepția cazului în care se prevede altfel în anexa la directivă
Directiva 2002/84/CE	23 noiembrie 2003	
Directiva 2003/24/CE	16 noiembrie 2004	
Directiva 2003/75/CE	31 ianuarie 2004	

ANEXA V

TABEL DE CORESPONDENȚA

Directiva 98/18/CE	Prezenta directivă
Articolul 1	Articolul 1
Articolul 2, partea introductivă	Articolul 2, partea introductivă
Articolul 2 litera (a)	Articolul 2 litera (a)
Articolul 2 litera (b)	Articolul 2 litera (b)
Articolul 2 litera (c)	Articolul 2 litera (c)
Articolul 2 litera (d)	Articolul 2 litera (d)
Articolul 2 litera (e)	Articolul 2 litera (e)
Articolul 2 litera (ea)	Articolul 2 litera (f)
Articolul 2 litera (f) partea introductivă	Articolul 2 litera (g) partea introductivă
Articolul 2 litera (f) prima liniuță	Articolul 2 litera (g) punctul (i)
Articolul 2 litera (f) a doua liniuță	Articolul 2 litera (g) punctul (ii)
Articolul 2 litera (g)	Articolul 2 litera (h)
Articolul 2 litera (h)	Articolul 2 litera (i)
Articolul 2 litera (ha)	Articolul 2 litera (j)
Articolul 2 litera (i)	Articolul 2 litera (k)
Articolul 2 litera (j)	Articolul 2 litera (l)
Articolul 2 litera (k)	Articolul 2 litera (m)
Articolul 2 litera (l)	Articolul 2 litera (n)
Articolul 2 litera (m)	Articolul 2 litera (o)
Articolul 2 litera (n)	Articolul 2 litera (p)
Articolul 2 litera (o)	Articolul 2 litera (q)
Articolul 2 litera (p)	Articolul 2 litera (r)
Articolul 2 litera (q)	Articolul 2 litera (s)
Articolul 2 litera (r)	Articolul 2 litera (t)
Articolul 2 litera (s)	Articolul 2 litera (u)
Articolul 2 litera (t)	Articolul 2 litera (v)
Articolul 2 litera (u)	Articolul 2 litera (w)
Articolul 2 litera (v)	Articolul 2 litera (x)
Articolul 2 litera (w)	Articolul 2 litera (y)
Articolul 3 alineatul (1)	Articolul 3 alineatul (1)
Articolul 3 alineatul (2) partea introductivă	Articolul 3 alineatul (2) partea introductivă
Articolul 3 alineatul (2) litera (a) partea introductivă	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) partea introductivă
Articolul 3 alineatul (2) litera (a) prima liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (i)
Articolul 3 alineatul (2) litera (a) a doua liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (ii)
Articolul 3 alineatul (2) litera (a) a treia liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (iii)
Articolul 3, alineatul (2), litera (a), a patra liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (iv)
Articolul 3, alineatul (2), litera (a), a cincea liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (v)

Directiva 98/18/CE	Prezenta directivă
articolul 3 alineatul (2) litera (a) a șasea liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (vi)
Articolul 3 alineatul (2) litera (a) a șaptea liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (a) punctul (vii)
Articolul 3 alineatul (2) litera (b) partea introductivă	Articolul 3 alineatul (2) litera (b) partea introductivă
Articolul 3 alineatul (2) litera (b) prima liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (b) punctul (i)
Articolul 3 alineatul (2) litera (b) a doua liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (b) punctul (ii)
Articolul 3 alineatul (2) litera (b) a treia liniuță	Articolul 3 alineatul (2) litera (b) punctul (iii)
Articolul 4	Articolul 4
Articolul 5	Articolul 5
Articolul 6	Articolul 6
Articolul 6a	Articolul 7
Articolul 6b	Articolul 8
Articolul 7	Articolul 9
Articolul 8 primul paragraf partea introductivă	Articolul 10 alineatul (1) partea introductivă
Articolul 8 primul paragraf litera (a) punctul (i)	Articolul 10 alineatul (1) litera (a)
Articolul 8 primul paragraf litera (a) punctul (ii)	Articolul 10 alineatul (1) litera (b)
Articolul 8 primul paragraf litera (a) punctul (iii)	Articolul 10 alineatul (1) litera (c)
Articolul 8 primul paragraf litera (a) punctul (iv)	Articolul 10 alineatul (1) litera (d)
Articolul 8 primul paragraf partea finală	Articolul 10 alineatul (1) partea introductivă
Articolul 8 primul paragraf litera (b) partea introductivă	Articolul 10 alineatul (2) partea introductivă
Articolul 8 primul paragraf litera (b) punctul (i)	Articolul 10 alineatul (2) litera (a)
Articolul 8 primul paragraf litera (b) punctul (ii)	Articolul 10 alineatul (2) litera (b)
Articolul 8 al doilea paragraf	Articolul 10 alineatul (3)
Articolul 9	Articolul 11
Articolul 10	Articolul 12
Articolul 11	Articolul 13
Articolul 12	Articolul 14
Articolul 13	Articolul 15
Articolul 14	Articolul 16
—	Articolul 17
Articolul 15	Articolul 18
Articolul 16	Articolul 19
Anexa I	Anexa I
Anexa II	Anexa II
Anexa III	Anexa III
—	Anexa IV”