

DIRECTIVA PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI
din 12 decembrie 2006
de stabilire a cerințelor tehnice pentru navele de navigație interioară și de abrogare
a Directivei 82/714/CEE a Consiliului

(2006/87/CE)

PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene, în special articolul 71 alineatul (1),

având în vedere propunerea Comisiei,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social European ⁽¹⁾,

după consultarea Comitetului Regiunilor,

hotărând în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 251 din tratat ⁽²⁾,

întrucât:

(1) Directiva 82/714/CEE a Consiliului din 4 octombrie 1982 de stabilire a cerințelor tehnice pentru navele de navigație interioară ⁽³⁾ a introdus condiții armonizate privind eliberarea certificatelor tehnice pentru navele de navigație interioară în toate statele membre, excluzând totuși operațiunile efectuate pe Rin. Cu toate acestea, la nivel european, au rămas în vigoare diferite cerințe tehnice pentru navele de navigație interioară. Până în prezent, coexistența mai multor reglementări internaționale și naționale a împiedicat eforturile de a asigura recunoașterea reciprocă a certificatelor naționale de navigare fără necesitatea unei inspecții suplimentare a navelor străine. În plus, standardele prevăzute de Directiva 82/714/CEE, parțial, nu mai reflectă dezvoltarea tehnologică actuală.

(2) Cerințele tehnice prevăzute în anexele la Directiva 82/714/CEE cuprind în principal dispozițiile prevăzute de Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin, în versiunea omologată de Comisia centrală pentru navigare pe Rin (CCNR) în 1982. Condițiile și cerințele tehnice privind eliberarea de certificate de navigație interioară prevăzute la articolul 22 din Convenția revizuită privind navigația pe Rin au fost revizuite periodic între timp și sunt recunoscute ca reflectând dezvoltarea tehnologică actuală. Din motive de concurență și de siguranță, se dorește, în special pentru promovarea armonizării la nivel european, adoptarea sferei de aplicare și a conținutului cerințelor tehnice respective pentru întreaga rețea comunitară de căi navigabile interioare. În acest sens, este necesar să se țină seama de schimbările survenite în rețeaua menționată anterior.

(3) Certificatele comunitare de navigație interioară care atestă conformitatea deplină a navelor cu cerințele tehnice revizuite menționate anterior trebuie să fie valabile pe toate căile navigabile interioare comunitare.

(4) Este oportună garantarea unui grad mai mare de armonizare a condițiilor privind eliberarea de către statele membre a certificatelor suplimentare de navigație interioară comunitară pentru operațiunile efectuate pe căile navigabile din zonele 1 și 2 (estuare), precum și pentru operațiunile de pe căile navigabile din zona 4.

(5) Pentru siguranța transportului de pasageri, este oportun ca sfera de aplicare a Directivei 82/714/CEE să cuprindă și navele de pasageri care transportă mai mult de 12 pasageri, în conformitate cu dispozițiile Regulamentului privind inspecția navelor pe Rin.

⁽¹⁾ JO C 157, 25.5.1998, p. 17.

⁽²⁾ Avizul Parlamentului European din 16 septembrie 1999 (JO C 54, 25.2.2000, p. 79), Poziția comună a Consiliului din 23 februarie 2006 (JO C 166 E, 18.7.2006, p. 1), Poziția Parlamentului European din 5 iulie 2006 (nepublicată încă în Jurnalul Oficial) și Decizia Consiliului din 23 octombrie 2006.

⁽³⁾ JO L 301, 28.10.1982, p. 1. Directivă modificată ultima dată prin Actul de aderare din 2003.

- (6) Pentru siguranță, armonizarea standardelor ar trebui să se producă la un nivel ridicat și este necesar să fie realizată astfel încât să nu aibă ca rezultat reducerea standardelor de siguranță în cazul vreunei căi navigabile interioare comunitare.
- (7) Este necesar să se prevadă un regim tranzitoriu pentru navele în folosință care nu dețin încă un certificat comunitar de navigație interioară atunci când fac obiectul primei inspecții tehnice în conformitate cu cerințele tehnice revizuite stabilite prin prezenta directivă.
- (8) Între anumite limite și în funcție de categoria navei în cauză, este necesar să se stabilească perioada de valabilitate a certificatelor comunitare de navigație interioară pentru fiecare caz în parte.
- (9) Măsurile necesare pentru punerea în aplicare a prezentei directive trebuie să fie adoptate în conformitate cu Decizia 1999/468/CE a Consiliului din 28 iunie 1999 de stabilire a normelor privind exercitarea competențelor de executare conferite Comisiei ⁽¹⁾.
- (10) Este necesar ca măsurile prevăzute de Directiva 76/135/CEE a Consiliului din 20 ianuarie 1976 privind recunoașterea reciprocă a certificatelor de navigație pentru navele de navigație interioară ⁽²⁾ să rămână în vigoare în cazul navelor care nu fac obiectul prezentei directive.
- (11) Având în vedere că anumite nave intră în sfera de aplicare a Directivei 94/25/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 iunie 1994 de apropiere a actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre referitoare la ambarcațiunile de agrement ⁽³⁾, precum și a prezentei directive, este necesar ca anexele la aceste două directive să fie adaptate pe baza procedurilor relevante ale comitetului, cât mai curând posibil, în cazul în care există contradicții sau incompatibilități între dispozițiile directivelor respective.
- (12) În conformitate cu punctul 34 din Acordul interinstituțional pentru o mai bună legiferare ⁽⁴⁾, statele membre sunt încurajate să întocmească, pentru propriul uz și în interesul Comunității, propriile tabele care indică, în măsura în care este posibil, corespondența dintre prezenta directivă și măsurile de transpunere, și să le facă publice.
- (13) Directiva 82/714/CEE ar trebui să fie abrogată,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

Clasificarea căilor navigabile

- (1) În sensul prezentei directive, căile navigabile interioare comunitare se clasifică după cum urmează:
- (a) zonele 1, 2, 3 și 4:
- (i) zonele 1 și 2: căile navigabile enumerate în anexa I capitolul 1;
- (ii) zona 3: căile navigabile enumerate în anexa I capitolul 2;
- (iii) zona 4: căile navigabile enumerate în anexa I capitolul 3;
- (b) zona R: acelea dintre căile navigabile menționate la litera (a) pentru care se eliberează certificate în conformitate cu articolul 22 din Convenția revizuită privind navigația pe Rin, având în vedere faptul articolul respectiv se redactează la intrarea în vigoare a prezentei directive.
- (2) După consultarea Comisiei, orice stat membru poate modifica clasificarea căilor navigabile proprii în zonele indicate în anexa I. Aceste modificări se notifică Comisiei cu cel puțin șase luni înainte de intrarea în vigoare a acestora; Comisia informează celelalte state membre cu privire la aceasta.

Articolul 2

Domeniul de aplicare

- (1) În conformitate cu articolul 1.01 din anexa II, prezenta directivă se aplică pentru următoarele ambarcațiuni:
- (a) navele având o lungime (L) egală sau mai mare de 20 de metri;
- (b) navele pentru care produsul dintre lungime (L), lățime (B) și pescaj (T) reprezintă un volum de 100 m³ sau mai mult.
- (2) În conformitate cu articolul 1.01 din anexa II, prezenta directivă se aplică, de asemenea, pentru toate ambarcațiunile următoare:
- (a) remorchere și împingătoare destinate remorcării sau împingerii ambarcațiunilor menționate la alineatul (1) sau a unor echipamente plutitoare sau destinate deplasării unor astfel de ambarcațiuni plutitoare;
- (b) nave pentru transportul de pasageri care transportă mai mult de 12 pasageri, pe lângă echipaj;
- (c) echipamente plutitoare.

(1) JO L 184, 17.7.1999, p. 23. Decizie modificată prin Decizia 2006/512/CE (JO L 200, 22.7.2006, p. 11).

(2) JO L 21, 29.1.1976, p. 10. Directivă modificată ultima dată prin Directiva 78/1016/CEE (JO L 349, 13.12.1978, p. 31).

(3) JO L 164, 30.6.1994, p. 15. Directivă modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 (JO L 284, 31.10.2003, p. 1).

(4) JO C 321, 31.12.2003, p. 1.

(3) Următoarele ambarcațiuni nu fac obiectul prezentei directive:

(a) feriboturile;

(b) ambarcațiunile militare;

(c) navele maritime, inclusiv remorcherile și împingătoarele maritime, care:

(i) navighează sau staționează în zone fluvio-maritime;

(ii) navighează temporar pe căi navigabile interioare, cu condiția să dețină:

— un certificat care dovedește conformitatea cu Convenția internațională din 1974 pentru ocrotirea vieții omenești pe mare (SOLAS) sau un act echivalent, un certificat care dovedește conformitatea cu Convenția internațională din 1966 asupra liniilor de încărcare sau un act echivalent, și un certificat internațional privind prevenirea poluării cu hidrocarburi (IOPP) care dovedește conformitatea cu Convenția internațională din 1973 pentru prevenirea poluării de către nave (MARPOL) sau

— în cazul navelor de pasageri care nu fac obiectul convențiilor menționate la prima liniuță, un certificat privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri eliberat în conformitate cu Directiva 98/18/CE a Consiliului din 17 martie 1998 privind normele și standardele de siguranță pentru navele de pasageri ⁽¹⁾ sau

— în cazul ambarcațiunilor de agrement care nu fac obiectul convențiilor menționate la prima liniuță, un certificat din partea țării al cărei pavilion îl arborează acestea.

Articolul 3

Obligația de deținere a unui certificat

(1) Ambarcațiunile care navighează pe căi navigabile interioare comunitare menționate la articolul 1 au obligația de a deține:

(a) atunci când navighează pe o cale navigabilă din zona R:

— fie un certificat eliberat în conformitate cu articolul 22 din Convenția revizuită privind navigația pe Rin,

— fie un certificat comunitar de navigație interioară eliberat sau reînnoit după 30 decembrie 2008 și care atestă, fără a aduce atingere dispozițiilor tranzitorii din anexa II capitolul 24, deplină conformitate a ambarcațiunii cu cerințele tehnice prevăzute în anexa II, pentru care echivalența cu cerințele tehnice prevăzute pentru aplicarea convenției menționate anterior a fost stabilită pe baza normelor și procedurilor aplicabile;

(b) atunci când navighează pe alte căi navigabile, un certificat comunitar de navigație interioară, inclusiv, după caz, specificațiile menționate la articolul 5.

(2) Certificatul comunitar de navigație interioară se întocmește după modelul prevăzut în anexa V partea I și se eliberează în conformitate cu prezenta directivă.

Articolul 4

CertIFICATE COMUNITARE SUPPLEMENTARE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

(1) Toate navele care dețin un certificat valabil, eliberat în conformitate cu articolul 22 din Convenția revizuită privind navigația pe Rin, pot naviga pe căile navigabile ale Comunității numai în temeiul respectivului certificat, sub rezerva dispozițiilor articolului 5 alineatul (5) din prezenta directivă.

(2) Cu toate acestea, toate navele care dețin certificatul prevăzut la alineatul (1) trebuie să dețină, de asemenea, un certificat comunitar suplimentar de navigație interioară:

(a) în cazul în care navighează pe căile navigabile din zonele 3 și 4, în cazul în care doresc să beneficieze de cerințele tehnice reduse aplicabile pe căile navigabile respective;

(b) în cazul în care navighează pe căile navigabile din zonele 1 și 2 sau, în cazul navelor de pasageri, atunci când navighează pe căi navigabile din zona 3 care nu au nici o legătură cu căile navigabile interioare ale altui stat membru, în măsura în care statul membru în cauză a adoptat cerințe tehnice suplimentare pentru căile navigabile respective, în conformitate cu articolul 5 alineatele (1), (2) și (3).

(3) Certificatul comunitar suplimentar de navigație interioară se întocmește după modelul prezentat în anexa V partea II și este eliberat de autoritățile competente la prezentarea certificatului prevăzut la alineatul (1) și în condițiile stabilite de respectivele autorități în ceea ce privește căile navigabile respective.

⁽¹⁾ JO L 144, 15.5.1998, p. 1. Directivă modificată ultima dată prin Directiva 2003/75/CE a Comisiei (JO L 190, 30.7.2003, p. 6).

Articolul 5

Cerințe tehnice suplimentare sau reduse pentru anumite zone

(1) Fiecare stat membru poate adopta, după consultarea Comisiei și, după caz, în conformitate cu cerințele Convenției revizuite privind navigația pe Rin, cerințe tehnice suplimentare față de cele prevăzute în anexa II pentru navele care navighează pe căile navigabile din zonele 1 și 2 de pe teritoriul acestuia.

(2) În ceea ce privește navele de pasageri care se deplasează pe căile navigabile din zona 3 de pe teritoriul statului membru și care nu au nici o legătură cu căile navigabile interioare ale altui stat membru, fiecare stat membru poate păstra cerințele tehnice suplimentare față de cele prevăzute în anexa II. Modificările aduse cerințelor tehnice au nevoie de acordul prealabil al Comisiei.

(3) Cerințele suplimentare se limitează la situațiile prezentate în anexa III. Cerințele suplimentare în cauză sunt comunicate cu cel puțin șase luni înainte de intrarea acestora în vigoare Comisiei, care informează celelalte state membre cu privire la aceasta.

(4) Îndeplinirea de către nave a cerințelor suplimentare se menționează în certificatul comunitar de navigație interioară prevăzut la articolul 3 sau, în cazul în care se aplică articolul 4 alineatul (2), în certificatul comunitar suplimentar de navigație interioară. Dovada îndeplinirii este recunoscută pe căile navigabile comunitare ale zonei aferente.

(5) (a) În cazul în care aplicarea dispozițiilor tranzitorii prevăzute în anexa II capitolul 24a provoacă reducerea standardelor naționale de siguranță existente, orice stat membru poate renunța la dispozițiile tranzitorii în ceea ce privește navele de pasageri care navighează pe căi navigabile interioare care nu nici o legătură cu căile navigabile interioare ale altui stat membru. În astfel de situații, statul membru poate solicita ca navele respective care navighează pe căile sale navigabile interioare care nu au legătură cu alte căi navigabile ale altui stat membru să îndeplinească integral cerințele tehnice prevăzute în anexa II de la 30 decembrie 2008.

(b) Statul membru care aplică dispoziția menționată la litera (a) informează Comisia despre decizia sa și pune la dispoziția acesteia detalii privind standardele naționale relevante care se aplică pentru navele de pasageri care navighează pe căile sale navigabile interioare. Comisia informează statele membre cu privire la acestea.

(c) Îndeplinirea cerințelor unui stat membru privind navigarea pe căile sale navigabile interioare care nu au legătură cu alte căi navigabile se menționează în certificatul comunitar de navigație interioară menționat la

articolul 3 sau, în cazul în care se aplică articolul 4 alineatul (2), în certificatul comunitar suplimentar de navigație interioară.

(6) Ambarcațiunile care navighează numai pe căile navigabile din zona 4 îndeplinesc cerințele reduse menționate în anexa II capitolul 19b pe toate căile navigabile din zona respectivă. Respectarea cerințelor reduse se menționează în certificatul comunitar de navigație interioară menționat la articolul 3.

(7) După consultarea Comisiei, fiecare stat membru poate permite reducerea cerințelor tehnice prevăzute în anexa II în cazul ambarcațiunilor care navighează exclusiv pe căile navigabile din zonele 3 și 4 de pe teritoriul acestuia.

Reducerea respectivă se limitează la situațiile indicate în anexa IV. În cazul în care caracteristicile tehnice ale unei ambarcațiuni corespund cerințelor tehnice reduse, acest lucru se menționează în certificatul comunitar de navigație interioară sau, în cazul în care se aplică articolul 4 alineatul (2), în certificatul comunitar suplimentar de navigație interioară.

Reducerea cerințelor tehnice prevăzute în anexa II se notifică Comisiei cu cel puțin șase luni înainte de intrarea acestora în vigoare; Comisia informează celelalte state membre.

Articolul 6

Mărfuri periculoase

Orice navă care deține un certificat eliberat în temeiul Regulamentului privind transportul intern al substanțelor periculoase pe Rin (ADNR) poate transporta mărfuri periculoase pe teritoriul Comunității în condițiile stabilite în certificatul respectiv.

Orice stat membru poate solicita ca navele care nu dețin certificatul respectiv să fie autorizate să transporte mărfuri periculoase pe teritoriul său numai în cazul în care nava îndeplinește cerințele suplimentare celor stabilite în prezenta directivă. Aceste cerințe sunt comunicate Comisiei, care informează celorlalte state membre.

Articolul 7

Derogări

(1) Statele membre pot autoriza derogări de la dispozițiile prezentei directive, integral sau parțial, pentru:

(a) navele, remorcherele, împingătoarele și echipamente plutitoare care se deplasează pe căi navigabile care nu sunt legate prin căi navigabile interioare de alte căi navigabile ale altor state membre;

(b) navele a căror capacitate brută de transport nu depășește 350 de tone sau navele care nu sunt destinate transportului de mărfuri și care au un deplasament de mai puțin de 100 m³, care au fost date în exploatare înainte de 1 ianuarie 1950 și care navighează exclusiv pe căi navigabile naționale.

(2) În ceea ce privește navigația pe căile navigabile naționale, statele membre pot autoriza derogări de la una sau mai multe dispoziții ale prezentei directive în cazul unor voiaje scurte de interes local sau în zona portuară. Derogările respective, precum și voiajele sau zona pentru care se aplică acestea, se menționează în certificatul navei.

(3) Comisia este informată cu privire la derogările autorizate în conformitate cu alineatele (1) și (2) și comunică acest lucru celorlalte state membre.

(4) Orice stat membru care, în urma derogărilor acordate în conformitate cu alineatele (1) și (2), nu deține nave care, în conformitate cu dispozițiile prezentei directive, se deplasează pe căile sale navigabile, nu are obligația de a respecta dispozițiile articolelor 9, 10 și 12.

Articolul 8

Eliberarea certificatelor comunitare de navigație interioară

(1) Certificatul comunitar de navigație interioară se eliberează pentru navele date în exploatare începând cu 30 decembrie 2008, în urma unei inspecții tehnice efectuate înainte de punerea în exploatare a navei respective, cu scopul de a verifica dacă acestea îndeplinesc cerințele tehnice prevăzute în anexa II.

(2) Certificatul comunitar de navigație interioară se eliberează navelor care nu intră în domeniul de aplicare a Directivei 82/714/CEE, dar care intră sub incidența prezentei directive, în conformitate cu articolul 2 alineatele (1) și (2), în urma unei inspecții tehnice efectuate la data expirării certificatului actual al navei, în orice caz nu mai târziu de 30 decembrie 2018, cu scopul de a verifica dacă nava îndeplinește cerințele tehnice prevăzute în anexa II. În statele membre în care perioada de valabilitate a certificatului național în vigoare este mai scurtă de 5 ani, certificatul respectiv poate fi eliberat pe o perioadă de până la 5 ani după 30 decembrie 2008.

Cazurile de nerespectare a cerințelor tehnice prevăzute în anexa II se menționează în certificatul comunitar de navigație interioară. În cazul în care autoritățile competente consideră că aceste deficiențe nu reprezintă un pericol evident, navele menționate la

primul paragraf pot continua să navigheze până în momentul în care componentele sau secțiunile navei care nu îndeplinesc cerințele sunt înlocuite sau modificate, după care componentele sau secțiunile respective trebuie să respecte cerințele prevăzute în anexa II.

(3) În sensul prezentului articol, este prezumată existența unui pericol evident în special atunci când cerințele privind siguranța structurală a navei, navigația, manevrabilitatea sau caracteristicile speciale ale acesteia sunt afectate în conformitate cu anexa II. Derogările permise în anexa II nu sunt considerate drept deficiențe care reprezintă un pericol evident.

Înlocuirea pieselor existente cu piese identice sau cu piese având tehnologie și proiectare echivalente în timpul reparațiilor și întreținerii de rutină nu este considerată înlocuire în sensul prezentului articol.

(4) Îndeplinirea de către o navă a cerințelor suplimentare menționate la articolul 5 alineatele (1), (2) și (3) este verificată, după caz, în timpul inspecțiilor tehnice prevăzute la prezentul articol alineatele (1) și (2) sau în timpul inspecției tehnice efectuate la cererea proprietarului navei.

Articolul 9

Autorități competente

(1) Certificatele comunitare de navigație interioară pot fi eliberate de autoritățile competente ale oricărui stat membru.

(2) Fiecare stat membru întocmește o listă cu autoritățile competente autorizate să elibereze certificatele comunitare de navigație interioară și comunică lista respectivă Comisiei. Comisia informează celelalte state membre cu privire la aceasta.

Articolul 10

Efectuarea inspecțiilor tehnice

(1) Inspecția tehnică menționată la articolul 8 se efectuează de către autoritățile competente, care pot să nu supună nava, în totalitate sau parțial, inspecției tehnice, în măsura în care, dintr-un atestat valabil eliberat de către o societate de clasificare recunoscută în conformitate cu articolul 1.01 din anexa II, rezultă că nava îndeplinește, în totalitate sau parțial, cerințele tehnice prevăzute în anexa II. Societățile de clasificare sunt recunoscute numai în cazul în care respectă criteriile precizate în anexa VII partea I.

(2) Fiecare stat membru întocmește o listă cu autoritățile competente autorizate să efectueze inspecții tehnice și comunică lista Comisiei. Comisia informează celelalte state membre cu privire la aceasta.

Articolul 11

Valabilitatea certificatelor comunitare de navigație interioară

(1) Perioada de valabilitate a certificatelor comunitare de navigație interioară se stabilește pentru fiecare caz în parte de către autoritatea competentă autorizată să elibereze certificatele respective în conformitate cu anexa II.

(2) Fiecare stat membru poate elibera, în situațiile menționate la articolele 12 și 16, precum și la anexa II, certificate comunitare provizorii de navigație interioară. Certificatele comunitare provizorii se întocmesc după modelul indicat în anexa V partea III.

Articolul 12

Înlocuirea certificatelor comunitare de navigație interioară

Fiecare stat membru stabilește condițiile în care poate fi înlocuit un certificat comunitar de navigație interioară valabil care a fost pierdut sau deteriorat.

Articolul 13

Reînnoirea certificatelor comunitare de navigație interioară

(1) Certificatul comunitar de navigație interioară se reînnoiește la expirarea perioadei sale de valabilitate, în conformitate cu condițiile prevăzute la articolul 8.

(2) Pentru reînnoirea certificatelor comunitare de navigație interioară eliberate înainte de 30 decembrie 2008, se aplică dispozițiile tranzitorii prevăzute în anexa II.

(3) Pentru reînnoirea certificatelor comunitare de navigație interioară eliberate după 30 decembrie 2008, se aplică dispozițiile tranzitorii prevăzute în anexa II care au intrat în vigoare după eliberarea certificatelor respective.

Articolul 14

Prelungirea valabilității certificatelor comunitare de navigație interioară

În mod excepțional, valabilitatea certificatului comunitar de navigație interioară poate fi prelungită fără efectuarea unei

inspecții tehnice în conformitate cu anexa II de către autoritatea care l-a eliberat sau l-a reînnoit. Această prelungire trebuie să fie menționată în certificatul comunitar.

Articolul 15

Eliberarea de noi certificate comunitare de navigație interioară

În cazul unor modificări sau reparații semnificative care afectează siguranța structurală a navei, navigația, manevrabilitatea sau caracteristicile speciale ale acesteia în conformitate cu anexa II, nava trebuie să fie inspectată tehnic încă o dată, înainte de a pleca în altă cursă, în conformitate cu dispozițiile articolului 8. În urma acestei inspecții, se eliberează un nou certificat comunitar de navigație interioară în care se menționează caracteristicile tehnice ale navei sau se modifică în mod corespunzător certificatul existent. În cazul în care certificatul respectiv este eliberat în alt stat membru decât cel care a eliberat sau a reînnoit certificatul inițial, autoritatea competentă care a eliberat sau reînnoit certificatul în cauză este informată în termen de o lună cu privire la acest lucru.

Articolul 16

Refuzul de a elibera sau de a reînnoi, precum și retragerea certificatelor comunitare de navigație interioară

Orice decizie privind refuzul de a elibera sau de a reînnoi un certificat comunitar de navigație interioară trebuie motivată. Persoana în cauză este informată cu privire la acest lucru și cu indicarea căilor de atac și a termenelor aferente în statul membru în cauză.

Orice certificat comunitar de navigație interioară valabil poate fi retras de către autoritatea competentă care l-a eliberat sau l-a reînnoit, în cazul în care nava nu mai îndeplinește cerințele tehnice specificate în certificat.

Articolul 17

Inspecții suplimentare

În conformitate cu anexa VIII, autoritățile competente ale unui stat membru pot să verifice în orice moment dacă o navă deține un certificat valabil în sensul prezentei directive și dacă îndeplinește cerințele prevăzute în certificat sau dacă nava prezintă un pericol evident pentru persoanele aflate la bord, pentru mediu sau pentru navigație. Autoritățile competente iau măsurile necesare în conformitate cu anexa VIII.

*Articolul 18***Recunoașterea certificatelor de navigabilitate ale ambarcațiunilor din țări terțe**

Până la încheierea acordurilor privind recunoașterea reciprocă a certificatelor de navigabilitate între Comunitate și țările terțe, autoritățile competente ale unui stat membru pot recunoaște certificatele de navigabilitate ale navelor din țări terțe în scopul navigației pe căile navigabile din statul membru respectiv.

Eliberarea certificatelor comunitare de navigație interioară pentru nave din țări terțe se efectuează în conformitate cu articolul 8 alineatul (1).

*Articolul 19***Procedura comitetului**

(1) Comisia este asistată de Comitetul instituit în temeiul articolului 7 din Directiva 91/672/CEE a Consiliului din 16 decembrie 1991 privind recunoașterea reciprocă a brevetelor naționale ale conducătorilor de navă pentru transportul de mărfuri și călători pe căile navigabile interioare ⁽¹⁾ (denumit în continuare „comitetul”).

(2) Atunci când se face trimitere la prezentul alineat, se aplică articolele 3 și 7 din Decizia 1999/468/CE, având în vedere dispozițiile articolului 8.

*Articolul 20***Adaptarea anexelor și recomandări privind certificatele provizorii**

(1) În conformitate cu procedura prevăzută la articolul 19 alineatul (2), Comisia adoptă orice modificări necesare pentru a adapta anexele la prezenta directivă la progresul tehnic sau la dezvoltările în domeniu survenite în urma activității unor organizații internaționale, în special ale Comisiei centrale pentru navigația pe Rin (CCNR), pentru a garanta că cele două certificate menționate la articolul 3 alineatul (1) litera (a) sunt eliberate pe baza unor cerințe tehnice care asigură un nivel echivalent de siguranță sau pentru a ține seama de situațiile menționate la articolul 5.

⁽¹⁾ JO L 373, 31.12.1991, p. 29. Directivă modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

Modificările menționate anterior trebuie efectuate rapid, pentru a garanta că cerințele tehnice necesare pentru eliberarea certificatului comunitar de navigație interioară recunoscut pentru navigația pe Rin oferă un nivel de siguranță echivalent cu cel necesar pentru eliberarea certificatului menționat la articolul 22 din Convenția revizuită privind navigația pe Rin.

(2) Comisia decide cu privire la recomandările din partea Comitetului privind eliberarea certificatelor comunitare provizorii de navigație interioară în conformitate cu articolul 2.19 din anexa II.

*Articolul 21***Aplicabilitatea Directivei 76/135/CEE**

În cazul navelor care nu intră sub incidența articolului 2 alineatele (1) și (2) din prezenta directivă, dar care intră sub incidența articolului 1 litera (a) din Directiva 76/135/CEE, se aplică dispozițiile respectivei directive.

*Articolul 22***Cerințe naționale suplimentare sau reduse**

Cerințele suplimentare în vigoare într-un stat membru înainte de 30 decembrie 2008 pentru nave care se deplasează pe teritoriul său pe căi navigabile din zonele 1 și 2 sau cerințele tehnice reduse pentru nave care navighează pe teritoriul său pe căi navigabile din zonele 3 și 4 și care erau în vigoare în statul membru respectiv înainte de data menționată anterior rămân în vigoare până la adoptarea unor cerințe suplimentare în conformitate cu articolul 5 alineatul (1) sau a unor cerințe reduse în conformitate cu articolul 5 alineatul (7) din cerințele tehnice prevăzute în anexa II, dar numai până la 30 iunie 2009.

*Articolul 23***Transpunerea**

(1) Statele membre care au căi navigabile interioare, în conformitate cu articolul 1 alineatul (1), pun în aplicare actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive de la 30 decembrie 2008. Statele membre informează de îndată Comisia cu privire la aceasta.

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 dispozițiilor de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă. Comisia informează celelalte state membre cu privire la aceasta.

Articolul 24

Sancțiuni

Statele membre stabilesc un sistem de sancțiuni pentru încălcarea dispozițiilor naționale adoptate în temeiul prezentei directive și iau toate măsurile necesare pentru a garanta aplicarea sancțiunilor respective. Sancțiunile prevăzute trebuie să fie eficiente, proporționale și cu efect de descurajare.

Articolul 25

Abrogarea Directivei 82/714/CEE

Directiva 82/714/CEE se abrogă de la 30 decembrie 2008.

Articolul 26

Intrarea în vigoare

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

Articolul 27

Destinatari

Prezenta directivă se adresează statelor membre care dețin căi navigabile interioare astfel cum se menționează la articolul 1 alineatul (1).

Adoptată la Strasbourg, 12 decembrie 2006.

Pentru Parlamentul European

Președintele

Josep BORRELL FONTELLES

Pentru Consiliu

Președintele

Mauri PEKKARINEN

LISTA ANEXELOR

		<i>Pagina</i>
Anexa I	Lista căilor navigabile interioare comunitare repartizate geografic în zonele 1, 2, 3 și 4 ...	12
Anexa II	Cerințe tehnice minime aplicabile navelor care navighează pe căile navigabile din zonele 1, 2, 3 și 4	31
Anexa III	Domenii în care pot fi adoptate dispoziții tehnice suplimentare aplicabile navelor care navighează pe căile navigabile interioare din zonele 1 și 2	177
Anexa IV	Domenii care pot face obiectul unor cerințe tehnice reduse aplicabile navelor care navighează pe căile navigabile din zonele 3 și 4	178
Anexa V	Model de certificat comunitar pentru navele de navigație interioară	179
Anexa VI	Model de registru de certificate comunitare pentru navele de navigație interioară	196
Anexa VII	Societăți de clasificare	199
Anexa VIII	Regulament de procedură pentru efectuarea inspecțiilor	201
Anexa IX	Cerințe aplicabile luminilor de semnalizare, aparatelor radar și indicatoarelor vitezei de girație	202

ANEXA I

Lista căilor navigabile interioare comunitare repartizate geografic în zonele 1, 2, 3 și 4

CAPITOLUL 1

Zona 1

Republica Federală Germania

Ems: de la linia care leagă vechiul far Greetsiel și cheiul vestic de la intrarea în port la Eemshaven înspre larg până la 53°30' latitudine nordică și 6°45' longitudine estică, și anume ușor în afara zonei de transbordare pentru navele de mărfuri uscate în Alte Ems (*)

Republica Polonă

Partea Golfului Pomorska la sud de linia care leagă NordPerd de pe insula Rugen și farul Niechorze.

Partea Golfului Gdańska la sud de linia care leagă farul Hel și geamandura care marchează intrarea în portul Baltijsk.

Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord

SCOȚIA

Blue Mull Sound	Între Gutcher și Belmont
Yell Sound	Între Tofts Voe și Ulsta
Sullom Voe	În interiorul liniei care leagă limita nord-estică a Insulei Gluss de limita nordică a Calback Ness
Dales Voe	Iarna: în interiorul liniei care leagă limita nordică a Kebister Ness de Coasta Breiwick la 1°10,8' longitudine vestică Dales Voe Vara: a se vedea Lerwick Lerwick Iarna: în zona mărginită la nord de linia dintre Scottle Holm și Scarfi Taing de pe insula Bressay și la sud de linia care se întinde între farul Twageos Point și Whalpa Taing de pe insula Bressay Lerwick Vara: în zona mărginită la nord de linia dintre Brim Ness și colțul nord-estic al Inner Score și la sud de linia care leagă capătul sudic al Ness of Sound de Kirkabisterness
Kirkwall	Între Kirkwall și Rousay - nu la est de linia dintre Point of Graand (Egilsay) și Galt Ness (Shapinsay) sau dintre Head of Work (continent) prin zona farului Helliar Holm până la Coasta Shapinsay; nu la nord-vest de vârful din sud-est al Insulei Eynhallow, nu spre larg și dincolo de linia dintre coasta Rousay la 59°10,5' latitudine nordică, 002°57,1' longitudine vestică și coasta Egilsay la 59°10' latitudine nordică, 002°56,4' longitudine vestică
Stromness	Spre Scapa, dar nu dincolo de Scapa Flow
Scapa Flow	Într-o zonă mărginită de liniile care se întind de la Point of Cletts de pe insula Hoy până la punctul topografic Thomson's Hill de pe insula Fara și de acolo spre cheiul Gibraltar de pe insula Flotta; de la cheiul St Vincent de pe insula Flotta spre punctul cel mai vestic al Calf of Flotta; de la punctul cel mai estic al Calf of Flotta până la Needle Point de pe insula South Ronaldsay și de la Ness de pe continent până la farul Point of Oxan de pe insula Graemsay și de acolo până la Bu Point de pe insula Hoy; și în largul apelor din Zona 2

(*) În cazul navelor al căror port de origine se află în altă parte, este necesar să se țină seama de articolul 32 din Tratatul Ems-Dollart din 8 aprilie 1960 (BGBl. 1963 II, p. 602).

Balnakiel Bay	Între Eilean Dubh și A'Chleit
Cromarty Firth	În interiorul liniei care leagă North Sutor de digul de larg Nairn și în largul apelor din Zona 2
Inverness	În interiorul liniei care leagă North Sutor de digul de larg Nairn și în largul apelor din Zona 2
Râul Tay – Dundee	În interiorul liniei care leagă Broughty Castle de Tayport și în largul apelor din Zona 2
Estuarul Forth și râul Forth	În interiorul liniei care leagă Kirkcaldy și Râul Portobello și în largul apelor din Zona 2
Estuarul Solway	În interiorul liniei care se întinde de la Southernness Point până la Sillioth
Loch Ryan	În interiorul liniei de la Finnart's Point până la Milleur Point și în largul apelor din Zona 2
The Clyde	<p>Limita exterioară:</p> <p>linia de la Skipness până la un punct situat la o milă sud de Garroch Head și de acolo până la Farland Head</p> <p>Limita interioară în timpul iernii:</p> <p>linia de la farul Cloch până la cheiul Dunoon</p> <p>Limita interioară în timpul verii:</p> <p>linia de la Bogany Point, insula Bute până la Skelmorlie Castle și linia de la Ardlamont Point până la extremitatea sudică a Golfului Ettrick în interiorul Kyles of Bute</p> <p><i>Observație:</i> Limita interioară menționată anterior pe timpul verii este extinsă între 5 iunie și 5 septembrie (inclusiv ambele date) printr-o linie situată la distanță de două mile depărtare de coasta Ayrshire la Skelmorlie Castle până la Tomont End, Cumbrae, și o linie de la Portachur Point, Cumbrae până la Inner Brigurd Point, Ayrshire</p>
Oban	Într-o zonă mărginită la nord de o linie care leagă farul Dunollie Point și Ard na Chruidh și la sud de o linie de la Rudha Seanach până la Ard na Cuile
Kyle of Lochalsh	Prin Loch Alsh până la capul Loch Duich
Loch Gairloch	<p>Iarna:</p> <p>niciuna</p> <p>Vara:</p> <p>la sud de linia care se întinde la est de la Rubha na Moine până la Eilan Horrisdale și de acolo până la Rubha nan Eanntag</p>
IRLANDA DE NORD	
Belfast Lough	<p>Iarna:</p> <p>niciuna</p> <p>Vara:</p> <p>în interiorul liniei de la Carrickfergus până la Bangor și în largul apelor din Zona 2</p>
Loch Neagh	La o distanță mai mare de 2 mile de țârm
COASTA DE EST A ANGLIEI	
Râul Humber	<p>Iarna:</p> <p>în interiorul liniei de la New Holland până la Paull</p> <p>Vara:</p> <p>în interiorul liniei care leagă cheiul Cleethorpes de biserica Patrington și în largul apelor din Zona 2</p>

ȚARA GALILOR ȘI COASTA DE VEST A ANGLIEI

Râul Severn	Iarna: în interiorul liniei de la Blacknore Point până la Caldicot Pill, Porstkewett Vara: în interiorul liniei de la cheiul Barry Dock până la Steepholm și de acolo până la Brean Down și în largul apelor din Zona 2
Râul Wye	Iarna: în interiorul liniei de la Blacknore Point până la Caldicot Pill, Porstkewett Vara: în interiorul liniei de la cheiul Barry Dock până la Steepholm și de acolo până la Brean Down și în largul apelor din Zona 2
Newport	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei de la cheiul Barry Dock până la Steepholm și de acolo până la Brean Down și în largul apelor din Zona 2
Cardiff	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei de la cheiul Barry Dock până la Steepholm și de acolo până la Brean Down și în largul apelor din Zona 2
Barry	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei de la cheiul Barry Dock până la Steepholm și de acolo până la Brean Down și în largul apelor din Zona 2
Swansea	În interiorul unei linii care leagă capetele dinspre mare ale digurilor de larg
Strâmtoarea Menai	În interiorul strâmtoării Menai, de la linia care leagă farul de pe insula Llanddwyn de Dinas Dinlleu și de la liniile care leagă extremitatea sudică a insulei Puffin de Trwyn DuPoint și gara din Llanfairfechan, și în largul apelor din Zona 2
Râul Dee	Iarna: în interiorul liniei care leagă Hilbre Point și Point of Air Vara: în interiorul liniei care leagă Formby Point și Point of Air și în largul apelor din Zona 2
Râul Mersey	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei care leagă Formby Point și Point of Air și în largul apelor din Zona 2

Preston și Southport	În interiorul liniei de la Southport până la Blackpool în interiorul țărmurilor și în largul apelor din Zona 2
Fleetwood	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei de la Rossal Point până la Humphrey Head și în largul apelor din Zona 2
Râul Lune	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei de la Rossal Point până la Humphrey Head și în largul apelor din Zona 2
Heysham	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei de la Rossal Point până la Humphrey Head
Morecambe	Iarna: niciuna Vara: în interiorul liniei de la Rossal Point până la Humphrey Head
Workington	în interiorul liniei de la Southernness Point până la Silloth și în largul apelor din Zona 2
SUDUL ANGLIEI	
Râul Colne, Colchester	Iarna: în interiorul liniei care leagă Colne Point și Whitstable Vara: în interiorul liniei care leagă Clacton Pier și Reculvers
Râul Blackwater	Iarna: în interiorul liniei care leagă Colne Point și Whitstable Vara: în interiorul liniei care leagă Clacton Pier și Reculvers și în largul apelor din Zona 2
Râul Crouch și râul Roach	Iarna: în interiorul liniei care leagă Colne Point și Whitstable Vara: în interiorul liniei care leagă Clacton Pier și Reculvers și în largul apelor din Zona 2
Râul Tamisa și afluenții acestuia	Iarna: în interiorul liniei care leagă Colne Point și Whitstable Vara: în interiorul liniei care leagă Clacton Pier și Reculvers și în largul apelor din Zona 2
Râul Medway și Swale	Iarna: în interiorul liniei care leagă Colne Point și Whitstable Vara: în interiorul liniei care leagă Clacton Pier și Reculvers și în largul apelor din Zona 2

Chichester	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Portul Langstone	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Portsmouth	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Bembridge, Insula Wight	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Cowes, Insula Wight	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Southampton	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Râul Beaulieu	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Lacul Keyhaven	În interiorul insulei Wight într-o zonă mărginită de linii care se întind la est între turnul bisericii (West Wittering) până la Trinity Church (Bembridge) și la vest între Needles și Hurst Point și în largul apelor din Zona 2
Weymouth	În interiorul portului Portland și între râul Wey și Portul Portland
Plymouth	În interiorul liniei care leagă Cawsand de digul de larg până la Staddon și în largul apelor din Zona 2
Falmouth	Iarna: în interiorul liniei care leagă St Anthony Head și Rosemullion Vara: în interiorul liniei care leagă St Anthony Head și Nare Point și în largul apelor din Zona 2
Râul Camel	În interiorul liniei care leagă Stepper Point și Trebetherick Point și în largul apelor din Zona 2
Bridgewater	În interiorul barierelor și spre largul apelor din zona 2
Râul Avon (Avon)	Iarna: în interiorul liniei care leagă Blacknore Point și Caldicot Pill, Portskewett Vara: în interiorul liniei de la cheiul Barry Dock până la Steepholm și de acolo până la Brean Down și în largul apelor din zona 2

Zona 2

<i>Republica Cehă</i>	
Barajul lacului Lipno	
<i>Republica Federală Germania</i>	
Ems	De la linia care traversează Ems în apropiere de intrarea în portul Papenburg care leagă stația de pompare din Diemen și deschiderea digului de la Halte până la linia de legătură dintre vechiul far Greetsiel și cheiul vestic de la intrarea în port la Eemshaven
Jade	În interiorul liniei care leagă farul din Schillig și turnul bisericii din Langwarden
Weser	De la marginea nord-vestică a podului de cale ferată din Bremen până la linia care leagă turnurile bisericilor din Langwarden și Cappel, inclusiv brațele secundare Westergate, Rekumer Loch, Rechter Nebernarm și Schweiburg
Elba	De la limita inferioară a portului Hamburg până la linia care leagă baliza sferică din Döse și marginea vestică a digului Friedrichskoog (Dieksand), inclusiv Nebenelbe și afluenții Este, Lühe, Schwinge, Oste, Pinnau, Krückau și Stör (în fiecare caz de la gura fluviului până la baraj)
Meldorfer Bucht	În interiorul liniei care leagă marginea vestică a digului Friedrichskoog (Dieksand) și capul digului vestic de la Büsum
Eider	De la canalul Gieselau până la barajul Eider
Flensburger Förde	În interiorul liniei care leagă farul din Kegnäs și Birknack
Schlei	În interiorul liniei care leagă capetele digului din Schleimünde
Eckernförder Bucht	În interiorul liniei care leagă Bocknis-Eck și vârful din nord-est al continentului în apropiere de Dänisch Nienhof
Kieler Förde	În interiorul liniei care leagă farul din Bülk și monumentul comemorativ al marinei din Laboe
Nord-Ostsee-Kanal (Canalul Kiel)	De la linia care leagă capetele de diguri de la Brunsbüttel până la linia care leagă semnalele luminoase de intrare din Kiel-Holtenau, inclusiv Obereidersee și Enge, Audorfer See, Borgstedter See și Enge, Schirnauer See, Flemhuder See și canalul navigabil din Achterwehrer
Trave	De la capătul din nord-vest al podului mobil de cale ferată și marginea din nord a podului Holstenbrücke (Stadttrave) din Lübeck până la linia care leagă capătul interior sudic și capătul exterior nordic al digului din Travemünde, inclusiv Pötenitzer Wiek, Dassower See și Altarmen de pe insula Teerhof
Leda	De la intrarea în avanportul ecluzei maritime din Leer până la gura râului
Hunte	Din portul Oldenburg și de la 140 de metri în aval de Amalienbrücke din Oldenburg până la gura râului
Lesum	De la podul de cale ferată din Bremen-Burg până la gura râului
Este	De la bieful aval al ecluzei din Buxtehude până la barajul Este
Lühe	De la bieful aval al morii Au din Horneburg până la barajul Lühe
Schwinge	De la ecluza Saltzor din Stade până la barajul Schwinge
Oste	De la marginea din nord-est a stăvilărilor de moară din Bremervörde până la barajul Oste
Pinnau	De la marginea din sud-vest a podului de cale ferată din Pinneberg până la barajul Pinnau
Krückau	De la marginea din sud-vest a podului de pe șoseaua Wedenkamp din Elmshorn până la barajul Krückau
Stör	De la mira hidrometrică din Rensing până la barajul Stör
Freiburger Hafenpriel	De la marginea estică a ecluzei din Freiburg pe Elba până la gura râului

Wismarbucht, Kirchsee, Breitling, Salzhaff și zona portuară din Wismar	În larg până la linia care leagă Hoher Wieschendorf Huk și farul din Timmendorf și linia care leagă farul din Gollwitz de pe insula Poel și vârful sudic al peninsulei Wustrow
Warnow, inclusiv Breitling și brațele secundare	În aval de Mühlendamm pornind de la marginea nordică a podului Geinitzbrücke din Rostock spre mare până la linia care leagă punctele nordice ale digurilor de vest și est din Warnemünde
Apele împrejmuite de continent, de peninsulele Darß și Zingst și de insulele Hiddensee și Rügen (inclusiv zona portuară Stralsund)	Se întind spre mare între — peninsula Zingst și insula Bock: până la 54°26'42" latitudine nordică — insulele Bock și Hiddensee: până la linia care leagă vârful nordic al insulei Bock și vârful sudic al insulei Hiddensee — insula Hiddensee și insula Rügen (Bug): până la linia care leagă extremitatea sud-estică a Neubessin și Buger Haken
Greifswalder Bodden și zona portuară Greifswald, inclusiv Ryck	În larg până la linia care leagă vârful estic al Thiessower Haken (Südperd) și vârful estic al insulei Ruden și de acolo până la vârful nordic al insulei Usedom (54°10'37" N, 13°47'51" E)
Apele împrejmuite de continent și de insula Usedom (Peenestrom, inclusiv zona portuară Wolgast, Achterwasser și Stettiner Haff)	Spre est până la granița cu Republica Polonă în Stettiner Haff

Observație: În cazul navelor al căror port de origine se află în alt stat, este necesar să se țină seama de articolul 32 din Tratatul Ems-Dollart din 8 aprilie 1960 (BGBl. 1963 II, p. 602).

Republica Franceză

Dordogne	În aval de podul de piatră, la Libourne
Garonne și Gironde	În aval de podul de piatră, la Bordeaux
Loara (Loire)	În aval de podul Haudaudine de pe brațul secundar Madeleine și în aval de podul Pirmil de pe brațul secundar Pirmil
Ron (Ron)	În aval de podul Trinquetaille din Arles și în continuare spre Marsilia
Sena (Seine)	În aval de podul Jeanne-d'Arc din Rouen

Republica Ungară

Lacul Balaton

Regatul Țărilor de Jos

Dollard

Eems

Waddenzee: inclusiv legăturile cu Marea Nordului

IJsselmeer: inclusiv Markermeer și IJmeer, exceptând Gouwzee

Nieuwe Waterweg și Scheur

Canalul Calland la vest de portul Benelux

Hollands Diep

Breddiep, Beerkanaal și porturile legate

Haringvliet și Vuile Gat: inclusiv căile navigabile situate între Goeree Overflakkee, pe de o parte, și Voorne Putten și Hoeksche Waard, pe de altă parte

Hellegat

Volkerak

Krammer

Grevelingenmeer și Brouwershavensche Gat: inclusiv toate căile navigabile situate între Schouwen Duiveland și Goeree Overflakkee

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, Scheldt-ul oriental și Roompot: inclusiv căile navigabile situate între Walcheren, Noord Beveland și Zuid Beveland, pe de o parte, și Schouwen Duiveland și Tholen, pe de altă parte, cu excepția canalului Scheldt Rin

Scheldt și Scheldt ul occidental și gura acestuia de vărsare în mare: inclusiv căile navigabile situate între Zeeland Flanders, pe de o parte, și Walcheren și Zuid-Beveland, pe de altă parte, cu excepția canalului Scheldt Rin

Republica Polonă

Laguna Stettin (Szczecin)

Laguna Kamień

Laguna Vistula (Wisła)

Golful Puck

Lacul de acumulare Włocławski

Lacul Śniardwy

Lacul Niegocin

Lacul Mamry

Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord

SCOȚIA

Scapa Flow	Într-o zonă mărginită de liniile care se întind de la Wharh de pe insula Flotta până la turnul Martello de pe South Walls și de la Point Cletts de pe insula Hoy până la punctul topografic Thomson's Hill de pe insula Fara și de acolo până la cheiul Gibraltar de pe insula Flotta
Kyle of Durness	La sud de Eilean Dubh
Cromarty Firth	În interiorul liniei care leagă North Sutor și South Sutor
Inverness	În interiorul liniei care leagă Fort George și Chanonry Point
Findhorn Bay	În interiorul limbii de pământ
Aberdeen	În interiorul liniei care leagă South Jetty și Abercromby Jetty
Bazinul Montrose	La vest de linia care duce la farul din Scurdie Ness de la nord la sud peste intrarea în port
Râul Tay – Dundee	În interiorul liniei de la bazinul tidal (bazin de pescuit) din Dundee până la Craig Head, East Newport
Estuarul Forth și râul Forth	În interiorul Estuarului Forth, dar nu la est de podul de cale ferată din Forth
Dumfries	În interiorul liniei care leagă Airds Point și Scar Point
Loch Ryan	În interiorul liniei care leagă Cairn Point și Kircolm Point
Portul Ayr	În interiorul barierei
The Clyde	Deasupra apelor din zona 1
Kyles of Bute	Între Colintrave și Rhubodach
Portul Campbeltown	În interiorul liniei care leagă Macringan's Point și Ottercharach Point
Loch Etive	În interiorul Loch Etive, deasupra cascadei Lora
Loch Leven	Deasupra podului din Ballachulish
Loch Linnhe	La nord de farul Corran Point
Loch Eil	Întregul lac

Canalul Caledonian	Loch Lochy, Loch Oich și Loch Ness
Kyle of Lochalsh	În zona Kyle Akin, nu la vest de farul din Eilean Ban și nici la est de Eileanan Dubha
Loch Carron	Între Stromemore și Strome Ferry
Loch Broom, Ullapool	În interiorul liniei de la farul Ullapool Point până la Aultnaharrie
Kylesku	Peste Loch Cairnbawn în zona situată între punctul cel mai estic din Garbh Eilean și punctul cel mai vestic din Eilean na Rainich
Portul Stornoway	În interiorul liniei de la farul din Arnish Point până la farul din Golful Sandwick, pe partea din nord-vest
Sound of Scalpay	Nu este situat la est de Berry Cove (Scalpay) și nici la vest de Croc a Loin (Harris)
North Harbour, Scalpay și Portul Tarbert	La distanță de o milă de țărmul insulei Harris
Loch Awe	Întregul lac
Loch Katrine	Întregul lac
Loch Lomond	Întregul lac
Loch Tay	Întregul lac
Loch Loyal	Întregul lac
Loch Hope	Întregul lac
Loch Shin	Întregul lac
Loch Assynt	Întregul lac
Loch Glascarnoch	Întregul lac
Loch Fannich	Întregul lac
Loch Maree	Întregul lac
Loch Gairloch	Întregul lac
Loch Monar	Întregul lac
Loch Mullardach	Întregul lac
Loch Cluanie	Întregul lac
Loch Loyne	Întregul lac
Loch Garry	Întregul lac
Loch Quoich	Întregul lac
Loch Arkaig	Întregul lac
Loch Morar	Întregul lac
Loch Shiel	Întregul lac
Loch Earn	Întregul lac
Loch Rannoch	Întregul lac
Loch Tummel	Întregul lac
Loch Ericht	Întregul lac
Loch Fionn	Întregul lac
Loch Glass	Întregul lac
Loch Rimsdale/nan Clar	Întregul lac
IRLANDA DE NORD	
Strangford Lough	În interiorul liniei care leagă Cloghy Point și Dogtail Point
Belfast Lough	În interiorul liniei care leagă Holywood și Macedon Point
Larne	În interiorul liniei care leagă cheiul din Larne de digul plutitor de pe insula Magee
Râul Bann	De la capetele dinspre mare ale digurilor de larg până la podul din Toome
Lough Erne	Partea superioară și inferioară a Lough Erne
Lough Neagh	La distanță de două mile de coastă

COASTA DE EST A ANGLIEI

Berwick	În interiorul digurilor de larg
Warkworth	În interiorul digurilor de larg
Blyth	În interiorul capetelor digurilor exterioare
Râul Tyne	Dunston Staithes până la capetele digului din Tyne
Râul Wear	Fatfield până la capetele digului din Sunderland
Seaham	În interiorul digurilor de larg
Hartlepool	În interiorul liniei care leagă Middleton Jetty și capul vechiului dig În interiorul liniei care leagă capul digului din nord și capul digului din sud
Râul Tees	În interiorul liniei care se întinde la vest de Government Jetty până la barajul din Tees
Whitby	În interiorul capetelor de dig din Whitby
Râul Humber	În interiorul liniei care leagă North Ferriby și South Ferriby
Grimsby Dock	În interiorul unei linii care leagă digul vestic al bazinului tidal și digul estic al bazinului de pescuit, North Quay
Boston	În New Cut
Râul Dutch	Întregul canal
Râul Hull	De la Beverley Beck până la râul Humber
Kielder Water	Întregul lac
Râul Ouse	Sub ecluza din Naburn
Râul Trent	Sub ecluza din Cromwell
Râul Wharfe	De la confluența cu râul Ouse până la podul din Tadcaster
Scarborough	În interiorul capetelor digului din Scarborough

ȚARA GALILOR ȘI COASTA DE VEST A ANGLIEI

Râul Severn	La nord de linia care se întinde la vest de Sharpness Point (51°43,4' N) până la barajele din Llanthony și Maisemore și în largul apelor din Zona 3
Râul Wye	La Chepstow, la nord de 51°38,0' N până la Monmouth
Newport	La nord de cablurile electrice aeriene care se intersectează la Fifoots Points
Cardiff	În interiorul liniei care leagă South Jetty și Penarth Head și apele împrejmuite la vest de barajul golfului Cardiff
Barry	În interiorul liniei care leagă capetele dinspre mare ale digurilor de larg
Port Talbot	În interiorul liniei care leagă capetele dinspre mare ale digurilor de larg de pe râul Afran dincolo de docurile închise
Neath	În interiorul liniei care se întinde la nord de capătul dinspre mare al debarcaderului pentru nave cisternă din golful Baglan (51°37,2' N, 3°50,5' V)
Llanelli și Burry Port	Într-o zonă mărginită de linia care leagă digul vestic din Burry Port și Whiteford Point
Milford Haven	În interiorul liniei care leagă South Hook Point și Thorn Point
Fishguard	În interiorul liniei care leagă capetele dinspre mare ale digurilor de larg nordic și estic
Cardigan	În interiorul strămtorii de la Pen-Yr-Ergyd
Aberystwyth	În interiorul extremităților dinspre mare ale digurilor de larg
Aberdyfi	În interiorul liniei care leagă gara din Aberdyfi de baliza din Twyni Bach
Barmouth	În interiorul liniei care leagă gara din Barmouth de Penrhyn Point

Portmadoc	În interiorul liniei de la Harlech Point până la Graig Ddu
Holyhead	Într-o zonă mărginită de principalul dig de larg și de linia trasată de la capul digului de larg până la Brynglas Point, golful Towyn
Strâmtoarea Menai	În strâmtoarea Menai, între linia care leagă Aber Menai Point și Belan Point și linia care leagă cheiul Beaumaris și Pen-y-Coed Point
Conway	În interiorul liniei de la Mussel Hill până la Tremlyd Point
Llandudno	În interiorul digului de larg
Rhyl	În interiorul digului de larg
Râul Dee	Deasupra Connah's Quay până la punctul de extracție a apei din Barrelwell Hill
Râul Mersey	În interiorul liniei care leagă farul din Rock și bazinul nord-vestic din Seaforth, cu excepția altor bazine
Preston și Southport	În interiorul liniei care leagă Lytham și Southport și în interiorul docurilor din Preston
Fleetwood	În interiorul liniei de la Low Light până la Knott
Râul Lune	În interiorul liniei care leagă Sunderland Point și Chapel Hill până la docul Glasson inclusiv
Barrow	În interiorul liniei care leagă Haws Point, insula Walney până la calea de halaj a insulei Roa
Whitehaven	În interiorul digului de larg
Workington	În interiorul digului de larg
Maryport	În interiorul digului de larg
Carlisle	În interiorul liniei care leagă Point Carlisle și Torduff
Coniston Water	Întregul lac
Derwentwater	Întregul lac
Ullswater	Întregul lac
Windermere	Întregul lac
SUDUL ANGLIEI	
Blakeney și Morston – port și căi de acces	La est de linia care se întinde la sud de Blakeney Point până la intrarea râului Stiffkey
Râul Orwell și râul Stour	Râul Orwell se întinde în interiorul liniei de la digul de larg din Blackmanshead până la Landguard Point și în largul apelor din Zona 3
Râul Blackwater	Toate căile navigabile din interiorul liniei care leagă extremitatea de sud-vest a insulei Mersea până la Sales Point
Râul Crouch și râul Roach	Râul Crouch se întinde în interiorul liniei de la Holliwel Point până la Foulness Point, inclusiv râul Roach
Fluviul Tamisa și afluenții acestuia	Fluviul Tamisa deasupra liniei trasate de la nord la sud prin extremitatea estică a digului din Denton Wharf, Gravesend până la ecluza din Teddington
Râul Medway și Swale	Râul Medway de la linia trasată de la Garrison Point până la Grain Tower și până la ecluza din Allington; și Swale de la Whitstable până la râul Medway
Râul Stour (Kent)	Râul Stour deasupra gurii de vărsare până la debarcarea la Flagstaff Reach
Portul Dover	În interiorul liniei trasate între intrările dinspre est și vest în port
Râul Rother	Râul Rother deasupra stației de semnalizare a mării de la Camber până la ecluza din Scots Float și până la ecluza de intrare de pe râul Brede
Râul Adur și canalul Southwick	În interiorul liniei trasate de la intrarea în portul Shoreham până la ecluza canalului Southwick și până la extremitatea vestică a cheiului Tarmac
Râul Arun	Râul Arun deasupra digului din Littlehampton până la portul de ambarcațiuni din Littlehampton
Râul Ouse (Sussex) Newhaven	Râul Ouse de la linia trasată de-a lungul digurilor de la intrarea în portul Newhaven până la extremitatea nordică a North Quay

Brighton	Partea exterioară a portului de ambarcațiuni din Brighton în interiorul liniei care leagă capătul sudic al West Quay și capătul nordic al South Quay
Chichester	În interiorul liniei trasate între Eastoke Point și turnul bisericii (West Wittering) și în largul apelor din Zona 3
Portul Langstone	În interiorul liniei trasate între Eastney Point și Gunner Point
Portsmouth	În interiorul liniei trasate peste intrarea în port de la portul Blockhouse până la Round Tower
Bembridge, Insula Wight	În interiorul portului Brading
Cowes, Insula Wight	Râul Medina în interiorul liniei care leagă farul digului de larg de pe țărmul estic și farul de pe țărmul vestic
Southampton	În interiorul liniei de la Calshot Castle până la farul din Hook
Râul Beaulieu	În interiorul Beaulieu River, nu la est de linia trasată de la nord la sud peste Inchmery House
Lacul Keyhaven	În interiorul liniei trasate la nord de farul din Hurst Point până la ținuturile mlăștinoase din Keyhaven
Christchurch	The Run
Poole	În interiorul liniei feribotului Chain Ferry între Sandbanks și South Haven Point
Exeter	În interiorul liniei trasate de la est la vest între Warren Point și stația costieră de salvare față în față cu Checkstone Ledge
Teignmouth	În port
Râul Dart	În interiorul liniei care leagă Kettle Point și Battery Point
Râul Salcombe	În interiorul liniei care leagă Splat Point și Limebury Point
Plymouth	În interiorul liniei care leagă digul din Mount Batten și Raveness Point prin insulele Drake; Râul Yealm în interiorul liniei care leagă Warren Point și Misery Point
Fowey	În port
Falmouth	În interiorul liniei care leagă St. Anthony Head și Pendennis Point
Râul Camel	În interiorul liniei care leagă Gun Point și Brea Hill
Râurile Taw și Torridge	În interiorul unei linii orientate la 200° față de farul de pe Crow Point până la țărm pe Skern Point
Bridgewater	La sud de linia trasată la est de Stert Point (51°13,0' N)
Râul Avon (Avon)	În interiorul liniei care leagă digul din Avonmouth și Wharf Point, până la digul din Netham

CAPITOLUL 2

Zona 3*Regatul Belgiei*

Scheldt – partea maritimă (în aval de rada Anvers)

Republica Cehă

Elba (Labe): de la ecluza Ústí nad Labem-Střekov până la ecluza Lovosice

Lacuri artificiale: Baška, Brněnská (Kníničky), Horka (Stráž pod Ralskem), Hracholusky, Jesenice, Nechanice, Olešná, Orlík, Pastviny, Plumov, Rozkoš, Seč, Skalka, Slapy, Těrlícko, Žermanice

Lacul Máchovo

Zona acvatică Velké Žernoseky

Heleštie: Oleksovice, Svět, Velké Dářko

Lacuri de exploatare pietriș: Dolní Benešov, Ostrožná Nová Ves a Tovačov

Republica Federală Germania

Dunărea De la Kelheim (kilometrul 2 414,72) până la frontiera germano-austriacă

Rin De la frontiera germano-elvețiană până la frontiera germano-olandeză

Elba De la gura canalului Elba-Seiten până la limita inferioară a portului Hamburg

Müritz

Republica Franceză

Rin

Republica Ungară

Dunărea: de la kilometrul 1812 la kilometrul 1433

Dunărea Moson: de la kilometrul 14 la kilometrul 0

Dunărea Szentendre: de la kilometrul 32 la kilometrul 0

Dunărea Ráckeve: de la kilometrul 58 la kilometrul 0

Râul Tisa: de la kilometrul 685 la kilometrul 160

Râul Dráva: de la kilometrul 198 la kilometrul 70

Râul Bodrog: de la kilometrul 51 la kilometrul 0

Râul Kettős-Körös: de la kilometrul 23 la kilometrul 0

Râul Hármas-Körös: de la kilometrul 91 la kilometrul 0

Canalul Sió: de la kilometrul 23 la kilometrul 0

Lacul Velence

Lacul Fertő

Regatul Țărilor de Jos

Rin

Sneekermeer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Slotermeer, Tjeukemeer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwartemeer, Veluwemeer, Eemmeer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten IJ afgesloten IJ Noordzeekanaal, Portul IJmuiden, zona portuară Rotterdam, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordsche Kil, Boven Merwede, Waal, canalul Bijlandsch, Boven Rijn, canalul Pannersdensch, Geldersche IJssel, Neder Rijn, Lek, canalul Amsterdam-Rin, Veerse Meer, canalul Scheldt Rin până la gura de vărsare în Volkerak, Amer, Bergsche Maas, Meuse în aval de Venlo, Gooimeer, Europort, Calandkanaal (la est de portul Benelux), Hartelkanaal

Republica Austria

Dunărea: de la frontiera cu Germania până la frontiera cu Slovacia

Inn: de la gura de vărsare până la hidrocentrala din Passau-Ingling

Traun: de la gura de vărsare până la kilometrul 1,80

Enns: de la gura de vărsare până la kilometrul 2,70

March: până la kilometrul 6,00

Republica Polonă

— Râul Biebrza de la estuarul canalului Augustowski până la estuarul râului Narwia

— Râul Brda de la punctul de legătură cu canalul Bydgoski în Bydgoszcz până la estuarul râului Vistula (Wisła)

— Râul Bug de la estuarul râului Muchawiec până la estuarul râului Narwia

- Lacul Dąbie până la frontiera cu apele maritime interioare
- Canalul Augustowski de la legătura cu râul Biebrza până la frontiera statului, împreună cu toate lacurile situate de-a lungul cursului canalului
- Canalul Bartnicki de la lacul Ruda Woda până la lacul Bartężek, inclusiv lacul Bartężek
- Canalul Bydgoski
- Canalul Elbląski de la lacul Druzno până la lacul Jeziorak și lacul Szelaż Wielki, inclusiv acestea, și lacurile situate pe cursul canalului, și drumul secundar în direcția Zalewo de la lacul Jeziorak până la lacul Ewingi, inclusiv
- Canalul Gliwicki și canalul Kędzierzyński
- Canalul Jagielloński de la legătura cu râul Elbląg până la râul Nogat
- Canalul Łaczański
- Canalul Ślesiński, inclusiv lacurile situate pe traseul acestuia și lacul Gopło
- Canalul Żerański
- Râul Martwa Wisła de la râul Vistula (Wisła) din Przegalina până la frontiera cu apele maritime interioare
- Râul Narew de la estuarul râului Biebrza până la estuarul râului Vistula, inclusiv lacul Zegrzyński
- Râul Nogat de la râul Vistula până la estuarul lagunei Vistula
- Râul Noteć (superior) de la lacul Gopło până la legătura cu canalul Górnonotecki și canalul Górnonotecki, și râul Noteć (inferior) de la legătura cu canalul Bydgoski până la estuarul râului Warta
- Râul Nysa Łużycka din Gubin până la estuarul râului Oder (Odra)
- Râul Oder din orașul Racibórz până la legătura cu râul Oder de est care devine râul Regalica începând de la tăierea de cot Klucz-Ustowo, împreună cu râul respectiv și brațele secundare ale acestuia până la lacul Dąbie, precum și un traseu secundar al râului Oder de la ecluza din Opatowice până la ecluza din orașul Wrocław
- Râul Oder de vest de la barajul din Widuchowa (704,1 km ai râului Oder) până la frontiera cu apele maritime interioare, inclusiv brațele secundare, precum și tăierea de cot Klucz-Ustowo care leagă râul Oder de est cu râul Oder de vest
- Râul Parnica și tăierea de cot Parnicki de la râul Oder de vest până la frontiera cu apele maritime interioare
- Râul Pisa de la lacul Roś până la estuarul râului Narew
- Râul Szkarpada de la râul Vistula până la estuarul lagunei Vistula
- Râul Warta de la lacul Ślesińskie până la estuarul râului Oder
- Sistemul Wielkie Jeziora Mazurskie, cuprinzând lacurile care sunt legate de râurile și canalele ce reprezintă un traseu principal de la lacul Roś (inclusiv din Pisz până la canalul Węgorzewski (inclusiv acesta) din Węgorzewo, împreună cu lacurile: Seksty, Mikołajskie, Tałty, Tałtowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Łabap, Kirsajty și Święcajty, și canalele Giżycki, Niegociński și Piękna Góra, și o prelungire secundară a lacului Ryńskie (inclusiv) din Ryn până la lacul Nidzkie (până la 3 km, care formează granița cu rezervația naturală „lacul Nidzkie”), împreună cu lacurile: Beldany, Guzianka Mała și Guzianka Wielka
- Râul Vistula de la estuarul râului Przemsza până la legătura cu canalul Łaczański, precum și de la gura de vărsare a acestui canal în Skawina până la estuarul râului Vistula și până la golful Gdańsk, cu excepția lacului artificial Włocławski

Republica Slovacă

Dunărea: de la Devín (km 1 880,26) până la frontiera slovacă-ungară

Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord

SCOȚIA

Leith (Edinburgh)	În interiorul digurilor de larg
Glasgow	Strathclyde Loch
Canalul Crinan	de la Crinan până la Ardrishaig
Canalul Caledonian	Secțiunile de canal

IRLANDA DE NORD

Râul Lagan De la barajul din Lagan până la Stranmillis

ESTUL ANGLIEI

Râul Wear (neafectat de maree)	Vechiul pod de cale ferată, Durham până la podul Prebends, Durham
Râul Tees	În amonte de barajul Tees
Grimsby Dock	În interiorul ecluzelor
Immingham Dock	În interiorul ecluzelor
Hull Docks	În interiorul ecluzelor
Boston Dock	În interiorul porților ecluzelor
Aire și Calder Navigation	Bazinele portuare din Goole până la Leeds; confluența cu Leeds și canalul Liverpool; confluența Bank Dole până la Selby (ecluza râului Ouse); confluența Castleford până la Wakefield (ecluza descendentă)
Râul Ancholme	De la ecluza din Ferriby până la Brigg
Calder și canalul Hebble	Wakefield (ecluza descendentă) până la ecluza din Broadcut Top
Râul Foss	De la confluența (Blue Bridge) cu râul Ouse până la Monk Bridge
Canalul Fosdyke	Confluența cu râul Trent până la Brayford Pool
Goole Dock	În interiorul porților ecluzelor
Hornsea Mere	Întregul canal
Râul Hull	De la ecluza Struncheon Hill până la Beverley Beck
Canalul Market Weighton	De la ecluza râului Humber până la ecluza din Sod Houses
New Junction Canal	Întregul canal
Râul Ouse	De la ecluza Naburn până la Nun Monkton
Canalul Sheffield și South Yorkshire	De la ecluza din Keadby până la ecluza din Tinsley
Râul Trent	De la ecluza Cromwell până la Shardlow
Râul Witham	De la ecluza Boston până la Brayford Poole (Lincoln)

ȚARA GALILOR ȘI VESTUL ANGLIEI

Râul Severn	Deasupra Llanthony și barajele Maisemore
Râul Wye	Deasupra Monmouth
Cardiff	Lacul Roath Park
Port Talbot	În interiorul bazinelor închise
Swansea	În interiorul bazinelor închise
Râul Dee	Deasupra punctului de extracție a apei din Barrelwell Hill
Râul Mersey	Bazinele portuare (cu excepția bazinului Seaforth)

Râul Lune	Deasupra bazinului Glasson
Râul Avon (Midland)	De la ecluza din Tewkesbury până la Evesham
Gloucester	Bazinele orașului Gloucester, canalul Gloucester/Sharpness
Lacul Hollingworth	Întregul lac
Manchester Ship Canal	Întregul canal și bazinele Salford, inclusiv râul Irwell
Lacul Pickmere	Întregul lac
Râul Tawe	Între barajul maritim/portul de ambarcațiuni și stadionul sportiv din Morfa
Lacul Rudyard	Întregul lac
Râul Weaver	În jos de Northwich
SUDUL ANGLIEI	
Râul Nene	Wisbech Cut și râul Nene până la ecluza Dog-in-a-Doublet
Râul Great Ouse	Kings Lynn Cut și râul Great Ouse în jos de podul rutier din West Lynn
Yarmouth	Estuarul râului Yare de la linia trasată între capetele digurilor de intrare la nord și sud, inclusiv Breydon Water
Lowestoft	Portul Lowestoft în jos de ecluza Mutford până la linia trasată între digurile de intrare în portul exterior
Râurile Alde și Ore	Deasupra intrării pe râul Ore până la Westrow Point
Râul Deben	Deasupra intrării pe râul Deben până la Felixstowe Ferry
Râul Orwell și râul Stour	De la linia trasată între Fagbury Point și Shotley Point pe râul Orwell până la docul Ipswich; și de la linia trasată pe direcția nord/sud prin Erwarton Ness pe râul Stour până la Manningtree
Chelmer și Canalul Blackwater	La est de ecluza din Beeleigh
Râul Tamisa și afluenții acestuia	Râul Tamisa deasupra ecluzei Teddington până la Oxford
Râul Adur și Canalul Southwick	Râul Adur deasupra extremității vestice a debarcaderului Tarmac, și în interiorul Canalului Southwick
Râul Arun	Râul Arun deasupra portului de ambarcațiuni Littlehampton
Râul Ouse (Sussex), Newhaven	Râul Ouse deasupra extremității nordice a North Quay
Bewl Water	Întregul lac
Grafham Water	Întregul lac
Rutland Water	Întregul lac
Lacul Thorpe Park	Întregul lac
Chichester	La est de linia care leagă Cobnor Point și Chalkdock Point
Christchurch	În interiorul portului Christchurch exceptând Run
Canalul Exeter	Întregul canal
Râul Avon (Avon)	Bazinele orașului Bristol de la digul din Netham până la barajul din Pulteney

CAPITOLUL 3

Zona 4*Regatul Belgiei*

Întreaga rețea belgiană, exceptând căile navigabile din Zona 3

Republica Cehă

Toate căile navigabile care nu sunt indicate la Zonele 1, 2 și 3

Republica Federală Germania

Toate căile navigabile interioare, cu excepția celor din Zonele 1, 2 și 3

Republica Franceză

Întreaga rețea franceză, exceptând căile navigabile din Zonele 1, 2 și 3

Republica Italiană

Râul Pad (Po): de la Piacenza până la gura de vărsare

Canalul Milano-Cremona, Râul Pad: secțiunea terminală de 15 km care se leagă de Pad

Râul Mincio: de la Mantua, Governolo până la Pad

Calea navigabilă Ferrara: de la Pad (Pontelagoscuro), Ferrara până la Portul Garibaldi

Canalele Brondolo și Valle: de la Pad oriental până la laguna Veneției

Canalul Fissero – Tartaro – Canalbianco: de la Adria până la Pad oriental

Litoralul venețian: de la laguna Veneției până la Grado

Republica Lituania

Întreaga rețea lituaniană

Marele Ducat al Luxemburgului

Mosela

Republica Ungară

Toate celelalte căi navigabile care nu au fost incluse în Zonele 2 și 3

Regatul Țărilor de Jos

Toate celelalte râuri, canale și mări interioare care nu au fost incluse în Zonele 1, 2 și 3

Republica Austria

Thaya: până la Bernhardsthal

March: în amonte de km 6,00

Republica Polonă

Toate celelalte căi navigabile care nu au fost incluse în Zonele 1, 2 și 3

Republica Slovacă

Toate celelalte căi navigabile care nu au fost incluse în Zona 3

Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord

SCOȚIA

Ratho și Linlithgow Union Canal Întregul canal

Glasgow

Forth și Clyde Canal

Monkland Canal, secțiuni din Faskine și Drumpellier

Hogganfield Loch

ESTUL ANGLIEI

Râul Ancholme	Brigg până la ecluza Harram Hill
Calder și canalul Hebble	Ecluza Broadcut Top până la podul Sowerby
Canalul Chesterfield	De la West Stockwith până la Worksop
Canalul Cromford	Întregul canal
Râul Derwent	De la confluența cu râul Ouse până la podul Stamford
Driffield Navigation	De la ecluza Struncheon Hill până la Great Driffield
Canalul Erewash	Ecluza din Trent până la ecluza din Langley Mill
Huddersfield Canal	Confluența cu Calder și Hebble la Coopers Bridge până la Huddersfield Narrow Canal la Huddersfield Între Ashton-Under-Lyne și Huddersfield
Leeds și canalul Liverpool	De la ecluza râului Leeds până la debarcaderul din Skipton
Lacul Light Water Valley	Întregul lac
The Mere, Scarborough	Întregul lac
Râul Ouse	În amonte de bazinul Nun Monkton
Canalul Pocklington	De la confluența cu râul Derwent până la Melbourne Basin
Sheffield și Canalul South Yorkshire	Ecluza Tinsley până la Sheffield
Râul Soar	Confluența cu Trent până la Loughborough
Trent și canalul Mersey	De la Shardlow până la ecluza Dellow Lane
Râul Ure și canalul Ripon	De la confluența cu râul Ouse până la canalul Ripon (Ripon Basin)
Canalul Ashton	Întregul canal

ȚARA GALILOR ȘI VESTUL ANGLIEI

Râul Avon (Midland)	În sus de Evesham
Birmingham Canal Navigation	Întregul canal
Birmingham și canalul Fazeley	Întregul canal
Canalul Coventry	Întregul canal
Grand Union Canal (de la confluența cu Napton până la Birmingham și Fazeley)	Întreaga secțiune de canal
Kennet și Avon Canal (de la Bath până la Newbury)	Întreaga secțiune de canal
Canalul Lancaster	Întregul canal
Leeds și Canalul Liverpool	Întregul canal
Canalul Llangollen	Întregul canal
Canalul Caldon	Întregul canal
Canalul Peak Forest	Întregul canal
Canalul Macclesfield	Întregul canal
Monmouthshire și canalul Brecon	Întregul canal
Canalul Montgomery	Întregul canal
Canalul Rochdale	Întregul canal
Canalul Swansea	Întregul canal
Neath și Canalul Tennant	Întregul canal

Shropshire Union Canal	Întregul canal
Staffordshire și Canalul Worcester	Întregul canal
Canalul Stratford-upon-Avon	Întregul canal
Râul Trent	Întregul râu
Trent și canalul Mersey	Întregul canal
Râul Weaver	În sus de Northwich
Worcester și Birmingham Canal	Întregul canal
SUDUL ANGLIEI	
Râul Nene	În amonte de digul din Dog-in-a-Doublet
Râul Great Ouse	Kings Lynn deasupra podului rutier din West Lynn; râul Great Ouse și toate căile navigabile aferente Fenland, inclusiv râul Cam și Middle Level Navigation
Cursurile de apă Norfolk și Suffolk	Toate râurile, cursurile de apă, canalele și căile navigabile tidale și netidale din interiorul Norfolk și Suffolk Broads, inclusiv Oulton Broad, și râurile Waveney, Yare, Bure, Ant și Thurne, cu excepția celor specificate la Yarmouth și Lowestoft
Rîul Blyth	Râul Blyth, până la intrarea în Blythburgh
Râurile Alde și Ore	Pe râul Alde în amonte de Westrow Point
Râul Deben	Râul Deben în amonte de Felixstowe Ferry
Râul Orwell și râul Stour	Toate căile navigabile de pe râul Stour în amonte de Manningtree
Chelmer și canalul Blackwater	La vest de ecluza din Beeleigh
Râul Tamisa și afluenții acestuia	Râul Stort și râul Lee în amonte de Bow Creek; Grand Union Canal în amonte de ecluza Brentford și Regents Canal în amonte de Limehouse Basin și toate canalele aferente; râul Wey în amonte de ecluza Tamisei; Kennet și Avon Canal; Râul Tamisa în amonte de Oxford; Canalul Oxford
Râul Medway și Swale	Râul Medway în amonte de ecluza Allington
Râul Stour (Kent)	Râul Stour în amonte de zona de acostare de la Flagstaff Reach
Portul Dover	Întregul port
Râul Rother	Râul Rother și canalul Royal Military în amonte de ecluza Scots Float și râul Brede deasupra ecluzei de intrare
Brighton	Partea interioară a portului de ambarcațiuni Brighton în amonte de ecluză
Lacul Wickstead Park	Întregul lac
Kennet și canalul Avon	Întregul canal
Grand Union Canal	Întregul canal
Râul Avon (Avon)	Deasupra barajului Pulteney
Canalul Bridgewater	Întregul canal

ANEXA II

**CERINȚE TEHNICE MINIME APLICABILE NAVELOR CARE NAVIGHEAZĂ PE CĂILE NAVIGABILE
DIN ZONELE 1, 2, 3 ȘI 4**

CUPRINS

	<i>Pagina</i>
PARTEA I	40
CAPITOLUL 1	40
DISPOZIȚII GENERALE.....	40
Articolul 1.01 — Definiții	40
Articolul 1.02 — (fără obiect)	44
Articolul 1.03 — (fără obiect)	44
Articolul 1.04 — (fără obiect)	44
Articolul 1.05 — (fără obiect)	44
Articolul 1.06 — Cerințe cu caracter temporar	44
Articolul 1.07 — Instrucțiuni administrative	44
CAPITOLUL 2	44
PROCEDURĂ	44
Articolul 2.01 — Organisme de inspecție	44
Articolul 2.02 — Solicitarea unei inspecții.....	45
Articolul 2.03 — Prezentarea ambarcațiunii pentru inspecție	45
Articolul 2.04 — (fără obiect)	45
Articolul 2.05 — Certificatul comunitar provizoriu	45
Articolul 2.06 — Perioada de valabilitate a certificatului comunitar	46
Articolul 2.07 — Mențiuni și modificări în certificatul comunitar	46
Articolul 2.08 — (fără obiect)	46
Articolul 2.09 — Inspecție periodică	46
Articolul 2.10 — Inspecție la cerere	46
Articolul 2.11 — (fără obiect)	46
Articolul 2.12 — (fără obiect)	46
Articolul 2.13 — (fără obiect)	46
Articolul 2.14 — (fără obiect)	47
Articolul 2.15 — Cheltuieli	47
Articolul 2.16 — Informații	47
Articolul 2.17 — Registrul pentru certificate comunitare	47
Articolul 2.18 — Numărul oficial	47
Articolul 2.19 — Echivalențe și derogări	47
PARTEA II	48
CAPITOLUL 3	48
CERINȚE ÎN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR NAVALE.....	48
Articolul 3.01 — Cerințe fundamentale	48
Articolul 3.02 — Rezistență și stabilitate	48
Articolul 3.03 — Coca.....	49
Articolul 3.04 — Sălile mașinilor, sălile cazanelor și tancurile de combustibil	49

CAPITOLUL 4	50
DISTANȚA DE SIGURANȚĂ, BORD LIBER ȘI MĂRCI DE PESCAJ	50
Articolul 4.01 — Distanța de siguranță	50
Articolul 4.02 — Bord liber.....	50
Articolul 4.03 — Bord liber minim	52
Articolul 4.04 — Mărci de pescaj	52
Articolul 4.05 — Pescajul maxim al navelor încărcate ale căror cale nu sunt întotdeauna închise etanș contra stropilor de apă sau rezistente la intemperii	53
Articolul 4.06 — Scări de pescaj.....	53
CAPITOLUL 5	54
MANEVRABILITATEA	54
Articolul 5.01 — Dispoziții generale	54
Articolul 5.02 — Teste de navigație	54
Articolul 5.03 — Zona de testare	54
Articolul 5.04 — Gradul de încărcare a navelor și convoaielor în timpul testelor de navigație	54
Articolul 5.05 — Folosirea instrumentelor de la bord pentru testul de navigație	55
Articolul 5.06 — Viteza prescrisă (la marș înainte)	55
Articolul 5.07 — Capacitatea de oprire	55
Articolul 5.08 — Capacitatea de a naviga la marș înapoi	55
Articolul 5.09 — Capacitatea de a evita	55
Articolul 5.10 — Capacitatea de virare	55
CAPITOLUL 6	55
INSTALAȚIA DE GUVERNARE A NAVEI	55
Articolul 6.01 — Cerințe generale	56
Articolul 6.02 — Dispozitivul de comandă a transmisiei de cârmă	56
Articolul 6.03 — Dispozitivul de comandă a transmisiei de cârmă acționat hidraulic	56
Articolul 6.04 — Blocul de alimentare	57
Articolul 6.05 — Transmisie de cârmă cu comandă manuală	57
Articolul 6.06 — Instalații cu elice orientabilă, cu jet de apă, cu propulsor cicloidal și cu elice de manevră din prova.....	57
Articolul 6.07 — Indicatoare și dispozitive de control	57
Articolul 6.08 — Regulatorii vitezei de rotație	57
Articolul 6.09 — Procedura de omologare.....	58
CAPITOLUL 7	58
TIMONERIA	58
Articolul 7.01 — Dispoziții generale	58
Articolul 7.02 — Vedere liberă	58
Articolul 7.03 — Cerințe generale privind echipamentele de comandă, de indicare și de control.....	59
Articolul 7.04 — Cerințe speciale privind echipamentele de comandă, de indicare și de control ale motoarelor principale și ale instalației de guvernare	59
Articolul 7.05 — Lumini de semnalizare, semnale luminoase și semnale acustice	60
Articolul 7.06 — Aparare radar și indicatoare ale vitezei de rotație	60

Articolul 7.07 — Instalații radiotelefonice pentru nave cu timonerii proiectate în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană	61
Articolul 7.08 — Mijloace de comunicație internă la bord	61
Articolul 7.09 — Sistemul de alarmă	61
Articolul 7.10 — Încălzirea și aerisirea	61
Articolul 7.11 — Echipamente pentru manevrarea ancorelor de la pupa	61
Articolul 7.12 — Timonerii retractabile	61
Articolul 7.13 — Menționarea în certificatul comunitar a navelor a căror timonerie a fost proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană	62
CAPITOLUL 8	62
CONSTRUCȚIA MOTOARELOR	62
Articolul 8.01 — Dispoziții generale	62
Articolul 8.02 — Echipamente de siguranță	62
Articolul 8.03 — Centrala electrică.....	62
Articolul 8.04 — Sistemul de eșapament al motorului	63
Articolul 8.05 — Tancuri de combustibil, țevi și accesorii	63
Articolul 8.06 — Depozitarea uleiului de lubrifiere, țevi și accesorii	64
Articolul 8.07 — Depozitarea uleiurilor utilizate de sistemele de transmisie, precum și de sistemele de comandă și de activare a sistemelor de încălzire, țevi și accesorii	64
Articolul 8.08 — Pompe de santină și sisteme de drenare	65
Articolul 8.09 — Dispozitive de colectare a apelor uleioase și a uleiurilor uzate	66
Articolul 8.10 — Zgomotul produs de nave	66
CAPITOLUL 8a — (fără obiect)	66
CAPITOLUL 9	66
INSTALAȚII ELECTRICE	66
Articolul 9.01 — Dispoziții generale	66
Articolul 9.02 — Sistemele de alimentare cu energie electrică	67
Articolul 9.03 — Protejarea împotriva contactului fizic, intruziunii unor obiecte solide și infiltrării apei	67
Articolul 9.04 — Protecția împotriva exploziilor	68
Articolul 9.05 — Legarea la masă	68
Articolul 9.06 — Tensiuni maxime admise	68
Articolul 9.07 — Sisteme de distribuție	69
Articolul 9.08 — Racordarea la țărni și alte rețele externe	69
Articolul 9.09 — Furnizarea de energie electrică către alte nave	70
Articolul 9.10 — Generatoare și motoare	70
Articolul 9.11 — Acumulatori	70
Articolul 9.12 — Instalații de comutare	71
Articolul 9.13 — Disjunctoare de siguranță	72
Articolul 9.14 — Armătura instalației	72
Articolul 9.15 — Cabluri.....	72

Articolul 9.16 — Instalații de iluminare	73
Articolul 9.17 — Lumini de semnalizare	73
Articolul 9.18 — (fără obiect)	73
Articolul 9.19 — Sisteme de alarmă și de siguranță pentru instalațiile mecanice	73
Articolul 9.20 — Aparatură electronică	74
Articolul 9.21 — Compatibilitatea electromagnetică.....	75
CAPITOLUL 10	75
ECHIPAMENTE	75
Articolul 10.01 — Echipamente de ancorare.....	75
Articolul 10.02 — Alte echipamente	77
Articolul 10.03 — Extinctoare portabile	78
Articolul 10.03a — Sisteme de stingere a incendiilor instalate permanent în spațiile de locuit, timonerii și spațiile pentru pasageri	78
Articolul 10.03b — Sisteme de stingere a incendiilor instalate permanent în sălile mașinilor, sălile cazanelor și compartimentele pompelor	79
Articolul 10.04 — Bărci de serviciu	83
Articolul 10.05 — Colaci de salvare și veste de salvare.....	83
CAPITOLUL 11	83
SIGURANȚA LA POSTURILE DE LUCRU	83
Articolul 11.01 — Dispoziții generale	83
Articolul 11.02 — Protecție împotriva căderii	83
Articolul 11.03 — Dimensiunile posturilor de lucru.....	84
Articolul 11.04 — Punți laterale	84
Articolul 11.05 — Acces la posturile de lucru	84
Articolul 11.06 — Ieșiri și ieșiri de urgență	85
Articolul 11.07 — Scări verticale, trepte și dispozitive similare	85
Articolul 11.08 — Spații interioare	85
Articolul 11.09 — Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	85
Articolul 11.10 — Capace de bocaport	85
Articolul 11.11 — Troliuri	86
Articolul 11.12 — Macarale	86
Articolul 11.13 — Depozitarea lichidelor inflamabile	87
CAPITOLUL 12	87
SPAȚIILE DE LOCUIT	87
Articolul 12.01 — Dispoziții generale	87
Articolul 12.02 — Cerințe speciale de proiectare a spațiilor de locuit	88
Articolul 12.03 — Instalații sanitare	88
Articolul 12.04 — Bucătării	89
Articolul 12.05 — Apa potabilă	89
Articolul 12.06 — Încălzirea și aerisirea.....	90
Articolul 12.07 — Alte instalații din spațiile de locuit	90

CAPITOLUL 13	90
ECHIPAMENTE DE ÎNCĂLZIRE, DE GĂTIT ȘI DE REFRIGERARE CARE FUNCȚIONEAZĂ CU ARDERE DE COMBUSTIBIL	90
Articolul 13.01 — Dispoziții generale	90
Articolul 13.02 — Utilizarea de combustibili lichizi, echipamente cu ardere pe bază de petrol.....	90
Articolul 13.03 — Sobe cu arzător cu vaporizare și aparate de încălzire cu arzător cu pul- verizare	91
Articolul 13.04 — Sobe cu combustibil lichid cu injecție.....	91
Articolul 13.05 — Aparate de încălzire cu combustibil lichid cu pulverizare	91
Articolul 13.06 — Aparate de încălzire cu tiraj forțat	91
Articolul 13.07 — Încălzirea cu combustibili solizi	92
CAPITOLUL 14	92
INSTALAȚII CU GAZ LICHEFIAT PENTRU UZ DOMESTIC	92
Articolul 14.01 — Dispoziții generale	92
Articolul 14.02 — Instalații.....	92
Articolul 14.03 — Recipiente	93
Articolul 14.04 — Amplasarea și amenajarea instalațiilor de alimentare.....	93
Articolul 14.05 — Recipiente de rezervă și recipiente goale.....	93
Articolul 14.06 — Regulate de presiune	93
Articolul 14.07 — Presiunea	94
Articolul 14.08 — Țevi și tuburi flexibile	94
Articolul 14.09 — Sistemul de distribuție	94
Articolul 14.10 — Aparate cu consum de gaz și instalarea acestora	94
Articolul 14.11 — Aerisirea și evacuarea gazelor de ardere	95
Articolul 14.12 — Instrucțiuni de utilizare și de siguranță	95
Articolul 14.13 — Testul de omologare.....	95
Articolul 14.14 — Teste	95
Articolul 14.15 — Atestare	96
CAPITOLUL 15	96
CERINȚE SPECIALE APLICABILE NAVELOR DE PASAGERI	96
Articolul 15.01 — Dispoziții generale	96
Articolul 15.02 — Coca navelor.....	96
Articolul 15.03 — Stabilitatea.....	98
Articolul 15.04 — Distanța de siguranță și bordul liber	102
Articolul 15.05 — Număr maxim admis de pasageri	103
Articolul 15.06 — Spații și zone destinate pasagerilor	103
Articolul 15.07 — Sistemul de propulsie	106
Articolul 15.08 — Dispozitive și echipamente de siguranță.....	106
Articolul 15.09 — Echipamente de salvare	107
Articolul 15.10 — Instalații electrice	108
Articolul 15.11 — Protecția împotriva incendiilor	109
Articolul 15.12 — Stingerea incendiilor.....	113
Articolul 15.13 — Organizarea în condiții de siguranță	114
Articolul 15.14 — Colectarea și eliminarea apelor uzate	115
Articolul 15.15 — Derogări pentru anumite nave de pasageri.....	115

CAPITOLUL 15a	116
CERINȚE SPECIFICE PENTRU NAVELE DE PASAGERI CU VELE	116
Articolul 15a.01 — Aplicarea părții II	116
Articolul 15a.02 — Excepții pentru anumite nave de pasageri cu vele	117
Articolul 15a.03 — Cerințe de stabilitate pentru navele cu vele	117
Articolul 15a.04 — Cerințe privind construcția navelor și cerințe mecanice	117
Articolul 15a.05 — Dispoziții generale privind greementul	118
Articolul 15a.06 — Dispoziții generale privind catargele și scondrii	118
Articolul 15a.07 — Dispoziții speciale privind catargele	118
Articolul 15a.08 — Dispoziții speciale privind arborii gabier	119
Articolul 15a.09 — Dispoziții speciale privind bompresele	120
Articolul 15a.10 — Dispoziții speciale privind bastoanele de bompres	120
Articolul 15a.11 — Dispoziții speciale privind ghiurile velei mari	120
Articolul 15a.12 — Dispoziții speciale privind picurile	121
Articolul 15a.13 — Dispoziții generale privind greementul fix și curent.....	121
Articolul 15a.14 — Dispoziții speciale privind greementul fix.....	121
Articolul 15a.15 — Dispoziții speciale privind greementul curent	122
Articolul 15a.16 — Armături și părți ale greementului.....	123
Articolul 15a.17 — Vele	124
Articolul 15a.18 — Echipament	124
Articolul 15a.19 — Verificare	124
CAPITOLUL 16	124
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE AMBARCAȚIUNILOR CE URMEAZĂ SĂ FACĂ PARTE DINTR-UN CONVOI ÎMPINS SAU REMORCAT SAU DINTR-O FORMAȚIUNE ÎN CUPLU ...	124
Articolul 16.01 — Ambarcațiuni adecvate pentru împins	124
Articolul 16.02 — Ambarcațiuni adecvate pentru a fi împinse	125
Articolul 16.03 — Ambarcațiuni adecvate pentru propulsia formațiunilor în cuplu	125
Articolul 16.04 — Ambarcațiuni adecvate pentru a fi propulsate în convoaie	125
Articolul 16.05 — Ambarcațiuni adecvate pentru remorcare	125
Articolul 16.06 — Teste de navigare pentru convoaie	126
Articolul 16.07 — Mențiuni în certificatul comunitar	126
CAPITOLUL 17	126
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE ECHIPAMENTELOR PLUTITOARE	126
Articolul 17.01 — Dispoziții generale	126
Articolul 17.02 — Derogări	126
Articolul 17.03 — Cerințe suplimentare	127
Articolul 17.04 — Distanță de siguranță reziduală	127
Articolul 17.05 — Bord liber rezidual	127
Articolul 17.06 — Probă de înclinare.....	128
Articolul 17.07 — Confirmarea stabilității.....	128
Articolul 17.08 — Confirmarea stabilității în cazul reducerii bordului liber rezidual.....	129
Articolul 17.09 — Mărci de pescaj și scări de pescaj.....	130
Articolul 17.10 — Echipament plutitor fără confirmarea stabilității	130

CAPITOLUL 18	130
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR TEHNICE	130
Articolul 18.01 — Condiții de funcționare	130
Articolul 18.02 — Aplicarea părții II	130
Articolul 18.03 — Derogări	130
Articolul 18.04 — Distanță de siguranță și bord liber	131
Articolul 18.05 — Bărci de serviciu	131
CAPITOLUL 19	131
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR ISTORICE (Fără obiect)	131
CAPITOLUL 19a	131
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE BARJELOR DE CANAL (Fără obiect)	131
CAPITOLUL 19b	131
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR CARE CIRCULĂ PE CĂILE NAVIGABILE DIN ZONA 4	131
Articolul 19b.01 — Aplicarea capitolului 4	131
CAPITOLUL 20	131
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR MARITIME (Fără obiect)	131
CAPITOLUL 21	131
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE AMBARCAȚIUNILOR DE AGREMENT	131
Articolul 21.01 — Dispoziții generale	131
Articolul 21.02 — Aplicarea părții II	132
Articolul 21.03 — (Fără obiect)	132
CAPITOLUL 22	133
STABILITATEA NAVELOR CARE TRANSPORTĂ CONTAINERE	133
Articolul 22.01 — Dispoziții generale	133
Articolul 22.02 — Condiții limită și metode de calcul pentru confirmarea stabilității în cazul transportului de containere mobile	133
Articolul 22.03 — Condiții limită și metode de calcul pentru confirmarea stabilității în cazul transportului de containere fixe	135
Articolul 22.04 — Procedură de evaluare a stabilității la bord	136
CAPITOLUL 22a	136
CERINȚE SPECIFICE PENTRU AMBARCAȚIUNILE CU O LUNGIME MAI MARE DE 110 M ...	136
Articolul 22a.01 — Aplicarea părții I	136
Articolul 22a.02 — Aplicarea părții II	136
Articolul 22a.03 — Rezistență	136
Articolul 22a.04 — Flotabilitate și stabilitate	136
Articolul 22a.05 — Cerințe suplimentare	137
Articolul 22a.06 — Aplicarea părții IV în caz de transformare	138

CAPITOLUL 22b	138
CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR DE MARE VITEZĂ	138
Articolul 22b.01 — Dispoziții generale	138
Articolul 22b.02 — Aplicarea părții I.....	139
Articolul 22b.03 — Aplicarea părții II	139
Articolul 22b.04 — Scaune și centuri de siguranță	139
Articolul 22b.05 — Bord liber	139
Articolul 22b.06 — Flotabilitate, stabilitate și compartimentare	139
Articolul 22b.07 — Timoneria	139
Articolul 22b.08 — Echipament suplimentar	140
Articolul 22b.09 — Zone închise	140
Articolul 22b.10 — Ieșiri și căi de evacuare	140
Articolul 22b.11 — Protecție împotriva incendiilor și stingerea incendiilor	141
Articolul 22b.12 — Dispoziții tranzitorii	141
PARTEA III.....	141
CAPITOLUL 23	141
ECHIPAREA NAVELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ECHIPAJUL	141
Articolul 23.01 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.02 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.03 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.04 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.05 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.06 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.07 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.08 — (Fără obiect)	141
Articolul 23.09 — Echipamentul navelor	142
Articolul 23.10 — (Fără obiect)	143
Articolul 23.11 — (Fără obiect)	143
Articolul 23.12 — (Fără obiect)	143
Articolul 23.13 — (Fără obiect)	143
Articolul 23.14 — (Fără obiect)	143
Articolul 23.15 — (Fără obiect)	143
PARTEA IV	143
CAPITOLUL 24	143
DISPOZIȚII TRANZITORII ȘI FINALE	143
Articolul 24.01 — Aplicabilitatea dispozițiilor tranzitorii în cazul ambarcațiunilor care sunt deja în exploatare	143
Articolul 24.02 — Derogare pentru ambarcațiunile care sunt deja în exploatare	143
Articolul 24.03 — Derogare pentru ambarcațiunile construite până la 1 aprilie 1976, inclusiv	154
Articolul 24.04 — Alte derogări	156
Articolul 24.05 — (Fără obiect)	156
Articolul 24.06 — Derogări pentru ambarcațiunile nementionate la articolul 24.01	156
Articolul 24.07 — (Fără obiect)	165

CAPITOLUL 24a	165
DISPOZIȚII TRANZITORII SUPLIMENTARE PENTRU AMBARCAȚIUNILE CARE NU NAVIGHEAZĂ PE CĂILE NAVIGABILE DIN ZONA R	165
Articolul 24a.01 — Aplicarea dispozițiilor tranzitorii ambarcațiunilor aflate deja în exploa- tare și valabilitatea certificatelor comunitare existente	165
Articolul 24a.02 — Derogări pentru ambarcațiunile aflate deja în exploatare	165
Articolul 24a.03 — Derogări pentru ambarcațiunile a căror chilă a fost pusă înainte de 1 ianuarie 1985	171
Articolul 24a.04 — Alte derogări	173
APENDICELE I — SEMNE DE SIGURANȚĂ	174
APENDICELE II — INSTRUCȚIUNI ADMINISTRATIVE	176

PARTEA I

CAPITOLUL 1

DISPOZIȚII GENERALE

Articolul 1.01

Definiții

În sensul prezentei directive, se aplică următoarele definiții:

Categoriile de nave

1. „ambarcațiune”: navă sau alt echipament plutitor;
2. „navă”: navă de navigație interioară sau navă maritimă;
3. „navă de navigație interioară”: navă destinată exclusiv sau în special navigației interioare;
4. „navă maritimă”: navă autorizată pentru navigație maritimă;
5. „navă autopropulsată”: cargou sau tanc;
6. „tanc”: navă destinată transportului de mărfuri în tancuri fixe și construită pentru a naviga independent, ce utilizează propriile mijloace mecanice de propulsie;
7. „cargou”: navă, diferită de nava tanc autopropulsată, destinată transportului de mărfuri și construită pentru a naviga independent, ce utilizează propriile mijloace mecanice de propulsie;
8. „barjă de canal”: navă de navigație interioară cu o lungime care nu depășește 38,5 m și o lățime care nu depășește 5,05 m și care navighează de obicei pe canalul Rin-Rhône;
9. „remorcher”: navă special construită pentru a efectua remorcări;
10. „împingător”: navă construită special pentru a asigura propulsia unui convoi împins;
11. „barjă”: barjă obișnuită sau barjă tanc;
12. „barjă tanc”: navă destinată transportului de mărfuri în tancuri fixe, construită pentru a fi remorcată, care fie că nu are mijloace mecanice de propulsie, fie că are mijloace mecanice de propulsie care permit doar efectuarea unor manevre limitate;
13. „barjă obișnuită”: orice navă, alta decât barja tanc, destinată transportului de mărfuri și construită pentru a fi remorcată, care fie că nu are mijloace mecanice de propulsie, fie că are mijloace mecanice de propulsie care permit doar efectuarea unor manevre limitate;
14. „șlep”: șlep tanc, șlep pentru transportul de mărfuri generale sau barjă de navă maritimă;
15. „șlep tanc”: navă destinată transportului de mărfuri în tancuri fixe, construită sau modificată în mod special pentru a fi împinsă, care fie că nu are mijloace mecanice de propulsie, fie că are mijloace mecanice de propulsie care permit doar efectuarea unor manevre limitate, atunci când nu face parte dintr-un convoi împins;
16. „șlep pentru transport de mărfuri generale”: orice navă, alta decât un șlep tanc, destinată transportului de mărfuri și construită sau modificată în mod special pentru a fi împinsă, care fie că nu are mijloace mecanice de propulsie, fie că are mijloace mecanice de propulsie care permit doar efectuarea unor manevre limitate, atunci când nu face parte dintr-un convoi împins;
17. „barjă de navă maritimă”: șlep construit pentru a fi transportat la bordul navelor maritime și pentru a naviga pe căile navigabile interioare;
18. „navă de pasageri”: navă pentru voiaje de zi sau navă cu cabine de dormit, construită și dotată pentru a transporta mai mult de 12 pasageri;
19. „navă de pasageri cu vele”: navă de pasageri construită și dotată și pentru navigație cu vele;
20. „navă pentru voiaje de zi”: navă de pasageri care nu este dotată cu cabine de dormit pentru pasageri;
21. „navă cu cabine”: navă de pasageri dotată cu cabine de dormit pentru pasageri;
22. „navă de mare viteză”: navă autopropulsată capabilă să atingă viteze de peste 40 km/h în raport cu apa;
23. „echipament plutitor”: construcție plutitoare care transportă echipament de lucru, de exemplu, macarale, drage, bigi sau elevatoare;
24. „navă tehnică”: navă construită și dotată în mod corespunzător pentru utilizare pe șantiere, de exemplu draga, șalanda de nămol sau șalanda ponton, nava ponton sau de descărcat roci;

25. „ambarcațiune de agrement nautic”: orice navă, alta decât nava de pasageri, destinată să fie utilizată în scopuri sportive sau recreative;
26. „barcă de serviciu”: barcă destinată pentru transport, operațiuni de salvare, de recuperare și în alte scopuri utilitare;
27. „instalație plutitoare”: o construcție plutitoare care în mod normal nu este deplasată, de exemplu, ștrandurile plutitoare, docurile, debarcaderele, hangarele pentru nave;
28. „material plutitor”: plută sau altă structură, obiect sau alt ansamblu apt să navigheze, altele decât nave, echipamente plutitoare sau instalații plutitoare;

Grupuri de ambarcațiuni

29. „convoi”: un convoi rigid sau un convoi remorcat;
30. „formațiune”: modul de alcătuire a unui convoi;
31. „convoi rigid”: convoi împins sau o formațiune în cuplu;
32. „convoi împins”: un ansamblu rigid de nave, din care cel puțin una este poziționată în fața navei care asigură puterea pentru propulsie a convoiului, denumită (denumite) împingător (împingătoare); un convoi rigid este considerat, de asemenea, un convoi compus dintr-o navă împingător și o navă împinsă, care sunt cuplate astfel încât să permită o articulație ghidată;
33. „formațiune în cuplu”: un ansamblu de nave cuplate rigid lateral, bord în bord, niciuna dintre ele nefiind poziționată în fața navei care propulsează ansamblul;
34. „convoi remorcat”: o grupare formată din una sau mai multe nave, instalații plutitoare sau construcții plutitoare remorcate de una sau mai multe nave autopropulsate care fac(e) parte din convoi;

Zone specifice la bordul navelor

35. „sala mașinilor principale”: spațiul în care sunt instalate motoarele de propulsie;
36. „sala mașinilor”: spațiul în care sunt instalate motoarele cu combustie;
37. „sala cazanelor”: spațiul în care există o instalație care funcționează pe bază de combustibil și care este folosită pentru a produce vapori sau pentru a încălzi un fluid;
38. „suprastructură închisă”: construcție etanșă, rigidă și continuă formată din pereți rigizi lipiți de punte în mod etanș și permanent;
39. „timonerie”: spațiul în care se află toate mecanismele de control și de monitorizare necesare pentru comanda navei;
40. „spațiu de locuit”: spațiu destinat persoanelor care locuiesc în mod normal la bord, inclusiv bucătării, spații pentru depozitare de provizii, toalete și spălătoare, spălătorii, vestibuluri și culoare, cu excepția timoneriei;
41. „zona pentru pasageri”: porțiuni la bord destinate pasagerilor și spații închise, de exemplu saloane, birouri, magazine, saloane de coafură, uscătorii, spălătorii, saune, toalete, spălătoare de mâini, culoare, pasaje de legătură și scări deschise;
42. „centrul de comandă”: o timonerie, un spațiu în care se află o centrală electrică pentru situații de urgență sau părți din aceasta sau un spațiu cu un centru de comandă în care se află permanent personalul de bord sau membri ai echipajului și care acționează, de exemplu, echipamentul de alarmă în caz de incendiu, comanda la distanță a ușilor sau a barierelor de incendiu;
43. „casa scărilor”: puțul unei scări interioare sau al unui lift;
44. „salon”: spațiu de locuit sau spațiu destinat pasagerilor. La bordul navelor de pasageri, bucătăriile nu sunt considerate saloane;
45. „bucătărie”: spațiu dotat cu sobă de gătit sau cu un aparat similar;
46. „magazie”: spațiu pentru depozitarea lichidelor inflamabile sau spațiu cu o suprafață de peste 4 m² pentru depozitarea proviziilor;
47. „cală”: parte a unei nave, delimitată la prova și la pupa de pereți de compartimentare, deschisă sau închisă prin capace de bocaport, destinată depozitării de mărfuri ambalate sau în vrac sau depozitării tancurilor care nu fac parte din coca navei;
48. „tanc fix”: tanc unit de navă, ai cărui pereți pot fi una cu coca sau pot fi separați de coca navei;
49. „post de lucru”: spațiu în care membrii echipajului își desfășoară activitățile, incluzând pasarella, biga de marfă și barca de serviciu;
50. „culoar”: zonă pentru deplasarea normală a persoanelor și a mărfurilor;

51. „zonă sigură”: zona delimitată la exterior de o suprafață verticală care se întinde la o distanță de $1/5 B_{WL}$ în paralel cu coca la nivelul pescajului maxim;
52. „puncte de repliere”: zone ale navei protejate în mod special și unde pasagerii se repliază în caz de pericol;
53. „zone de evacuare”: fac parte din punctele de repliere ale navei de unde se pot desfășura operațiunile de evacuare a persoanelor;

Termeni de tehnică navală

54. „planul pescajului maxim”: planul de plutire care corespunde pescajului maxim la care nava este autorizată să navigheze;
55. „distanța de siguranță”: distanța dintre planul pescajului maxim și planul paralel care trece prin punctul cel mai de jos deasupra căruia nava respectivă nu mai este considerată etanșă la apă;
56. „distanța de siguranță reziduală”: distanța verticală disponibilă, în cazul în care nava se înclină, dintre nivelul apei și punctul cel mai de jos al părții imersate, dincolo de care nava respectivă nu mai este considerată etanșă la apă;
57. „bord liber (f)”: distanța dintre planul pescajului maxim și planul paralel care trece prin punctul cel mai de jos al bordului sau, în lipsa acestuia, prin punctul cel mai de jos al marginii superioare a bordajului navei;
58. „bord liber rezidual”: distanța verticală disponibilă, în cazul în care nava se înclină, dintre nivelul apei și suprafața superioară a punții în punctul cel mai de jos al părții imersate sau, în lipsa acesteia, punctul cel mai de jos al suprafeței superioare a părții fixe a navei;
59. „linie de supraimersiune”: linie imaginară trasată pe bordajul lateral la o distanță de cel puțin 10 cm sub puntea pereților de compartimentare și la o distanță de cel puțin 10 cm sub punctul cel mai jos neetanș al bordajului lateral. În absența punții pereților de compartimentare, se folosește linia trasată la o distanță de cel puțin 10 cm sub linia cea mai joasă până la care bordajul exterior este etanș;
60. „deplasament de imersiune”: volumul de imersiune al navei, în m^3 ;
61. „deplasament”: masa totală a navei, inclusiv masa încărcăturii, în t;
62. „coeficient de finețe (C_B)”: raportul dintre volumul de imersiune și produsul dintre lungimea L_{WL} , lățimea B_{WL} și pescajul T;
63. „plan lateral deasupra liniei de plutire (A_V)”: planul lateral deasupra liniei de plutire în m^2 ;
64. „puntea pereților de compartimentare”: puntea până la care ajung pereții de compartimentare etanși prevăzuți și de la care se măsoară bordul liber;
65. „perete de compartimentare”: perete având o anumită înălțime, de obicei vertical, care compartimentează nava și este delimitat de fundul navei, bordaj sau alți pereți de compartimentare;
66. „perete de compartimentare transversal”: perete de compartimentare care se întinde dintr-o parte în cealaltă a navei;
67. „perete”: suprafață de separare, de obicei verticală;
68. „perete de separare”: perete neetanș;
69. „lungime (L)”: lungimea maximă a cocii navei măsurată în m, cu excepția cârmei și a bompresului;
70. „lungimea maximă (L_{OA})”: lungimea maximă a navei măsurată în m, inclusiv toate instalațiile fixate, de exemplu, piese ale instalației de guvernare a navei sau ale centralei electrice, dispozitive mecanice sau altele asemănătoare;
71. „lungimea liniei de plutire (L_{WL})”: lungimea cocii măsurată în m la pescaj maxim;
72. „lățime (B)”: lățimea maximă a cocii în m, măsurată în exteriorul bordajului (exceptând roțile cu zbaturi, brăielele de acostare etc.);
73. „lățime maximă (B_{OA})”: lățimea maximă a navei în m, inclusiv întregul echipament fix, de exemplu roțile cu zbaturi, brăielele de acostare, aparatele mecanice și altele asemănătoare;
74. „lățimea liniei de plutire (B_{WL})”: lățimea cocii măsurată în m din exteriorul bordajului lateral, la linia de pescaj maxim;
75. „înălțime (H)”: distanța verticală cea mai mică măsurată în m între punctul cel mai de jos al cocii sau al chilei și punctul cel mai de jos al punții pe partea laterală a navei;
76. „pescaj (T)”: distanța verticală măsurată în m între punctul cel mai de jos al cocii sau al chilei și linia pescajului maxim;
77. „perpendiculară prova”: linia verticală la intersecția din față dintre cocă și linia pescajului maxim;
78. „lățime liberă a punții laterale”: distanța dintre linia verticală care trece prin partea cea mai proeminentă a ramei de bocaport de pe puntea laterală și linia verticală care trece prin marginea interioară a zonei de protecție contra alunecării (balustradă, șină de ghidare) de pe partea exterioară a punții laterale;

Instalația de guvernare a navei

79. „instalația de guvernare a navei”: întregul echipament necesar pentru guvernarea navei, de exemplu pentru a asigura manevrabilitatea prevăzută la capitolul 5;
80. „cârma”: cârma sau cârmele, dotată (dotate) cu ax, inclusiv sectorul cârmei și componentele care sunt legate de cârmă;
81. „transmisia de cârmă”: parte a instalației de guvernare a navei care declanșează mișcarea cârmei;
82. „dispozitiv de comandă”: acționarea transmisiei de cârmă, între blocul de alimentare și transmisia de cârmă;
83. „blocul de alimentare”: alimentarea cu energie a transmisiei de cârmă și a dispozitivului de comandă prin intermediul unei rețele aflate la bord, pe bază de baterii sau pe baza unui motor cu combustie internă;
84. „comanda direcției”: piesele componente și schema electrică pentru funcționarea direcției prin acționare mecanică;
85. „dispozitivul de control al transmisiei de cârmă”: asigură controlul transmisiei de cârmă, al dispozitivului de comandă a acesteia și a blocului de alimentare;
86. „comandă manuală”: sistem prin care acționarea manuală a timonei pune în mișcare cârma pe baza transmisiei mecanice, fără a fi necesară o sursă suplimentară de energie electrică;
87. „comandă manuală hidraulică”: comandă manuală care declanșează o transmisie hidraulică;
88. „regulator al vitezei de rotație”: echipament care determină și menține în mod automat o anumită viteză de rotație a navei pe baza unor valori preselectate;
89. „timonă proiectată pentru navigație radar comandată de către o singură persoană”: o timonă astfel instalată încât, în timpul navigației radar, nava poate fi manevrată de o singură persoană;

Proprietățile elementelor de construcție și ale materialelor

90. „etanș la apă”: element de construcție sau dispozitiv capabil să oprească pătrunderea apei;
91. „etanș contra stropilor de apă și rezistent la intemperii”: element de construcție sau dispozitiv astfel conceput încât în condiții normale nu permite pătrunderea apei decât în cantități neglijabile;
92. „etanș la gaz”: element de construcție sau dispozitiv astfel conceput încât să oprească pătrunderea gazului și a vaporilor;
93. „necombustibil”: orice substanță care nici nu arde, nici nu produce vapori inflamabili în cantități care să provoace aprinderea spontană la temperaturi de aproximativ 750 °C;
94. „ignifug”: material care se aprinde cu greu sau a cărui suprafață limitează cel puțin răspândirea flăcărilor în conformitate cu procedura de testare menționată la articolul 15.11 alineatul (1) litera (c);
95. „rezistență la foc”: proprietatea elementelor de construcție sau a dispozitivelor certificată pe baza procedurii de control menționate la articolul 15.11 alineatul (1) litera (d);
96. „Cod privind procedurile de testare antiincendiu”: codul internațional de punere în aplicare a procedurilor de testare antiincendiu adoptat de Comitetul de siguranță maritimă al OMI în conformitate cu rezoluția MSC.61(67);

Alte definiții

97. „societate de clasificare autorizată”: o societate de clasificare care a fost recunoscută în conformitate cu criteriile și procedurile prevăzute în anexa VII;
98. „aparat radar”: dispozitiv electronic de asistare a navigației, care detectează și afișează mediul ambiant și traficul;
99. „Sistemul de vizualizare a hărților electronice și informațiilor pentru navigația interioară (ECDIS)”: sistem standardizat de vizualizare a hărților electronice de navigație pe apele interioare și a informațiilor aferente, care afișează informații selectate de pe hărțile electronice exclusiv pentru apele interioare și, opțional, informații furnizate de alți senzori ai navei;
100. „dispozitiv ECDIS pentru navigația interioară”: dispozitiv de vizualizare a hărților electronice de navigație pe apele interioare care poate fi folosit în două moduri diferite: modul „informare” și modul „navigare”;
101. „mod informare”: utilizarea ECDIS pentru navigația interioară numai în scopuri informative, fără suprapunerea imaginii radar;
102. „mod navigare”: utilizarea ECDIS pentru navigația interioară cu o suprapunere a imaginii radar în scopul guvernării unei nave;

103. „personal de bord”: toți angajații aflați la bordul unei nave de pasageri care nu sunt membri ai echipajului;
104. „persoane cu mobilitate redusă”: persoane care întâmpină anumite probleme atunci când folosesc mijloace de transport în comun, de exemplu persoane în vârstă, persoane cu handicap și persoane cu dizabilități senzoriale, persoane în scaune rulante, femei însărcinate și persoane care însoțesc copii mici;
105. „certificat comunitar”: certificat eliberat de autoritatea competentă pentru o navă de navigație interioară, indicând conformitatea acesteia cu cerințele tehnice prevăzute de prezenta directivă.

Articolul 1.02

(fără obiect)

Articolul 1.03

(fără obiect)

Articolul 1.04

(fără obiect)

Articolul 1.05

(fără obiect)

Articolul 1.06

Cerințe cu caracter temporar

În conformitate cu procedura prevăzută la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă, se pot adopta cerințe cu caracter temporar, în vederea adaptării la progresul tehnic a transportului pe căi navigabile interioare, în cazurile în care este imperativ să se permită derogări de la dispozițiile prezentei directive înainte ca aceasta să fie modificată sau să se permită efectuarea unor teste. Cerințele respective se publică și sunt valabile pe o perioadă de cel mult trei ani. Cerințele în cauză intră în vigoare în același timp și sunt anulate în aceleași condiții în toate statele membre.

Articolul 1.07

Instrucțiuni administrative

Pentru a facilita și uniformiza punerea în aplicare a prezentei directive, pot fi adoptate instrucțiuni administrative obligatorii privind inspecția, în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă.

CAPITOLUL 2

PROCEDURĂ

Articolul 2.01

Organisme de inspecție

- (1) Organismele de inspecție sunt înființate de statele membre.
- (2) Organismele de inspecție sunt formate dintr-un președinte și din experți.
Din fiecare organism fac parte cel puțin următoarele categorii de experți:
 - (a) un funcționar administrativ responsabil cu navigația interioară;
 - (b) un expert în construcția navelor de navigație interioară și a motoarelor acestora;
 - (c) un expert în domeniul maritim, titular al unui certificat de navigație.
- (3) Președintele și experții din cadrul fiecărui organism sunt desemnați de autoritățile din statul în care organismul respectiv a fost înființat. În momentul în care își preiau atribuțiile, președintele și experții trebuie să declare în scris că își îndeplinesc obligațiile în mod pe deplin independent. Funcționarii nu au obligația de a face nici o declarație.
- (4) Organismele de inspecție pot fi asistate de experți specialiști în conformitate cu dispozițiile naționale aplicabile.

*Articolul 2.02***Solicitarea unei inspecții**

- (1) Procedura privind depunerea cererii pentru inspecție și stabilirea locului și datei de desfășurare a inspecției respective intră în competența autorităților care eliberează certificatul comunitar. Autoritatea competentă stabilește ce documente trebuie prezentate. Procedura se desfășoară astfel încât să se garanteze că inspecția se poate efectua într-o perioadă rezonabilă de timp de la data depunerii cererii.
- (2) Proprietarul unei ambarcațiuni care nu intră sub incidența prezentei directive sau reprezentantul acestuia poate solicita un certificat comunitar. Cererea acestuia este soluționată în cazul în care nava în cauză îndeplinește cerințele prevăzute de prezenta directivă.

*Articolul 2.03***Prezentarea ambarcațiunii pentru inspecție**

- (1) Proprietarul sau reprezentantul acestuia prezintă ambarcațiunea fără încărcătură, curată și echipată. După caz, proprietarul oferă asistență în timpul inspecției, de exemplu, pune la dispoziție o ambarcațiune de serviciu adecvată și personal și descoperă părți ale cocii sau instalații care nu sunt direct accesibile sau vizibile.
- (2) Cu ocazia primei inspecții, organismul de inspecție solicită o inspecție pe uscat. Inspecția pe uscat nu se mai face în cazul în care se prezintă un certificat de clasificare sau un certificat eliberat de o societate de clasificare autorizată care dovedește că respectiva construcție îndeplinește cerințele prevăzute sau în cazul în care se prezintă un certificat care dovedește că o altă autoritate competentă a efectuat deja o inspecție pe uscat în alte scopuri. În cazul unei inspecții periodice sau al unei inspecții prevăzute la articolul 15 din prezenta directivă, organismul de inspecție poate solicita o inspecție pe uscat.

În timpul primei inspecții a navelor autopropulsate sau a convoaielor sau atunci când s-au efectuat modificări semnificative la echipamentul de propulsie sau de guvernare, organismul de inspecție trebuie să efectueze curse de probă.

- (3) Este posibil ca organismul de inspecție să solicite și alte teste, precum și documente suplimentare. Prezenta dispoziție se aplică, de asemenea, în timpul construcției ambarcațiunii.

Articolul 2.04

(fără obiect)

*Articolul 2.05***Certificatul comunitar provizoriu**

- (1) Autoritatea competentă poate elibera un certificat comunitar provizoriu pentru:
 - (a) ambarcațiunile care, cu permisiunea autorității competente, se deplasează spre o anumită destinație pentru a obține un certificat comunitar;
 - (b) ambarcațiunile al căror certificat comunitar a fost retras temporar în unul dintre cazurile menționate la articolul 2.07 sau la articolele 12 și 16 din prezenta directivă;
 - (c) ambarcațiunile al căror certificat comunitar este în faza de elaborare în urma unei inspecții;
 - (d) ambarcațiunile care nu îndeplinesc toate condițiile necesare pentru obținerea unui certificat comunitar în conformitate cu anexa V partea I;
 - (e) ambarcațiunile avariate în așa măsură încât starea acestora nu mai corespunde cu certificatul comunitar;
 - (f) construcțiile sau echipamentele plutitoare pe care autoritățile responsabile cu operațiunile de transport special le autorizează să efectueze un astfel de transport, în conformitate cu reglementările aplicabile emise de autoritatea în domeniul navigației din statele membre, în vederea obținerii unui astfel de certificat comunitar;
 - (g) ambarcațiunile care, în conformitate cu articolul 2.19 alineatul (2), se respectă dispozițiile prevăzute în partea II.
- (2) Certificatul comunitar provizoriu se întocmește pe baza modelului prevăzut în anexa V partea III, în măsura în care navigabilitatea ambarcațiunii, a instalației plutitoare sau a materialului plutitor a fost garantată în mod corespunzător.

Certificatul cuprinde condițiile considerate necesare de către autoritatea competentă și este valabil:

- (a) în cazurile menționate la alineatul (1) literele (a) și (d)-(f), pentru o singură călătorie efectuată pe o perioadă corespunzătoare care să nu depășească o lună;
- (b) în cazurile menționate la alineatul (1) literele (b) și (c), pentru o perioadă adecvată;
- (c) în cazurile menționate la alineatul (1) litera (g), pe o perioadă de 6 luni. Certificatul comunitar provizoriu poate fi prelungit din șase în șase luni până la data la care comitetul ia o decizie.

*Articolul 2.06***Perioada de valabilitate a certificatului comunitar**

- (1) Perioada de valabilitate a certificatelor comunitare eliberate pentru navele noi în conformitate cu dispozițiile prezentei directive este stabilită de autoritatea competentă până la cel mult:
 - (a) cinci ani pentru navele de pasageri;
 - (b) 10 ani pentru toate celelalte tipuri de ambarcațiuni.Perioada de valabilitate se menționează în certificatul comunitar.
- (2) În cazul navelor care se află deja în exploatare înainte de efectuarea inspecției, autoritatea competentă stabilește perioada de valabilitate a certificatului comunitar pentru fiecare caz în parte, având în vedere rezultatele inspecției. Cu toate acestea, valabilitatea nu poate depăși perioadele menționate la alineatul (1).

*Articolul 2.07***Mențiuni și modificări în certificatul comunitar**

- (1) Proprietarul unei ambarcațiuni sau reprezentantul acestuia comunică autorității competente orice modificare a denumirii sau orice schimbare a proprietarului, orice recalibrare, precum și orice modificare a numărului oficial, a înmatriculării sau a portului de origine al navei, urmând să transmită autorității respective certificatul comunitar pentru modificare.
- (2) Orice autoritate competentă poate completa sau modifica certificatul comunitar.
- (3) În cazul în care completează sau modifică un certificat comunitar, autoritatea competentă în cauză trebuie să comunice acest lucru autorității competente care a eliberat certificatul comunitar respectiv.

Articolul 2.08

(fără obiect)

*Articolul 2.09***Inspecție periodică**

- (1) Ambarcațiunea trebuie să facă obiectul unei inspecții periodice înainte de expirarea certificatului comunitar.
- (2) În baza unei cereri motivate a proprietarului sau a reprezentantului acestuia, autoritatea competentă poate să acorde, în mod excepțional și fără efectuarea unor inspecții suplimentare, o prelungire a perioadei de valabilitate a certificatului comunitar pe o perioadă de cel mult șase luni. Prolungirea respectivă se acordă în scris și se păstrează la bordul ambarcațiunii.
- (3) Autoritatea competentă stabilește o nouă perioadă de valabilitate a certificatului comunitar în funcție de rezultatele inspecției efectuate.

Perioada de valabilitate se menționează în certificatul comunitar și se comunică autorității care a eliberat certificatul comunitar respectiv.
- (4) În cazul în care, în locul prelungirii perioadei de valabilitate, un certificat comunitar este înlocuit cu o nouă versiune, certificatul comunitar anterior este restituit autorității competente care l-a eliberat.

*Articolul 2.10***Inspecție la cerere**

Proprietarul unei ambarcațiuni sau reprezentantul acestuia poate solicita oricând o inspecție în mod voluntar. Este necesar ca acestei cereri să i se dea curs.

Articolul 2.11

(fără obiect)

Articolul 2.12

(fără obiect)

Articolul 2.13

(fără obiect)

Articolul 2.14

(fără obiect)

*Articolul 2.15***Cheltuieli**

Proprietarul unei ambarcațiuni sau reprezentantul acestuia suportă toate cheltuielile aferente inspecției navei și eliberării certificatului comunitar, în funcție de un tarif special stabilit de fiecare stat membru.

*Articolul 2.16***Informații**

Autoritatea competentă poate permite persoanelor care dovedesc un interes bine justificat să ia cunoștință de conținutul unui certificat comunitar și le poate pune la dispoziție extrase sau copii legalizate ale certificatelor comunitare, menționând statutul de autenticitate al respectivelor documente.

*Articolul 2.17***Registrul pentru certificate comunitare**

- (1) Autoritățile competente atribuie un număr de ordine certificatelor comunitare pe care le eliberează. Autoritățile țin, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa VI, un registru cu toate certificatele comunitare pe care le eliberează.
- (2) Autoritățile competente păstrează originalul sau o copie a tuturor certificatelor comunitare pe care le-au eliberat și introduc în acestea orice informații și modificări, precum și anulările și înlocuirile oricărui certificat comunitar.

*Articolul 2.18***Numărul oficial**

- (1) Autoritatea competentă care a eliberat un certificat comunitar menționează în certificatul respectiv numărul oficial atribuit ambarcațiunii în cauză de către autoritatea competentă din statul membru în care ambarcațiunea a fost înmatriculată sau își are portul de origine.

În ceea ce privește ambarcațiunile din statele nemembre, numărul oficial care trebuie menționat în certificatul comunitar se atribuie de către autoritatea competentă care eliberează certificatul comunitar.

Cerințele menționate anterior nu sunt aplicabile în cazul ambarcațiunilor de agrement.

- (2) (fără obiect)
- (3) (fără obiect)
- (4) Proprietarul ambarcațiunii sau reprezentantul acestuia solicită autorităților competente atribuirea unui număr oficial. Acestuia îi revine, de asemenea, sarcina de a adăuga numărul oficial menționat în certificatul comunitar sau de eliminare a acestuia de îndată ce nu mai este valabil.

*Articolul 2.19***Echivalențe și derogări**

- (1) În cazul în care dispozițiile din partea II prevăd utilizarea sau existența la bordul unei ambarcațiuni a anumitor materiale, instalații sau echipamente sau adoptarea unor măsuri de proiectare specifice sau a anumitor dispoziții, autoritatea competentă poate permite utilizarea sau existența la bordul ambarcațiunii respective a altor materiale, instalații sau echipamente sau adoptarea altor caracteristici de proiectare sau dispoziții, în măsura în care acestea sunt recunoscute ca fiind echivalente în sensul procedurii menționate la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă.
- (2) În cazul în care, în conformitate cu procedura menționată la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă, comitetul nu a luat o decizie privind echivalența prevăzută la alineatul (1), autoritatea competentă poate elibera un certificat comunitar provizoriu.

În cazul eliberării unui certificat comunitar provizoriu în temeiul articolului 2.05 alineatul (1) litera (g), autoritățile competente comunică comitetului, în termen de o lună de la data eliberării certificatului, în conformitate cu procedura menționată la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă, denumirea și numărul oficial al ambarcațiunii, tipul derogării și statul în care ambarcațiunea este înmatriculată sau are portul de origine.

- (3) În conformitate cu procedura menționată la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă, autoritatea competentă poate elibera, pe baza recomandării comitetului, un certificat comunitar de probă pentru o perioadă determinată pentru o anumită ambarcațiune, cuprinzând specificații tehnice noi care oferă derogări de la cerințele prevăzute în partea II, cu condiția ca specificațiile respective să ofere o siguranță echivalentă.
- (4) Echivalențele și derogările menționate la alineatele (1) și (3) se introduc în certificatul comunitar. Comisiei i se aduce la cunoștință acest lucru.

PARTEA II

CAPITOLUL 3

CERINȚE ÎN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR NAVALE

Articolul 3.01

Cerințe fundamentale

Navele trebuie să fie construite în conformitate cu bunele practici de construcție navală.

Articolul 3.02

Rezistență și stabilitate

- (1) Coca trebuie să fie suficient de rezistentă la toate solicitările la care nava este supusă în condiții normale.
- (a) Pentru navele noi sau pentru cele care suferă modificări semnificative care le afectează rezistența, este necesar ca rezistența corespunzătoare să fie demonstrată printr-o probă de calcul. Proba respectivă nu este necesară atunci când se prezintă certificatul de clasificare sau o declarație din partea unei societăți de clasificare autorizate.
- (b) În cazul unei inspecții în conformitate cu articolul 2.09, grosimea minimă a fundului navei, a santinei și a bordajului lateral se verifică pe baza următoarelor condiții:

Pentru navele construite din oțel, grosimea minimă t_{\min} este dată de valoarea maximă rezultată din următoarele formule:

1. pentru navele având o lungime mai mare de 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (2,3 + 0,04 L)$ [mm];
pentru navele având o lungime mai mică sau egală cu 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (1,5 + 0,06 L)$ [mm], cu toate acestea nu mai mică de 3,00 mm;

2. $t_{\min} = 0,005 \cdot a \sqrt{T}$ [mm]

unde:

a = distanța între varange [mm];

f = coeficient pentru distanța între varange:

$$f = 1 \text{ pentru } a \leq 500 \text{ mm}$$

$$f = 1 + 0,0013 (a - 500) \text{ pentru } a > 500 \text{ mm}$$

b = factor pentru fundul navei, bordaj sau santină

$$b = 1,0 \text{ pentru plcile fundului navei i bordajul lateral}$$

$$b = 1,25 \text{ pentru plcile santinei.}$$

se poate considera că $f = 1$ pentru distanța dintre varange atunci când se calculează grosimea minimă a bordajului lateral. Cu toate acestea, grosimea minimă a plăcilor santinei nu poate fi în nici un caz mai mică decât grosimea plăcilor fundului navei și a plăcilor bordajului lateral.

c = factor pentru tipul construcției:

$$c = 0,95 \text{ pentru navele cu fund dublu i coferdam, situaie n care peretele despritor dintre coferdam i cal este localizat vertical, aliniat cu rama de bocaport}$$

$$c = 1,0 \text{ pentru toate celelalte tipuri de construcie.}$$

- (c) Pentru navele cu construcție longitudinală cu fund dublu și coferdamuri, valoarea minimă calculată pentru grosimea bordajului pe baza formulelor menționate la litera (b) poate fi redusă la o valoare calculată omologată de o societate de clasificare autorizată privind rezistența suficientă a cocii (rezistență longitudinală, laterală și locală).

Plăcile se reinnoiesc în cazul în care fundul navei, santina sau bordajul lateral au valori care se situează sub valoarea admisă astfel stabilită.

Valorile minime calculate în conformitate cu metoda respectivă sunt valori limită care țin seama de o uzură normală și uniformă, cu condiția utilizării unui tip de oțel adecvat pentru construcția navală, iar elementele interne de construcție, de exemplu, varangele, alte grinzi ale fundului, principalele elemente de construcție longitudinale și transversale sunt în stare bună, iar coca nu indică vreo supraîncărcare a rezistenței longitudinale.

În momentul în care valorile respective sunt mai mici, este necesar ca plăcile în cauză să fie reparate sau înlocuite. Cu toate acestea, valorile mai mici, dar nu cu mai mult de 10 % din valorile calculate, sunt acceptate local pentru anumite porțiuni.

- (2) În cazul în care coca este construită dintr-un alt material decât oțelul, se demonstrează pe baza calculelor că rezistența cocii (rezistența longitudinală, laterală și locală) este cel puțin egală cu rezistența rezultată din utilizarea oțelului, pornind de la ipoteza grosimii minime în conformitate cu alineatul (1). Se poate renunța la calculul de probă în cazul în care se prezintă un certificat de clasificare sau o declarație din partea unei societăți de clasificare recunoscute.
- (3) Este necesar ca stabilitatea navelor să corespundă scopului căruia îi sunt destinate.

Articolul 3.03

Coca

- (1) Este necesar să se ridice pereți etanși până la nivelul punții sau, în absența acesteia, până la limita superioară a bordajului, amplasați după cum urmează:
 - (a) Un perete de coliziune la o distanță corespunzătoare de prova, astfel încât să se asigure flotabilitatea navei încărcate, având o distanță de siguranță reziduală de 100 mm în cazul în care pătrunde apă în compartimentul etanș amplasat deasupra peretelui de coliziune.

De regulă, se consideră că cerința menționată la alineatul (1) a fost îndeplinită în măsura în care peretele de coliziune a fost amplasat la o distanță care variază între 0,04 L și 0,04 L + 2 m, măsurată de la perpendiculara prova la nivelul pescajului maxim.

În cazul în care distanța depășește 0,04 L + 2 m, cerința prevăzută la alineatul (1) este probată pe baza calculelor.

Distanța poate fi redusă la 0,03 L. În acest caz, cerința prevăzută la alineatul (1) este probată pe baza calculelor, pornind de la ipoteza că încăperea amplasată deasupra peretelui de coliziune și compartimentele adiacente au fost deja umplute cu apă.
 - (b) Un perete de compartimentare în pic pupa, la o distanță corespunzătoare de pupa, la navele a căror lungime totală este mai mare de 25 m.
- (2) Deasupra părții superioare a peretelui de coliziune nu se amplasează spații de locuit sau instalații necesare pentru siguranța sau funcționarea navei. Această cerință nu se aplică pentru echipamentul de ancorare.
- (3) Spațiile de locuit, sălile mașinilor și sălile cazanelor, precum și orice spații de lucru care fac parte din acestea trebuie să fie separate de cale prin pereți de compartimentare transversali etanși care ajung până la punte.
- (4) Spațiile de locuit trebuie să fie separate de sălile mașinilor, de sălile cazanelor și de cale prin pereți etanși la gaz și trebuie să fie accesibile direct de pe punte. În cazul în care nu este asigurat un asemenea acces, atunci spațiile de locuit trebuie să dispună de o ieșire de urgență care duce direct pe punte.
- (5) Pereții de compartimentare menționați la alineatele (1) și (3) și compartimentarea menționată la alineatul (4) nu conțin deschideri.

Cu toate acestea, sunt permise uși în peretele de compartimentare din pic pupa și deschideri pentru trecerea liniilor de arbori și a tubulaturilor atunci când acestea sunt realizate astfel încât să nu afecteze eficiența pereților de compartimentare în cauză și a structurilor de separare a spațiilor. Uși în peretele de compartimentare din pic pupa sunt permise numai atunci când se poate stabili prin monitorizare la distanță din cabina timonei dacă sunt deschise sau închise, având pe ambele părți următorul anunț ușor lizibil:

„Închideți ușa imediat după utilizare”.

- (6) Orificiile de admisie și de evacuare a apei, precum și țevile racordate la acestea sunt realizate astfel încât să fie imposibilă orice pătrundere neintenționată a apei în navă.
- (7) Secțiunile dinspre prova ale navelor sunt construite astfel încât ancorele să nu iasă integral sau parțial în afara bordajului lateral.

Articolul 3.04

Sălile mașinilor, sălile cazanelor și tancurile de combustibil

- (1) Sălile mașinilor sau sălile cazanelor trebuie să fie dispuse astfel încât echipamentul care se află în acestea să poată fi pus în funcțiune, utilizat și întreținut ușor și în siguranță.

- (2) Tancurile de combustibil lichid sau de lubrifiant și compartimentele pentru pasageri, precum și spațiile de locuit nu trebuie să aibă pereți comuni care, în condiții normale de funcționare, se află sub presiunea statică a lichidului.
- (3) Pereții de compartimentare, plafoanele și ușile sălilor mașinilor sau ale sălilor cazanelor și ale tancurilor de combustibil trebuie să fie din oțel sau dintr-un material echivalent neinflamabil.
- Materialul izolant folosit în sălile mașinilor trebuie să fie protejat contra pătrunderii combustibilului sau a vaporilor de combustibil.
- Toate deschiderile din pereți, plafoane și ușile de la sălile mașinilor, de la sălile cazanelor și de la tancurile de combustibil trebuie să fie astfel construite încât să se poată închide din exterior. Dispozitivele de închidere trebuie să fie din oțel sau dintr-un material echivalent neinflamabil.
- (4) Este necesar ca sălile mașinilor, sălile cazanelor și alte zone în care se pot degaja gaze inflamabile sau toxice să fie ventilate în mod corespunzător.
- (5) Tambuchiurile și scările verticale care asigură accesul la sălile mașinilor, la sălile cazanelor și la tancurile de combustibil trebuie să fie fixate definitiv și construite din oțel sau dintr-un alt material la fel de solid și neinflamabil.
- (6) Este necesar ca sălile mașinilor și sălile cazanelor să aibă două ieșiri, dintre care una poate fi ieșire de urgență.
- La a doua ieșire se poate renunța în cazul în care:
- suprafața totală (lungimea medie × lățimea medie la nivelul podelei) a sălii mașinilor sau a sălii cazanelor nu depășește 35 m² și
 - traseul de la orice punct din zona în care se desfășoară operațiunile de exploatare sau de întreținere a instalației și până la ieșire sau la baza tambuchiului prin care se face accesul în exterior nu este mai lung de 5 m și
 - lângă punctul de exploatare situat cel mai departe de ieșire se află un extingtor și, de asemenea, prin derogare de la dispozițiile articolului 10.03 alineatul (1) litera (e), în cazul în care puterea motoarelor nu depășește 100 kW.
- (7) Nivelul maxim admis al presiunii acustice în sala mașinilor este de 110 dB(A). Punctele de măsurare trebuie să fie selectate ținându-se seama de întreținerea necesară în cazul funcționării normale a instalației respective.

CAPITOLUL 4

DISTANȚA DE SIGURANȚĂ, BORD LIBER ȘI MĂRCI DE PESCAJ

Articolul 4.01

Distanța de siguranță

- (1) Este necesar ca distanța de siguranță să fie de cel puțin 300 mm.
- (2) Pentru navele cu deschideri care nu pot fi închise etanș contra stropilor de apă și rezistente la intemperii și pentru navele care navighează cu calele neacoperite, distanța de siguranță este mărită astfel încât fiecare dintre deschiderile navei să fie amplasată la cel puțin 500 mm deasupra planului pescajului maxim.

Articolul 4.02

Bord liber

- (1) Bordul liber al navelor cu punte continuă, fără selatură și fără suprastructuri, trebuie să fie de 150 mm.
- (2) La navele cu selatură și suprastructuri, bordul liber se calculează pe baza următoarei formule:

$$F = 150 \cdot (1 - \alpha) - \frac{\beta_v \cdot Se_v + \beta_a \cdot Se_a}{15} \text{ [mm]}$$

unde:

α este un coeficient de corecție care ține seama de toate suprastructurile implicate;

β_v este un coeficient de corecție pentru efectul selaturii prova care rezultă din existența suprastructurilor în sfertul prova al lungimii L a navei;

β_a este un coeficient de corecție pentru efectul selaturii pupa care rezultă din existența suprastructurilor în sfertul pupa al lungimii L a navei;

Se_v este selatura efectivă la prova în mm;

Se_a este selatura efectivă la pupa în mm.

(3) Coeficientul α se calculează pe baza următoarei formule:

$$\alpha = \frac{\sum le_a + \sum le_m + \sum le_v}{L}$$

unde:

le_m este lungimea efectivă în m a unei suprastructuri amplasate în partea din mijloc care corespunde unei jumătăți de lungimi L a navei;

le_v este lungimea efectivă în m a unei suprastructuri din sfertul prova din lungimea L a navei;

le_a este lungimea efectivă în m a unei suprastructuri din sfertul pupa din lungimea L a navei.

Lungimea efectivă a unei suprastructuri se calculează pe baza următoarelor formule:

$$le_m = l \left(2,5 \cdot \frac{b}{B} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \text{ [m]}$$

$$le_v, le_v = l \left(2,5 \cdot \frac{b}{B_1} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \text{ [m]}$$

unde:

l este lungimea efectivă în m a suprastructurii respective;

b este lățimea în m a suprastructurii respective;

B_1 este lățimea navei în m, măsurată în exteriorul bordajului lateral vertical la nivelul punții la jumătatea lungimii suprastructurii respective;

h este înălțimea în m a suprastructurii respective. Cu toate acestea, în cazul bocaporturilor, h este obținut prin reducerea înălțimii ramei de bocaport cu jumătatea distanței de siguranță prevăzute la articolul 4.01 alineatele (1) și (2). Lui h nu i se poate atribui, în nici un caz, o valoare care să depășească 0,36 m.

În cazul în care $\frac{b}{B}$ sau $\frac{b}{B_1}$ are o valoare mai mică de 0,6, lungimea efectivă le a suprastructurii este zero.

(4) Coeficienții β_v și β_a se calculează pe baza următoarelor formule:

$$\beta_v = 1 - \frac{3 \cdot le_v}{L}$$

$$\beta_a = 1 - \frac{3 \cdot le_a}{L}$$

(5) Selatura efectivă de la pupa/prova Se_v/Se_a se calculează pe baza următoarelor formule:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

unde:

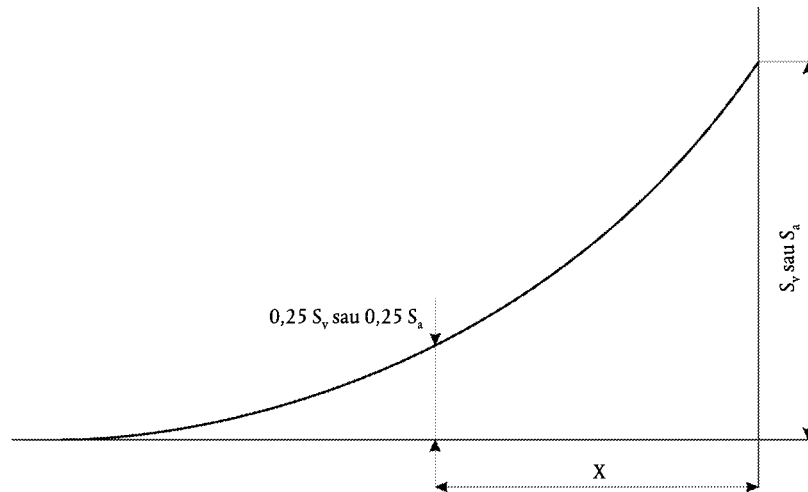
S_v este selatura reală de la prova (în mm); cu toate acestea, S_v nu poate fi mai mare de 1 000 mm;

S_a este selatura reală de la pupa (în mm); cu toate acestea, S_a nu poate fi mai mare de 500 mm;

p este coeficientul calculat pe baza următoarei formule:

$$p = 4 \cdot \frac{x}{L}$$

x este abscisa, măsurată de la extremitatea punctului în care selatura este egală cu 0,25 S_v sau 0,25 S_a (a se vedea figura).



Cu toate acestea, coeficientul p nu poate fi considerat mai mare de 1.

- (6) În cazul în care $\beta_a S_{e_a}$ este mai mare decât $\beta_v S_{e_v}$, valoarea lui $\beta_v S_{e_v}$ se consideră a fi valoarea lui $\beta_a S_{e_a}$.

Articolul 4.03

Bord liber minim

Ținând seama de reducerile prevăzute la articolul 4.02, bordul liber minim nu trebuie să fie mai mic de 0 mm.

Articolul 4.04

Mărci de pescaj

- (1) Planul pescajului maxim se stabilește astfel încât să fie asigurată respectarea specificațiilor privind bordul liber minim și distanța minimă de siguranță. Cu toate acestea, din motive de siguranță, organismul de inspecție poate stabili o valoare mai mare pentru distanța de siguranță sau bordul liber. Este necesar ca planul pescajului maxim să fie stabilit cel puțin pentru zona 3.
- (2) Planul pescajului maxim se indică prin mărci de pescaj vizibile și indelebile.
- (3) Mărcile de pescaj pentru zona 3 se compun dintr-un dreptunghi cu o lungime de 300 mm și o înălțime de 40 mm, a cărui bază este orizontală și coincide cu planul pescajului maxim autorizat. Orice alte mărci de pescaj diferite includ un astfel de dreptunghi.
- (4) Orice navă are cel puțin trei perechi de mărci de pescaj, dintre care una plasată la mijloc, iar celelalte două la o distanță de prova, respectiv de pupa egală cu aproximativ o șesime din lungime.

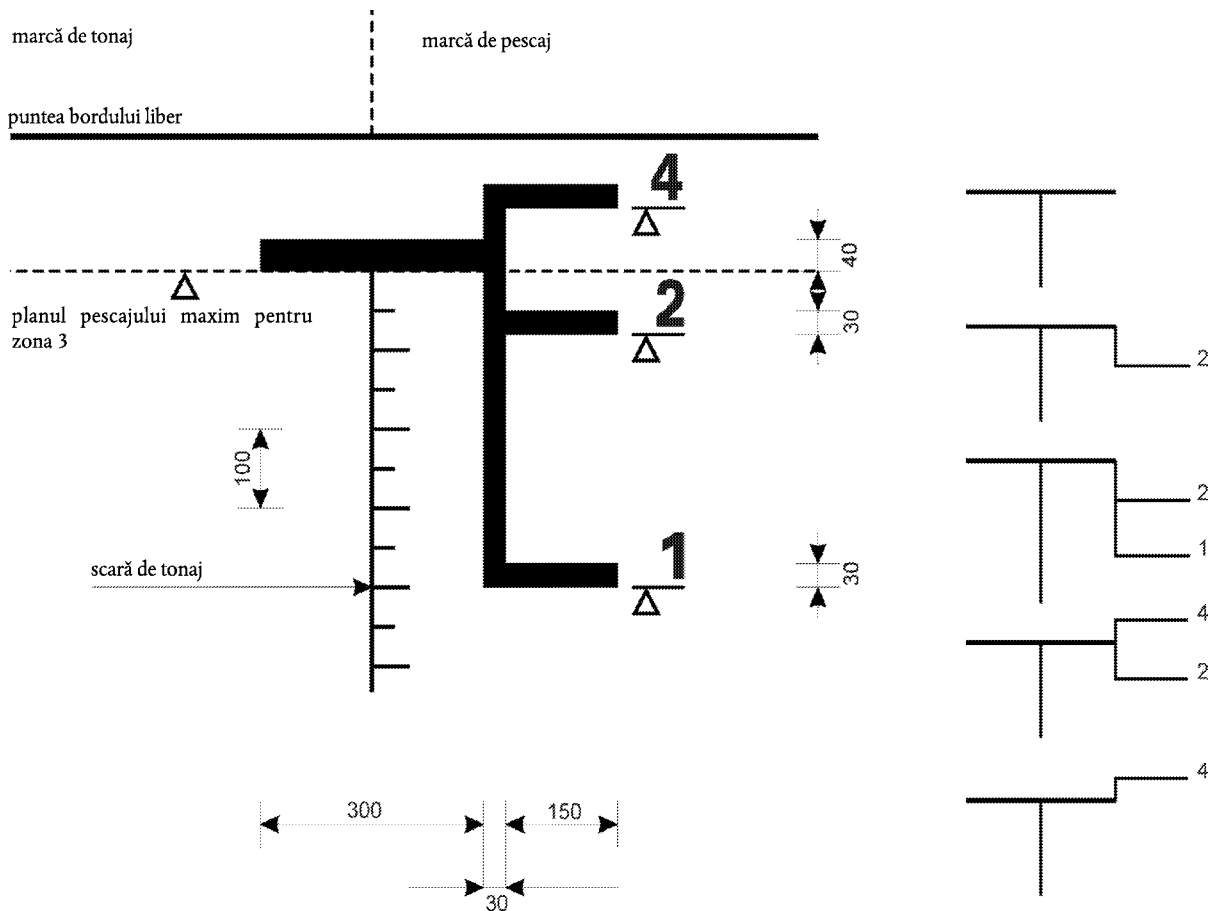
Cu toate acestea,

- (a) în cazul navelor a căror lungime este mai mică de 40 de metri, sunt suficiente două perechi de mărci de pescaj situate la o distanță față de prova, respectiv față de pupa, egală cu aproximativ un sfert din lungimea navei;
 - (b) în cazul navelor care nu sunt destinate transportului de mărfuri, este suficientă o pereche de mărci de pescaj amplasată aproximativ la mijlocul navei.
- (5) Mărcile sau indicațiile care, în urma unei noi inspecții, își pierd valabilitatea, trebuie să fie șterse sau marcate ca nevalabile sub supravegherea organismului de inspecție. În cazul în care o marcă de pescaj a dispărut, aceasta poate fi înlocuită doar sub supravegherea organismului de inspecție.
 - (6) Atunci când o navă a fost măsurată în conformitate cu Convenția asupra măsurării tonajului navelor de navigație interioară din 1966 și nivelul mărcilor de tonaj îndeplinește cerințele prezentei directive, mărcile de tonaj pot fi acceptate ca alternativă la mărcile de pescaj; acest lucru trebuie să fie menționat în certificatul comunitar.

- (7) Pentru navele care navighează în zone de navigație interioară, altele decât zona 3 (zonele 1, 2 sau 4), perechile de mărci de pescaj de la prova și de la pupa prevăzute la alineatul (4) se completează prin adăugarea unei linii verticale pentru fiecare dintre acestea sau, în cazul mai multor zone, se adaugă spre prova navei mai multe linii de pescaj suplimentare cu o lungime de 150 mm, în funcție de marca de pescaj pentru zona 3.

Linia verticală și linia orizontală au o grosime de 30 mm. Alături de marca de pescaj dinspre prova navei, este necesar să fie indicată cifra zonei corespunzătoare, având dimensiunile de 60 × 40 mm (a se vedea figura 1).

Figura 1



Articolul 4.05

Pescajul maxim al navelor încărcate ale căror cale nu sunt întotdeauna închise etanș contra stropilor de apă sau rezistente la intemperii

În cazul în care planul pescajului maxim al unei nave care navighează în zona 3 se stabilește pornind de la ipoteza că este posibilă închiderea calelor astfel încât să fie etanșe contra stropilor de apă și rezistente la intemperii și în cazul în care distanța dintre planul pescajului maxim și partea superioară a ramei de bocaport este mai mică de 500 mm, atunci este necesar să se stabilească pescajul maxim pentru navigație cu calele neacoperite.

În certificatul comunitar trebuie făcută următoarea mențiune:

„În cazul în care bocaporturile calelor sunt neacoperite integral sau parțial, nava poate fi încărcată numai până la ... mm sub mărcile de pescaj pentru zona 3.”

Articolul 4.06

Scări de pescaj

- (1) Orice navă al cărei pescaj poate depăși 1 metru trebuie să aibă pe fiecare parte spre pupa o scară de pescaj; nava respectivă poate avea și scări de pescaj suplimentare.

- (2) Punctul zero al fiecărei scări de pescaj trebuie să se afle vertical sub planul paralel cu planul pescajului maxim care trece prin punctul cel mai de jos al cociei sau al chilei, în cazul în care există. Distanța verticală deasupra punctului zero este gradată în decimetri. De la nivelul minim de pescaj (pescajul corespunzător navei neîncărcate) până la 100 mm deasupra nivelului maxim de pescaj, aceste gradații sunt marcate prin cherneruire sau gravate și vopsite cu două culori contrastante, astfel încât să fie foarte vizibile. Gradarea este indicată prin cifre marcate alături de scară, cel puțin la fiecare cinci decimetri, precum și la capătul superior al acesteia.
- (3) Cele două scări de tonaj de la pupa, afișate în conformitate cu Convenția menționată la articolul 4.04 alineatul (6), pot înlocui scările de pescaj, cu condiția ca acestea să fie gradate în conformitate cu cerințelor menționate anterior și, după caz, să fie adăugate cifre care să indice pescajul.

CAPITOLUL 5

MANEVRABILITATEA

Articolul 5.01

Dispoziții generale

Este necesar ca navele și convoaiele să prezinte o navigabilitate și o manevrabilitate corespunzătoare.

Navele fără propulsie proprie, destinate remorcării, trebuie să respecte cerințele specifice stabilite de către organismul de inspecție.

Navele cu propulsie proprie și convoaiele trebuie să respecte cerințele prevăzute la articolele 5.02-5.10.

Articolul 5.02

Teste de navigație

- (1) Navigabilitatea și manevrabilitatea sunt verificate cu ajutorul unor teste de navigație. Se examinează, în special, conformitatea cu cerințele prevăzute la articolele 5.06-5.10.
- (2) Organismul de inspecție poate renunța parțial sau în totalitate la teste în cazul în care conformitatea cu cerințele privind navigabilitatea și manevrabilitatea a fost dovedită prin alte mijloace.

Articolul 5.03

Zona de testare

- (1) Testele de navigație prevăzute la articolul 5.02 trebuie să se desfășoare în zone ale căilor navigabile interioare desemnate de către autoritățile competente.
- (2) Zonele de testare respective trebuie să fie situate pe un tronson de apă curgătoare sau stătătoare pe cât posibil în linie dreaptă, cu o lungime de cel puțin 2 km și o lățime suficientă și care să fie prevăzută cu repere foarte distincte pentru determinarea poziției navei.
- (3) Este necesar ca organismul de inspecție să aibă posibilitatea de a înregistra datele hidrologice, precum adâncimea apei, lățimea canalului navigabil și viteza medie a curentului în zona de navigație în funcție de diferitele niveluri ale apei.

Articolul 5.04

Gradul de încărcare a navelor și convoaielor în timpul testelor de navigație

În timpul testelor de navigație, navele și convoaiele destinate transportului de mărfuri sunt încărcate la cel puțin 70 % din capacitate, iar încărcătura lor este repartizată în așa fel încât să asigure pe cât posibil o asietă orizontală. În cazul în care testele se desfășoară cu o încărcătură mai mică, omologarea pentru a naviga în aval se limitează la această încărcătură.

Articolul 5.05

Folosirea instrumentelor de la bord pentru testul de navigație

- (1) În timpul testului de navigație pot fi folosite toate echipamentele menționate la punctele 34 și 52 din certificatul comunitar, care pot fi comandate de la postul de guvernare, cu excepția ancorelor.
- (2) Cu toate acestea, în timpul testului de întoarcere spre amonte prevăzută la articolul 5.10, se pot folosi ancorele de la prova.

*Articolul 5.06***Viteza prescrisă (la marș înainte)**

- (1) Navele și convoaiele trebuie să atingă o viteză de cel puțin 13 km/h în raport cu apa. Condiția menționată anterior nu este obligatorie pentru remorcherele-impingător care navighează singure.
- (2) Organismul de inspecție poate acorda derogări pentru navele și convoaiele care navighează numai în rade și porturi.
- (3) Organismul de inspecție verifică dacă nava neîncărcată este capabilă să depășească viteza de 40 km/h în raport cu apa. În cazul în care această capacitate poate fi confirmată, se efectuează următoarea înregistrare la punctul 52 din certificatul comunitar:
„Nava este capabilă să depășească o viteză de 40 km/h în raport cu apa.”

*Articolul 5.07***Capacitatea de oprire**

- (1) Navele și convoaiele trebuie să fie capabile să se oprească cu prova în aval în timp util, rămânând suficient de manevrabile.
- (2) Pentru navele sau convoaiele cu o lungime de maximum 86 m și o lățime de maximum 22,90 m, capacitatea de oprire menționată anterior poate fi înlocuită cu capacitatea de virare.
- (3) Capacitatea de oprire să fie dovedită prin manevre de oprire efectuate într-o zonă de testare în conformitate cu dispozițiile articolului 5.03, iar capacitatea de virare prin manevre de virare în conformitate cu articolul 5.10.

*Articolul 5.08***Capacitatea de a naviga la marș înapoi**

Atunci când manevra de oprire prevăzută la articolul 5.07 se desfășoară în apă stătătoare, aceasta este urmată de o probă de navigație la marș înapoi.

*Articolul 5.09***Capacitatea de a evita**

Navele și convoaiele trebuie să aibă capacitatea de a evita în timp util. Capacitatea de a evita este dovedită prin manevre de evitare executate într-o zonă de testare menționată la articolul 5.03.

*Articolul 5.10***Capacitatea de virare**

Navele și convoaiele care nu depășesc 86 m în lungime sau 22,90 m în lățime trebuie să poată vira în timp util. Capacitatea de virare menționată anterior poate fi înlocuită prin capacitatea de oprire prevăzută la articolul 5.07. Capacitatea de virare este dovedită prin manevre de virare spre amonte.

CAPITOLUL 6**INSTALAȚIA DE GUVERNARE A NAVEI***Articolul 6.01***Cerințe generale**

- (1) Navele sunt echipate cu o instalație de guvernare sigură, care să asigure cel puțin manevrabilitatea prevăzută la capitolul 5.
- (2) Instalațiile de guvernare acționate electric sunt concepute astfel încât cârma să nu își poată schimba poziția în mod neintenționat.
- (3) Ansamblul instalației de guvernare este proiectat astfel încât să permită înclinări transversale permanente de până la 15° și temperaturi ambiante între -20 °C și + 50 °C.

- (4) Piese componente ale instalației de guvernare trebuie să fie suficient de solide încât să poată rezista în orice condiții solicitărilor la care pot fi supuse în condiții normale de utilizare. Nici o forță externă aplicată cârmei nu trebuie să limiteze capacitatea de funcționare a transmisiei de cârmă și a dispozitivului de comandă al acesteia.
- (5) Instalația de guvernare trebuie să conțină o transmisie de cârmă acționată electric în cazul în care forța necesară pentru acționarea cârmei impune acest lucru.
- (6) Este necesar ca o instalație de guvernare cu o transmisie de cârmă acționată electric să fie protejată împotriva suprasarcinilor cu ajutorul unui sistem care să limiteze cuplul exercitat de dispozitivul de comandă.
- (7) Etambreul cârmei este astfel proiectat încât să împiedice răspândirea lubrifianților care pot polua apa.

Articolul 6.02

Dispozitivul de comandă a transmisiei de cârmă

- (1) În cazul în care instalația de guvernare are o transmisie de cârmă acționată electric, este necesar să fie posibilă punerea în funcțiune a unui dispozitiv de comandă secundar independent sau a unui sistem de comandă manuală, într-un interval de cinci secunde, în cazul în care comanda transmisiei de cârmă cedează sau se defectează.
- (2) În cazul în care punerea în funcțiune a dispozitivului de comandă secundar nu se face în mod automat, este necesar să fie posibilă punerea în funcțiune a acestuia de către timonier, printr-o singură operațiune, care să fie în același timp și simplă și rapidă.
- (3) Dispozitivul secundar de comandă sau comanda manuală trebuie să asigure, de asemenea, manevrabilitatea prevăzută la capitolul 5.

Articolul 6.03

Dispozitivul de comandă a transmisiei de cârmă acționat hidraulic

- (1) Nici un alt consumator de energie nu poate fi conectat la dispozitivul de comandă a transmisiei de cârmă acționat hidraulic. În cazul în care există două dispozitive de comandă independente, o astfel de conectare la unul dintre dispozitive este totuși acceptabilă, în cazul în care consumatorii sunt conectați la linia de retur și pot fi deconectați de la dispozitivul de comandă cu ajutorul unui mecanism de izolare.
- (2) În cazul existenței a două dispozitive de comandă hidraulice, este necesar un tanc de lichid hidraulic separat pentru fiecare dintre cele două dispozitive. Cu toate acestea, sunt admise și tancurile duble. Tancurile de lichid hidraulic sunt echipate cu un sistem de avertizare care monitorizează orice scădere a nivelului uleiului sub cel mai scăzut nivel de umplere necesar pentru o funcționare sigură.
- (3) Nu este necesară dublarea supapei de siguranță în cazul în care aceasta poate fi acționată manual sau hidraulic cu control manual de la postul de guvernare.
- (4) Dimensiunile, proiectarea și aranjarea tubulaturii trebuie să excludă, pe cât posibil, deteriorarea mecanică sau deteriorarea produsă de foc.
- (5) În ceea ce privește dispozitivele de comandă hidraulice, nu este necesară o tubulatură separată pentru dispozitivul de comandă secundar, în cazul în care este garantată funcționarea independentă a celor două dispozitive, iar tubulatura este capabilă să suporte o presiune de cel puțin 1,5 ori mai mare decât presiunea maximă de funcționare.
- (6) Utilizarea de tuburi flexibile este autorizată doar atunci când aceasta este indispensabilă pentru amortizarea vibrațiilor și pentru a asigura libertate de mișcare componentelor. Acestea trebuie proiectate pentru o presiune care să fie cel puțin egală cu presiunea maximă de funcționare.

Articolul 6.04

Blocul de alimentare

- (1) Instalațiile de guvernare echipate cu două dispozitive electrice de comandă a transmisiei de cârmă trebuie să dispună de cel puțin două blocuri de alimentare.
- (2) În cazul în care blocul secundar de alimentare care deservește dispozitivul electric de comandă a transmisiei de cârmă nu este disponibil în mod constant atunci când nava este în marș, acesta este suplinit de un dispozitiv-tampon cu o capacitate corespunzătoare pentru perioada necesară punerii în funcțiune a blocului principal.
- (3) În cazul blocurilor de alimentare electrică, nici un alt consumator de energie nu poate fi alimentat la blocul principal al instalației de guvernare.

*Articolul 6.05***Transmisie de cârmă cu comandă manuală**

- (1) Timona manuală nu poate fi comandată printr-un dispozitiv electric.
- (2) Indiferent de poziția cârmei, este necesar să se prevină întoarcerea timonei atunci când comanda manuală este cuplată în mod automat.

*Articolul 6.06***Instalații cu elice orientabilă, cu jet de apă, cu propulsor cicloidal și cu elice de manevră din prova**

- (1) În cazul instalațiilor cu elice orientabilă, cu jet de apă, cu propulsor cicloidal sau cu elice de manevră din prova a căror propulsie direcționată poate fi modificată de la distanță, prin acționare electrică, hidraulică sau pneumatică, este necesar să existe două sisteme de acționare, independente unul de celălalt, între timonerie și instalația de orientare sau de propulsie, care să îndeplinească, *mutatis mutandis*, cerințele prevăzute la articolele 6.01-6.05.
Sistemele respective nu intră sub incidența prezentului alineat în cazul în care nu sunt necesare pentru a se obține manevrabilitatea prevăzută la capitolul 5 sau în cazul în care nu sunt necesare pentru testele de oprire.
- (2) În cazul în care există două sau mai multe instalații cu elice orientabilă, cu jet de apă sau cu propulsor cicloidal, care sunt independente una de cealaltă, cel de-al doilea sistem de acționare nu este necesar în cazul în care nava își păstrează manevrabilitatea prevăzută la capitolul 5 dacă unul dintre sisteme cedează.

*Articolul 6.07***Indicatoare și dispozitive de control**

- (1) Este necesar ca poziția cârmei să fie clar indicată la postul de guvernare. În cazul în care indicatorul de poziție a cârmei este electric, acesta trebuie să aibă propria sa sursă de alimentare.
- (2) La postul de guvernare trebuie să existe cel puțin următoarele indicatoare și dispozitive de control:
 - (a) nivelul uleiului din tancurile de lichid hidraulic, în conformitate cu articolul 6.03 alineatul (2), și presiunea de funcționare a sistemului hidraulic;
 - (b) defectarea sursei de energie electrică a comenzii direcției;
 - (c) defectarea sursei de energie electrică a dispozitivelor de comandă;
 - (d) defectarea regulatorului vitezei de rotație;
 - (e) defectarea dispozitivelor-tampon necesare.

*Articolul 6.08***Regulatele vitezei de rotație**

- (1) Regulatele vitezei de rotație și componentele acestora trebuie să respecte cerințele prevăzute la articolul 9.20.
- (2) Buna funcționare a regulatorului vitezei de rotație trebuie să fie indicată la postul de guvernare cu ajutorul unui indicator luminos verde.
Este necesar să fie controlată orice absență a tensiunii de alimentare și orice variații inacceptabile ale acesteia, precum și orice reduceri inacceptabile ale vitezei de rotație a giroscopului.
- (3) În cazul în care, pe lângă regulatorul vitezei de rotație, există și alte instalații de guvernare, este necesar să fie posibilă distingerea clară, de la postul de guvernare, a instalației care a fost activată. Este necesar să fie posibilă trecerea imediată de la un sistem la altul. Regulatorul vitezei de rotație nu trebuie să aibă nici o influență asupra celorlalte instalații de guvernare.
- (4) Alimentarea cu energie electrică a regulatorului vitezei de rotație trebuie să fie independentă de cea a altor consumatori.
- (5) Girocoapele, detectoarele și indicatoarele vitezei de rotație utilizate la regulatele vitezei de rotație trebuie să îndeplinească cerințele minime prevăzute în specificațiile minime și în condițiile de testare referitoare la afișajul vitezei de rotație pentru căile navigabile interioare, prevăzute în anexa IX.

*Articolul 6.09***Procedura de omologare**

- (1) Conformitatea instalației de guvernare montate este verificată de către un organism de inspecție. În acest sens, organismul de inspecție poate solicita următoarele documente:
 - (a) descrierea instalației de guvernare;
 - (b) schițe și informații referitoare la dispozitivele de comandă și la comenzile direcției;

- (c) informații privind transmisia de cârmă;
 - (d) schema de circuite electrice;
 - (e) descrierea regulatorului vitezei de rotație;
 - (f) instrucțiuni de manevrare a instalației de guvernare.
- (2) Funcționarea ansamblului instalației de guvernare trebuie să fie verificată cu ajutorul unui test de navigație. În cazul în care este montat un regulator al vitezei de rotație, este necesar să fie verificat dacă se poate menține fără probleme un curs prestabilit și dacă pot fi parcurse curbele în condiții de siguranță.

CAPITOLUL 7

TIMONERIA

Articolul 7.01

Dispoziții generale

- (1) Timoneriile trebuie să fie astfel dispuse încât timonierul să își poată îndeplini în permanență sarcina cât timp nava se află în marș.
- (2) În condiții normale de exploatare, nivelul presiunii acustice a zgomotului produs de navă și măsurat la nivelul capului timonierului aflat la postul de guvernare nu trebuie să depășească 70 de dB(A).
- (3) Atunci când o timonerie a fost proiectată în vederea navigației radar de către o singură persoană, este necesar ca timonierul să fie în măsură să-și îndeplinească sarcina stând așezat și toate instrumentele de control și de afișaj necesare funcționării navei trebuie să fie dispuse în așa fel încât timonierul să le poată utiliza în mod confortabil cât timp nava se află în mers, fără a-și părăsi poziția și fără a pierde din vedere ecranul radarului.

Articolul 7.02

Vedere liberă

- (1) Vizibilitatea din postul de comandă trebuie să fie suficient de liberă în toate direcțiile.
- (2) Zona de vizibilitate obstrucționată pentru timonier, din fața navei, în stare neîncărcată, cu jumătate din provizii, însă fără balast, nu trebuie să depășească dublul lungimii navei sau 250 m, luându-se în considerare valoarea cea mai mică, la suprafața apei, urmând un arc care leagă cele două părți laterale prin fața navei.

Mijloacele optice și electronice de reducere a zonei de vizibilitate obstrucționate nu pot fi luate în considerare în timpul inspecției.

Pentru a reduce și mai mult zona de vizibilitate obstrucționată, se utilizează doar dispozitive electronice adecvate.

- (3) Câmpul de vizibilitate liberă a timonierului, din poziția normală a acestuia, este de cel puțin 240° la orizont și de cel puțin 140° în interiorul semicercului din față.

Nici un cadru de fereastră, stâlp sau suprastructură nu trebuie să se afle în axa obișnuită de vizibilitate a timonierului.

Chiar și în cazul în care este asigurat un câmp de vizibilitate liberă de cel puțin 240° la orizont, organismul de inspecție poate solicita alte măsuri, în special instalarea unor dispozitive optice sau electronice adecvate, în cazul în care nu este asigurată o vizibilitate suficient de liberă spre înapoi.

Înălțimea muchiei inferioare a ferestrelor laterale trebuie să fie cât mai joasă posibil, iar înălțimea muchiei superioare a ferestrelor laterale și a ferestrei din spate trebuie să fie cât mai înaltă posibil.

În vederea îndeplinirii cerințelor prezentului articol privind vizibilitatea de la timonerie, se presupune că înălțimea la nivelul ochilor timonierului, considerată de la punte, este de 1 650 mm la postul de guvernare.

- (4) Muchia superioară a ferestrelor din față ale timoneriei trebuie să fie situată suficient de sus pentru a permite unei persoane situate la postul de guvernare, cu o înălțime la nivelul ochilor de 1 800 mm, o vizibilitate liberă înainte la cel puțin 10 grade deasupra liniei orizontale de la înălțimea la nivelul ochilor.

- (5) Este necesar ca, în orice condiții meteorologice, fereastra din față să asigure o vizibilitate clară.

- (6) Geamurile utilizate la ferestrele timoneriei trebuie să fie din sticlă securită și să aibă un grad de transparență de cel puțin 75 %.

În vederea evitării reflexiilor, geamurile de la ferestrele din față de la puntea de navigație trebuie să fie antireflectorizante și inclinate în raport cu planul vertical, astfel încât să formeze un unghi exterior de minimum 10° și maximum 25°.

Articolul 7.03

Cerințe generale privind echipamentele de comandă, de indicare și de control

- (1) Este necesar ca echipamentul de comandă necesar pentru a conduce nava să poată fi pus ușor în poziția de funcționare. Poziția respectivă trebuie să fie clară, fără ambiguități.
- (2) Instrumentele de control trebuie să fie ușor de citit. Este necesar să fie posibilă ajustarea luminozității acestora în mod continuu, până la stingere. Sursele de lumină nu trebuie să jeneze, nici să altereze lizibilitatea instrumentelor de control.
- (3) Este necesar să existe un sistem de testare a indicatoarelor și a alarmelor luminoase.
- (4) Este necesar să fie posibil să se stabilească în mod clar dacă un sistem este în funcțiune. În cazul în care funcționarea acestuia este indicată cu ajutorul unui indicator luminos, acesta trebuie să aibă culoarea verde.
- (5) Orice defecțiune sau problemă a sistemelor care se controlează este indicată cu ajutorul unor alarme luminoase roșii.
- (6) O alarmă acustică trebuie să sune în același timp cu aprinderea unei alarme luminoase roșii. Alarmerile acustice pot consta într-un semnal comun. Nivelul presiunii acustice pentru semnalul respectiv trebuie să depășească nivelul maxim al presiunii acustice a zgomotului ambiental la nivelul postului de comandă cu cel puțin 3 dB(A).
- (7) Este necesar ca alarmele acustice să poată fi închise după ce s-a constatat o defecțiune sau o problemă. O astfel de închidere nu trebuie să împiedice declanșarea semnalului de alarmă de către alte defecțiuni. Alarma luminoasă roșie se stinge doar atunci când defecțiunea a fost remediată.
- (8) Dispozitivele de control și de indicare sunt cuplate automat la o sursă alternativă de energie în cazul în care sursa lor proprie de energie se defectează.

Articolul 7.04

Cerințe speciale privind echipamentele de comandă, de indicare și de control ale motoarelor principale și ale instalației de guvernare

- (1) Este necesar să fie posibile comanda și controlul motoarelor principale și a instalațiilor de guvernare de la postul de guvernare. Motoarele principale, echipate cu un ambreiaj care poate fi acționat de la postul de guvernare, sau care acționează o elice orientabilă care poate fi controlată de la postul de guvernare, trebuie să fie pornite și oprite doar din sala mașinilor.
 - (2) Comanda fiecărui motor principal trebuie să fie asigurată de o singură manetă care să se deplaseze pe un arc de cerc într-un plan vertical, aproximativ paralel cu axa longitudinală a navei. Deplasarea manetei respective către prova navei trebuie să producă propulsia înainte, în timp ce deplasarea manetei către pupa trebuie să conducă la deplasarea navei înapoi. Angajarea ambreiajului și inversarea direcției de propulsie trebuie să se facă în jurul poziției neutre a manetei respective. Este necesar ca poziția neutră a levierului să fie indicată printr-un declic.
 - (3) În cazul timoneriilor care au fost proiectate pentru navigația radar comandată de către o singură persoană, direcția de propulsie imprimată navei și viteza de rotație a elicei sau a motoarelor principale se afișează în interiorul timoneriei.
 - (4) Indicatoarele și dispozitivele de control prevăzute la articolul 6.07 alineatul (2), articolul 8.03 alineatul (2) și articolul 8.05 alineatul (13) sunt amplasate la postul de guvernare.
 - (5) Navele a căror timonerie este proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană sunt guvernate cu ajutorul unei manete. Maneta respectivă trebuie să fie ușor de deplasat cu mâna. Poziția manetei în raport cu axa longitudinală a navei trebuie să corespundă exact poziției paletelor cârmei. Este necesar să fie posibilă decuplarea manetei în orice poziție, fără ca prin aceasta să se modifice poziția paletelor cârmei. Poziția neutră a manetei trebuie să fie clar indicată de un declic.
 - (6) În cazul timoneriilor care au fost proiectate în vederea navigației radar comandată de către o singură persoană și în cazul în care nava este echipată cu cârme la prova sau cu cârme speciale, în special pentru deplasarea înapoi, acestea trebuie să fie acționate de la timonerie, cu ajutorul unor manete speciale, care să îndeplinească, *mutatis mutandis*, cerințele prevăzute la alineatul (5).
- Cerința respectivă se aplică și în cazul în care, în convoaie, se folosesc și sisteme de guvernare ale altor nave decât cele care asigură propulsia convoiului.
- (7) În cazul în care se utilizează regulatoare ale vitezei de rotație, este necesar să fie posibilă decuplarea comenzii vitezei de rotație în orice poziție, fără ca aceasta să afecteze viteza selectată.

Maneta trebuie să se rotească într-un arc de cerc suficient de larg pentru a garanta o poziționare suficient de precisă. Poziția neutră trebuie să se distingă în mod clar de celelalte poziții. Gradul de iluminare trebuie să poată fi reglat în mod continuu, fără trepte de reglaj.

- (8) Echipamentul de comandă la distanță pentru întreaga instalație de guvernare trebuie să fie instalat în mod permanent și dispus astfel încât cursul selectat să fie clar vizibil. În cazul în care echipamentul de comandă la distanță poate fi decuplat, acesta trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de indicare care să afișeze condițiile de exploatare, respectiv „în funcțiune” și „scos din funcțiune”. Dispunerea și manipularea elementelor de comandă trebuie să fie funcțională.

În cazul sistemelor auxiliare instalației de guvernare, de exemplu, elicele de manevră din prova, pot fi admise echipamente de comandă la distanță care să nu fie instalate permanent, cu condiția ca instalațiile auxiliare respective să poată fi activate oricând de la timonerie, cu ajutorul unui dispozitiv de comandă.

- (9) În cazul instalațiilor cu elice orientabilă, cu jet de apă, cu propulsor cicloidă sau cu elice de manevră din prova, pot fi admise dispozitive echivalente dispozitivelor de comandă, de indicare și de control.

Sunt aplicabile cerințele prevăzute la alineatele (1)-(8), *mutatis mutandis*, ținându-se seama de caracteristicile specifice și de modul de aranjare a elementelor de guvernare și de propulsie menționate anterior. Poziția dispozitivelor de indicare trebuie să arate în mod clar, pentru fiecare instalație, direcția de propulsie exercitată asupra navei sau direcția jetului.

Articolul 7.05

Lumini de semnalizare, semnale luminoase și semnale acustice

- (1) În prezentul articol, sintagma:
- (a) „lumini de semnalizare” înseamnă luminile de pe catarg, cele laterale și cele de la pupa, precum și luminile vizibile din toate părțile, luminile albastre intermitente, luminile puternice galbene intermitente cu scipiri rapide pentru navele de mare viteză și luminile albastre pentru transportul de mărfuri periculoase;
 - (b) „semnale luminoase” înseamnă luminile care însoțesc semnalele acustice și care sunt asociate panoului albastru.
- (2) Luminile indicatoare obișnuite sau orice alte dispozitive echivalente, de exemplu, ledurile de control, utilizate pentru controlul luminilor de semnalizare, trebuie să fie instalate în timonerie, cu excepția cazurilor în care controlul poate fi efectuat direct de la timonerie.
- (3) La timoneriile proiectate în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană, ledurile de control sunt instalate pe panoul de control, în vederea monitorizării luminilor de semnalizare și a semnalelor luminoase. Întrerupătoarele luminilor de semnalizare sunt incluse în ledurile de control sau sunt situate lângă acestea și clar asociate lor.
- Aranjarea și culoarea ledurilor de control pentru luminile de semnalizare și pentru semnalele luminoase corespund poziției și culorii reale a luminilor și semnalelor respective.
- Defectarea unei lumini de semnalizare sau a unui semnal luminos trebuie să producă fie stingerea ledului de control corespunzător, fie o semnalizare distinctă a ledului.
- (4) În timoneriile proiectate în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană, este posibil ca activarea semnalelor acustice să se facă cu ajutorul unui întrerupător acționat cu piciorul. Cerința respectivă nu se aplică semnalului „nu vă apropiați”, în conformitate cu reglementările aplicabile emise de autoritățile de navigație din statele membre.
- (5) Luminile de semnalizare trebuie să îndeplinească cerințele menționate în anexa IX partea I.

Articolul 7.06

Aparate radar și indicatoare ale vitezei de rotație

- (1) Aparatul radar și indicatoarele vitezei de rotație trebuie să fie de un tip care a fost omologat de autoritatea competentă. Este necesar să fie respectate cerințele privind instalarea și testele de funcționare a aparatului radar și a indicatoarelor vitezei de rotație, astfel cum sunt stabilite acestea în anexa IX. Echipamentul ECDIS interior, care poate fi utilizat în modul de navigație, este considerat un aparat radar. În plus, este necesar să fie respectate cerințele standardului ECDIS interior.

Indicatorul vitezei de rotație este situat în fața timonierului și în câmpul de vizibilitate al acestuia.

- (2) În timoneriile proiectate în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană:
- (a) ecranul radarului nu trebuie să se abată sensibil de la axa vizuală a timonierului, în poziția sa normală;
 - (b) imaginea radarului trebuie să rămână perfect vizibilă, fără a fi nevoie de filtru sau de ecran, indiferent de condițiile de iluminare din exteriorul timoneriei;
 - (c) indicatorul vitezei de rotație trebuie să fie instalat direct deasupra sau dedesubtul imaginii radar sau trebuie să fie încorporat în aceasta.

*Articolul 7.07***Instalații radiotelefonice pentru nave cu timonerii proiectate în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană**

- (1) În cazul navelor a căror timonerie a fost proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană, recepția în rețeaua de la navă la navă și recepția informațiilor nautice trebuie să se realizeze prin intermediul unui difuzor, iar emisia prin intermediul unui microfon fix. Trecerea de la emisie la recepție și invers trebuie să se realizeze prin apăsarea unui buton.

Nu este posibilă utilizarea microfoanelor din rețelele respective pentru rețeaua serviciului public.

- (2) În cazul navelor a căror timonerie a fost proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană, echipate cu o instalație radiotelefonică conectată la rețeaua serviciului public, recepția trebuie să fie posibilă de pe locul timonierului.

*Articolul 7.08***Mijloace de comunicație internă la bord**

La bordul navelor a căror timonerie a fost proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană trebuie să existe mijloace de comunicație internă.

Este posibilă stabilirea unor legături de comunicații de la postul de guvernare:

- (a) cu prova navei sau capul convoiului;
- (b) cu pupa navei sau coada convoiului, în cazul în care nu este posibilă o comunicare directă de la postul de guvernare;
- (c) cu cabinele de locuit ale echipajului;
- (d) cu cabina comandantului.

Recepția din toate pozițiile pentru comunicațiile interne se face printr-un difuzor, iar emisia printr-un microfon fix. Legătura cu prova și pupa navei sau cu capul și coada convoiului poate fi de tip radiotelefonic.

*Articolul 7.09***Sistemul de alarmă**

- (1) Este necesar să existe un sistem de alarmă independent, care să permită emiterea unui semnal de alarmă în spațiile de locuit, în sala mașinilor și, după caz, în compartimentul separat al pompelor.
- (2) Timonierul trebuie să aibă la îndemână un întrerupător pornit/oprit care să comande semnalul de alarmă; nu sunt admise întrerupătoarele care revin în mod automat la poziția oprit atunci când nu mai sunt acționate.
- (3) Nivelul de presiune acustică a semnalului de alarmă trebuie să fie de cel puțin 75 dB(A) în spațiile de locuit.

În sala mașinilor și în compartimentul pompelor, semnalul de alarmă este o lumină intermitentă vizibilă din toate părțile și clar sesizabilă din orice punct.

*Articolul 7.10***Încălzirea și aerisirea**

Timoneriile sunt echipate cu un sistem eficient de încălzire și de aerisire, care să poată fi reglat.

*Articolul 7.11***Echipe pentru manevrarea ancorelor de la pupa**

La bordul navelor sau al convoaielor a căror timonerie a fost proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană și care depășesc 86 m în lungime sau 22,90 m în lățime, timonierul trebuie să aibă posibilitatea de a lăsa la apă ancorele de la pupa din postul său obișnuit.

*Articolul 7.12***Timonerii retractabile**

Timoneriile retractabile sunt echipate cu un sistem de coborâre de urgență.

Toate operațiunile de coborâre trebuie să declanșeze în mod automat un semnal acustic de alarmă clar audibil. Prezența cerință nu se aplică în cazurile în care riscul de rănire care poate apărea din cauza coborârii este prevenit prin caracteristici de proiectare adecvate.

Trebuie să fie posibil să se părăsească în siguranță timoneria, indiferent de poziția acesteia.

*Articolul 7.13***Menționarea în certificatul comunitar a navelor a căror timonerie a fost proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană**

În cazul în care o navă respectă dispozițiile speciale pentru timonerii proiectate în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană, astfel cum sunt prevăzute la articolele 7.01, 7.04-7.08 și 7.11, în certificatul comunitar se înscrie următoarea mențiune:

„Nava dispune de o timonerie proiectată în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană.”

CAPITOLUL 8

CONSTRUCȚIA MOTOARELOR*Articolul 8.01***Dispoziții generale**

- (1) Motoarele și instalațiile auxiliare ale acestora sunt proiectate, construite și instalate în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu.
- (2) Instalațiile care necesită o verificare regulată, în special cazanele cu aburi, alte recipiente sub presiune și accesoriile acestora, precum și ascensoarele, respectă reglementările aplicabile într-unul dintre statele membre ale Comunității.
- (3) Pot fi instalate doar motoare cu combustie internă care funcționează cu combustibil având o temperatură de aprindere de peste 55 °C.

*Articolul 8.02***Echipeamente de siguranță**

- (1) Motoarele se instalează și se echipează astfel încât să fie suficient de accesibile pentru manevrare și întreținere și să nu pună în pericol persoanele care desfășoară operațiunile respective. Ar trebui să poată fi asigurate împotriva unei porniri neintenționate.
- (2) Motoarele principale, cele auxiliare, cazanele și recipientele sub presiune și accesoriile acestora trebuie să fie echipate cu dispozitive de siguranță.
- (3) În caz de urgență, ar trebui să fie posibilă oprirea mașinilor care acționează ventilatoare suflante sau aspiratoare și din afara locului în care sunt amplasate acestea, precum și din afara sălii mașinilor.
- (4) După caz, conexiunile dintre conductele de combustibil, de ulei de ungere și de ulei utilizat de sistemele de transmitere a energiei, precum și de sistemele de comandă și de activare a sistemelor de încălzire trebuie să fie prevăzute cu paravane sau alte dispozitive de protecție adecvate pentru a evita stropirea cu ulei sau scurgerile de ulei pe suprafețe fierbinți, în instalații cu priză de aer sau alte surse inflamabile. Numărul de conexiuni din astfel de tubulaturi trebuie să fie menținut la minimum.
- (5) Conductele externe de alimentare a motoarelor diesel cu combustibil la înaltă presiune trebuie protejate, între pompele de combustibil de înaltă presiune și injectoarele de combustibil, printr-un sistem de colectare, capabil să rețină combustibilul în caz de defecțiune a conductei de înaltă presiune. Sistemul de colectare trebuie să includă mijloace de colectare a scurgerilor și dispozitive de declanșare a unei alarme în caz de defecțiune a conductei de combustibil, exceptând cazul motoarelor cu cel mult doi cilindri, pentru care nu este necesară alarma. Nu este necesară utilizarea unor sisteme de colectare la motoarele care acționează troliuri și cabestane pe punți deschise.
- (6) Izolarea părților componente ale motorului trebuie să respecte cerințele prevăzute la articolul 3.04 alineatul (3) al doilea paragraf.

*Articolul 8.03***Centrala electrică**

- (1) Propulsia navei trebuie să poată fi pornită, oprită sau inversată în mod rapid și sigur.
- (2) Următoarele aspecte trebuie să fie controlate cu ajutorul unor dispozitive adecvate care să declanșeze o alarmă de îndată ce a fost atins un nivel critic:
 - (a) temperatura apei de răcire din motorul principal;
 - (b) presiunea uleiului lubrifiant pentru motoarele și transmisiile principale;
 - (c) presiunea uleiului și presiunea aerului din elementele de inversare ale motorului principal, din transmisiile reversibile sau din elice.

- (3) În cazul navelor care au un singur motor principal, aceasta nu trebuie să se oprească automat decât pentru a asigura protecție împotriva unei viteze excesive.
- (4) În cazul navelor care au un singur motor principal, acesta poate fi echipat cu un dispozitiv de reducere automată a vitezei doar în cazul în care reducerea automată a vitezei este semnalizată atât optic, cât și acustic la timonerie, precum și în cazul în care dispozitivul de reducere automată a vitezei motorului poate fi oprit din postul timonierului.
- (5) Trecerile liniilor de arbori trebuie să fie proiectate astfel încât să prevină scurgerea lubrifiantilor care pot polua apa.

Articolul 8.04

Sistemul de eșapament al motorului

- (1) Gazele de eșapament trebuie să fie complet evacuate de pe navă.
- (2) Este necesar să fie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a se evita pătrunderea gazelor de eșapament în diferite compartimente. În acest sens, țevile de eșapament care trec prin spațiile de locuit sau prin timonerie trebuie să fie acoperite cu un strat de protecție etanș. Spațiul dintre țeava de eșapament și învelișul respectiv trebuie să fie deschis și să comunice cu aerul liber.
- (3) Țevile de eșapament sunt dispuse și protejate astfel încât să nu poată declanșa un incendiu.
- (4) În sala mașinilor, țevile de eșapament sunt izolate corespunzător sau răcite. În exteriorul sălii mașinilor poate fi suficientă o protecție împotriva contactului fizic.

Articolul 8.05

Tancuri de combustibil, țevi și accesorii

- (1) Combustibilul lichid este stocat în tancuri din oțel care sunt fie parte integrantă din cocă, fie fixate în mod solid pe aceasta. În cazul în care proiectarea navei o impune, poate fi utilizat un alt material, echivalent din punct de vedere al rezistenței la foc. Prezentele cerințe nu se aplică tancurilor cu o capacitate de maximum 12 litri, care au fost încorporate în elementele auxiliare în timpul fabricației. Tancurile de combustibil nu trebuie să aibă compartimente comune cu rezervoarele de apă potabilă.
- (2) Tancurile și țevile acestora, precum și alte accesorii, trebuie să fie dispuse și aranjate în așa fel încât să nu permită pătrunderea accidentală a combustibilului sau a vaporilor de combustibil în interiorul navei. Supapele tancurilor, destinate extragerii de combustibil sau evacuării apei, trebuie să se închidă automat.
- (3) Nici un fel de tancuri de combustibil nu pot fi instalate în fața peretelui de coliziune.
- (4) Tancurile de combustibil și accesoriile acestora nu se instalează direct deasupra motoarelor sau a țevilor de eșapament.
- (5) Orificiile de umplere ale tancurilor de combustibil se marchează în mod distinctiv.
- (6) Orificiul țevii de umplere a tancului de combustibil este situat pe punte, cu excepția tancurilor de consum zilnic. Țeava de umplere este echipată cu un element de racord în conformitate cu standardul european EN 12827:1999.

Astfel de tancuri sunt echipate cu o țeavă de aerisire care să comunice cu aerul exterior de deasupra punții, instalată în așa fel încât să nu permită pătrunderea apei. Secțiunea transversală a țevii de aerisire trebuie să fie de cel puțin 1,25 de ori mai mare decât secțiunea transversală a țevii de umplere.

În cazul în care tancurile sunt interconectate, secțiunea transversală a țevii de conectare trebuie să fie de cel puțin 1,25 de ori mai mare decât secțiunea transversală a țevii de umplere.

- (7) Țevile pentru distribuția combustibilului sunt prevăzute, la ieșirea din tanc, cu dispozitive de închidere care să poată fi acționate de pe punte.

Prezenta cerință nu se aplică tancurilor montate direct pe motor.

- (8) Țevile de combustibil, racordurile, robinete și armăturile acestora sunt realizate din materiale care să reziste solicitărilor mecanice, chimice și termice la care sunt susceptibile a fi supuse. Țevile de combustibil nu trebuie supuse nici unei influențe termice adverse și trebuie să fie posibilă verificarea acestora pe întreaga lor lungime.

- (9) Tancurile de combustibil sunt echipate cu un dispozitiv adecvat de măsurare a capacității. Dispozitivele de măsurare a capacității trebuie să fie lizibile până la nivelul maxim de umplere. Este necesar ca instrumentele de măsurat din sticlă să fie protejate eficient împotriva șocurilor, să fie prevăzute cu un dispozitiv automat de închidere la bază și la vârf și să fie conectate la tancuri deasupra nivelului maxim de umplere. Materialul utilizat pentru instrumentele de măsurat din sticlă nu trebuie să se deformeze la temperaturi ambiante normale. Extremitățile tuburilor de sondă nu trebuie să se afle în spațiile de locuit. Extremitățile tuburilor de sondare din sala mașinilor sau din sala cazanelor trebuie să fie echipate cu dispozitive adecvate de autoînchidere.
- (10) (a) Tancurile de combustibil trebuie să fie protejate pe perioada alimentării împotriva revărsărilor cu ajutorul unor dispozitive tehnice adecvate existente la bord și care sunt înscrise la punctul 52 din certificatul comunitar.
- (b) În cazul în care se alimentează cu combustibil de la stații de alimentare utilizând dispozitivele tehnice ale acestora în vederea prevenirii revărsărilor de combustibil la bord pe durata alimentării, nu mai sunt necesare echipamentele prevăzute la litera (a) și la alineatul (11).
- (11) În cazul în care tancurile de combustibil sunt echipate cu un dispozitiv de închidere automată, senzorii întrerup alimentarea când tancul este plin în proporție de 97 %; echipamentul respectiv trebuie să dispună de un sistem de siguranță integrat („failsafe”).
- În cazul în care senzorul activează un contact electric, care poate întrerupe circuitul de alimentare de la stația de alimentare prin intermediul unui semnal binar, semnalul este transmis către stația de alimentare prin intermediul unei conexiuni a unui dispozitiv de cuplare etanș, care să îndeplinească cerințele normei internaționale CEI 60309-1:1999 pentru curent continuu între 40 și 50 V DC, de culoare albă și o poziție de legătură la masă de tip ora 10.
- (12) Tancurile de combustibil trebuie prevăzute cu deschideri care să aibă asigurări etanșe împotriva scurgerilor, în vederea permiterii operațiunilor de curățare și verificare.
- (13) Tancurile de combustibil care alimentează direct motoarele principale și motoarele necesare pentru funcționarea în condiții de siguranță a navei trebuie echipate cu un dispozitiv care să emită atât semnale vizuale, cât și semnale acustice la timonerie în cazul în care nivelul de umplere nu este suficient pentru a asigura funcționarea în continuare în condiții de siguranță.

Articolul 8.06

Depozitarea uleiului de lubrifiere, țevi și accesorii

- (1) Uleiul de lubrifiere se depozitează în tancuri din oțel care sunt fie parte integrantă din cocă, fie fixate în mod solid pe aceasta. În cazul în care proiectarea navei o impune, poate fi utilizat un alt material, echivalent în materie de rezistență la foc. Prezentele cerințe nu se aplică tancurilor cu o capacitate de cel mult 25 litri. Tancurile de ulei de lubrifiere nu trebuie să aibă compartimente comune cu rezervoarele de apă potabilă.
- (2) Tancurile de ulei de lubrifiere și țevile acestora, precum și alte accesorii, sunt dispuse și aranjate în așa fel încât să nu permită pătrunderea accidentală a uleiului de lubrifiere sau a vaporilor de ulei de lubrifiere în interiorul navei.
- (3) Nici un fel de tancuri de ulei de lubrifiere nu pot fi instalate în fața peretelui de coliziune.
- (4) Tancurile de ulei de lubrifiere și accesoriiile acestora nu se instalează direct deasupra motoarelor sau a țevilor de eșapament.
- (5) Orificiile de umplere a tancurilor de ulei de lubrifiere trebuie să fie marcate în mod distinctiv.
- (6) Țevile de ulei de lubrifiere, racordurile, robinete și armăturile acestora sunt realizate din materiale care să reziste solicitărilor mecanice, chimice și termice la care sunt susceptibile de a fi supuse. Țevile nu trebuie supuse nici unei influențe termice adverse și trebuie să fie posibilă verificarea acestora pe întreaga lor lungime.
- (7) Tancurile de ulei de lubrifiere se echipează cu un dispozitiv adecvat de măsurare a capacității. Dispozitivele de măsurare a capacității trebuie să fie lizibile până la nivelul maxim de umplere. Instrumentele de măsurat din sticlă sunt protejate eficient împotriva șocurilor, sunt prevăzute cu un dispozitiv automat de închidere la bază și la vârf și sunt conectate la tancuri, deasupra nivelului maxim de umplere. Materialul utilizat pentru instrumentele de măsurat din sticlă nu trebuie să se deformeze la temperaturi ambiante normale. Extremitățile tuburilor de sondă nu trebuie să se afle în spațiile de locuit. Tuburile de sondare din sala mașinilor sau din sala cazanelor sunt echipate la extremități cu dispozitive adecvate de autoînchidere.

Articolul 8.07

Depozitarea uleiurilor utilizate de sistemele de transmisie, precum și de sistemele de comandă și de activare a sistemelor de încălzire, țevi și accesorii

- (1) Uleiul utilizat de sistemele de transmisie, precum și de sistemele de comandă și de activare a sistemelor de încălzire se depozitează în tancuri din oțel care sunt fie parte integrantă din cocă, fie fixate în mod solid pe aceasta. În cazul în care proiectarea navei o impune, poate fi utilizat un alt material, echivalent în materie de rezistență la foc. Prezentele cerințe nu se aplică tancurilor cu o capacitate de maximum 25 litri. Tancurile de ulei de acest tip nu trebuie să aibă compartimente comune cu rezervoarele de apă potabilă.

- (2) Tancurile de ulei de acest tip și țevile acestora, precum și alte accesorii, sunt dispuse și aranjate în așa fel încât să nu permită pătrunderea accidentală a uleiului respectiv sau a vaporilor de ulei de lubrifiere în interiorul navei.
- (3) Nici un fel de tancuri de ulei de acest tip nu pot fi instalate în fața peretelui de coliziune.
- (4) Tancurile de ulei de acest tip și accesoriile acestora nu se instalează direct deasupra motoarelor sau a țevilor de eșapament.
- (5) Orificiile de umplere a tancurilor de ulei de acest tip trebuie să fie marcate în mod distinctiv.
- (6) Țevile de ulei de acest tip, racordurile, robinete și armăturile acestora sunt realizate din materiale care să reziste solicitărilor mecanice, chimice și termice la care sunt susceptibile de a fi supuse. Țevile nu trebuie supuse nici unei influențe termice adverse și trebuie să fie posibilă verificarea acestora pe întreaga lor lungime.
- (7) Tancurile de ulei de acest tip se echipează cu un dispozitiv adecvat de măsurare a capacității. Dispozitivele de măsurare a capacității trebuie să fie lizibile până la nivelul maxim de umplere. Instrumentele de măsurat din sticlă sunt protejate eficient împotriva șocurilor, sunt prevăzute cu un dispozitiv automat de închidere la bază și la vârf și sunt conectate la tancuri deasupra nivelului maxim de umplere. Materialul utilizat pentru instrumentele de măsurat din sticlă nu trebuie să se deformeze la temperaturi ambiante normale. Extremitățile tuburilor de sondă nu trebuie să se afle în spațiile de locuit. Tuburile de sondare din sala mașinilor sau din sala cazanelor sunt echipate la extremități cu dispozitive adecvate de autoînchidere.

Articolul 8.08

Pompe de santină și sisteme de drenare

- (1) Fiecare compartiment etanș trebuie golit în mod separat. Cu toate acestea, prezenta cerință nu se aplică compartimentelor etanșe care sunt sigilate ermetic în mod normal în timpul funcționării.
- (2) Navele cu echipaj sunt dotate cu două pompe de santină independente, care nu se instalează în același spațiu. Cel puțin una dintre pompe este acționată cu ajutorul unui motor. Cu toate acestea, în cazul navelor cu o putere mai mică de 225 kW sau o capacitate brută de transport mai mică de 350 t sau atunci când navele care nu au fost proiectate pentru transportul de mărfuri au un deplasament mai mic de 250 m³, este suficientă o pompă, care poate fi acționată manual sau cu ajutorul unui motor.

Fiecare dintre pompele necesare se poate utiliza în fiecare compartiment etanș.

- (3) Capacitatea minimă de pompare Q_1 a primei pompe de santină se calculează cu ajutorul următoarei formule:

$$Q_1 = 0,1 \cdot d_1^2 \text{ (l/min)}$$

d_1 este calculat cu ajutorul formulei:

$$d_1 = 1,5 \cdot \sqrt{L} (B + H) + 25 \text{ [mm]}$$

Capacitatea minimă de pompare Q_2 a celei de-a doua pompe de evacuare se calculează cu ajutorul următoarei formule:

$$Q_2 = 0,1 \cdot d_2^2 \text{ (l/min)}$$

d_2 este calculat cu ajutorul formulei:

$$d_2 = 2 \cdot \sqrt{1} (B + H) + 25 \text{ [mm]}$$

Cu toate acestea, valoarea d_2 nu trebuie să depășească valoarea d_1 .

Pentru calculul lui Q_2 , l este considerat ca fiind lungimea celui mai lung compartiment etanș.

În formulele anterioare:

l este lungimea compartimentului etanș în cauză, [m];

d_1 este diametrul interior calculat al tubulaturii de santină, [mm];

d_2 este diametrul interior calculat al bransamentului de evacuare, [mm].

- (4) În cazul în care pompele de santină sunt conectate la un sistem de drenare, țevile de drenare trebuie să aibă un diametru interior de cel puțin d_1 în mm, iar țevile de ramificație un diametru interior de cel puțin d_2 în mm.

În cazul navelor cu o lungime mai mică de 25 m, valorile d_1 și d_2 pot fi reduse la 35 mm.

- (5) Sunt admise doar pompe de santină cu autoamorsare.

- (6) În orice compartiment drenabil cu fund plat cu o lățime mai mare de 5 metri, este necesar să existe cel puțin un puț de aspirație la tribord și la babord.
- (7) Drenarea compartimentului dinspre pupa trebuie să fie posibilă din sala mașinilor principale, cu ajutorul unei tubulaturi simple și accesibile cu închidere automată.
- (8) Țevile de ramificație pentru compartimente individuale se racordează la tubulatura principală cu ajutorul unei supape de reținere care să poată fi închisă.
- Compartimentele sau alte spații care pot fi încărcate cu balast sunt racordate la instalația de drenare doar printr-un dispozitiv simplu de obturare. Prezenta cerință nu se aplică acelor cale care pot fi încărcate cu balast. Astfel de cale sunt umplute cu apă de balast cu ajutorul unor țevi de balast permanent instalate și independente de țevile de drenare, sau cu ajutorul unor țevi de ramificație care pot fi racordate la tubulatura principală de drenare cu ajutorul unor țevi flexibile sau al unor adaptatori flexibili. Nu sunt admise, în acest scop, supape de admisie a apei situate pe fundul calelor.
- (9) Fundul calelor trebuie să fie echipat cu dispozitive de măsurare.
- (10) În cazul în care un sistem de drenare include țevi montate în mod permanent, țevile de drenare de pe fundul calelor, destinate colectării apelor uleioase, trebuie echipate cu dispozitive de închidere blocate în poziția respectivă de către organismul de inspecție. În certificatul comunitar se menționează numărul și poziția dispozitivelor respective de închidere.
- (11) Blocarea în poziție a dispozitivelor de închidere, descrisă la alineatul (10), trebuie să fie considerată echivalentă cu o obturare. Cheia sau cheile pentru blocarea dispozitivelor de închidere sunt marcate corespunzător și ținute într-un loc ușor accesibil în sala mașinilor.

Articolul 8.09

Dispozitive de colectare a apelor uleioase și a uleiurilor uzate

- (1) Este posibilă colectarea, la bordul navei, a apelor uleioase acumulate pe parcursul funcționării. Santina sălii mașinilor este considerată a fi un astfel de loc de înmagazinare.
- (2) În vederea colectării uleiurilor uzate, este necesar să existe, în sala mașinilor, unul sau mai multe recipiente specifice, a căror capacitate să fie de cel puțin 1,5 ori mai mare decât cantitatea de uleiuri uzate provenite din vasele de colectare ale tuturor motoarelor cu combustie internă și a transmisiilor instalate, împreună cu fluidele hidraulice din tancurile de fluide hidraulice.
- Racordurile utilizate în vederea golirii recipientelor specifice menționate anterior trebuie să respecte standardul european EN 1305:1996.
- (3) În cazul în care navele sunt folosite exclusiv pentru curse scurte, organismul de inspecție poate acorda derogări de la cerințele prevăzute la alineatul (2).

Articolul 8.10

Zgomotul produs de nave

- (1) Zgomotul produs de o navă în marș și, mai ales, zgomotele de admisie a aerului în motoare și zgomotele de eșapament trebuie să fie atenuate prin mijloace corespunzătoare.
- (2) Zgomotul produs de o navă în marș, măsurat lateral la o distanță de 25 metri de bordaj, nu trebuie să depășească 75 dB(A).
- (3) Cu excepția operațiunilor de transbordare, zgomotul produs de o navă care staționează, măsurat lateral la o distanță de 25 metri de bordaj, nu trebuie să depășească 65 dB(A).

CAPITOLUL 8a

(fără obiect)

CAPITOLUL 9

INSTALAȚII ELECTRICE

Articolul 9.01

Dispoziții generale

- (1) În cazul în care nu există cerințe speciale privind anumite componente ale unei instalații, nivelul de siguranță este considerat suficient atunci când componentele respective au fost produse în conformitate cu un standard european în vigoare sau în conformitate cu cerințele unei societăți de clasificare agréate.

Documentele relevante se prezintă organismului de inspecție.

- (2) Documente conținând următoarele, ștampilate de către organismul de inspecție, se păstrează la bord:
- scheme generale ale întregii instalații electrice;
 - diagrama întrerupătoarelor pentru principalul tablou electric, împreună cu cele mai importante date tehnice, precum intensitatea și curentul nominal din dispozitivele de comandă și de protecție;
 - date privind tensiunea pentru aparatura și echipamentele electrice;
 - tipuri de cabluri și informații despre secțiunea transversală a conductorilor.
- Nu este necesară păstrarea documentelor respective la bordul unei nave fără echipaj, însă acestea trebuie să fie disponibile în orice moment la proprietar.
- (3) Instalația este proiectată pentru a rezista la o înclinare transversală permanentă de până la 15° și la temperaturi ambiante interioare între 0 și + 40 °C, respectiv temperaturi ambiante pe punte între – 20 °C și + 40 °C. Este necesar să funcționeze perfect în cadrul limitelor respective.
- (4) Echipamentele și aparatura electrică și electronică trebuie să fie ușor accesibile și ușor de întreținut.

Articolul 9.02

Sistemele de alimentare cu energie electrică

- În cazul navelor echipate cu un sistem electric, sistemul respectiv trebuie să aibă, în principiu, cel puțin două surse de alimentare, astfel încât, în cazul în care o sursă de alimentare se defectează, sursa rămasă să poată furniza energia electrică pentru consumatorii necesari pentru o navigație în condiții de siguranță, timp de cel puțin 30 de minute.
- Dimensionarea corespunzătoare a sursei de alimentare trebuie să poată fi demonstrată cu ajutorul unui bilanț de putere. Se ia în considerare un factor de simultaneitate corespunzător.
- Fără a aduce atingere dispozițiilor alineatului (1), articolul 6.04 se aplică în cazul surselor de alimentare a instalației de guvernare (a transmisiei de cârmă).

Articolul 9.03

Protejarea împotriva contactului fizic, intruziunii unor obiecte solide și infiltrării apei

Tipul protecției minime pentru componentele permanent instalate ale instalației trebuie să fie în conformitate cu dispozițiile din tabelul următor:

Amplasare	Tipul de protecție minimă (în conformitate cu publicația CEI 60529: 1992)					
	Generatoare	Motoare	Transforma- toare	Tablouri electrice Repartitoare Comutatoare	Accesorii	Echipamente de iluminat
Săli operaționale, sala mașinilor, compartimentele instalațiilor de guvernare	IP 22	IP 22	IP ⁽¹⁾ 22	IP ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 22	IP 44	IP 22
Cale					IP 55	IP 55
Spații de depozitare pentru acumulatori și vopsele						IP 44 și (Ex) ⁽³⁾
Punți deschise și posturi de guvernare deschise		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Timonerie		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Spații de locuit, cu excepția grupurilor sanitare și spălătoarelor				IP 22	IP 20	IP 20
Grupuri sanitare și spălătoare		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

⁽¹⁾ În cazul aparatelor sau al tablourilor care nu au un asemenea tip de protecție, amplasamentul acestora trebuie să îndeplinească cerințele aplicabile pentru tipul respectiv de protecție.

⁽²⁾ În cazul aparatelor care degajă multă căldură: IP 12.

⁽³⁾ Aparatură electrică de tip certificat de siguranță, în conformitate cu

(a) standardele europene EN 50014:1997; 50015:1998; 50016:2002; 50017:1998; 50018:2000; 50019:2000 și 50020:2002 sau

(b) publicația CEI 60079, începând cu 1 octombrie 2003.

Articolul 9.04

Protecția împotriva exploziilor

În spațiile în care este probabil să se acumuleze gaze sau amestecuri de gaze potențial explozive, de exemplu compartimentele destinate acumulatorilor sau depozitării substanțelor ușor inflamabile, nu poate fi instalat decât echipament electric protejat împotriva exploziilor. În aceste spații nu se instalează întrerupătoare de lumină sau comutatoare ale altor tipuri de aparatură electrică. Protecția împotriva exploziei trebuie să țină seama de caracteristicile gazelor sau amestecurilor de gaze potențial explozive susceptibile să apară (grup cu potențial exploziv, clasă de temperatură).

Articolul 9.05

Legarea la masă

- (1) Sistemele cu o tensiune de peste 50 V trebuie să fie legate la masă.
- (2) Componentele metalice care sunt expuse contactului fizic și care nu se află sub tensiune în timpul funcționării normale, de exemplu ramele și carcasa aparatelor și ale echipamentelor de iluminare, trebuie să aibă legătură la masă separată, în cazul în care nu sunt deja montate astfel încât să fie în contact electric cu masa.
- (3) Carcasele consumatorilor mobili de electricitate și dispozitivele portabile trebuie să aibă legătură la masă pe durata funcționării normale, prin intermediul unui conductor suplimentar de legare la masă încorporat în cablul de alimentare.

Prezenta dispoziție nu se aplică în cazul utilizării unui transformator de separare a circuitului de protecție, nici pentru aparatele echipate cu izolație de protecție (izolație dublă).

- (4) Secțiunea transversală a conductorilor de legare la masă nu trebuie să fie mai mică decât cea indicată în tabelul următor:

Secțiunea transversală a conductorilor exteriori (mm ²)	Secțiunea transversală minimă a conductorilor de legare la masă	
	în interiorul cablurilor izolate (mm ²)	montate separat (mm ²)
de la 0,5 la 4	aceeași secțiune ca și cea a conductorului exterior	4
peste 4, până la 16	aceeași secțiune ca și cea a conductorului exterior	aceeași secțiune ca și cea a conductorului exterior
peste 16, până la 35	16	16
peste 35, până la 120	jumătate din secțiunea conductorului exterior	jumătate din secțiunea conductorului exterior
peste 120	70	70

Articolul 9.06

Tensiuni maxime admise

- (1) Nu trebuie să fie depășite următoarele valori pentru tensiune:

Tipul instalației	Tensiunea maximă admisă		
	Curent continuu	Curent alternativ monofazic	Curent alternativ trifazic
(a) Instalații de putere și de încălzire, inclusiv prizele de curent cu utilizare generală	250 V	250 V	500 V
(b) Instalații de iluminat, de comunicații, de comandă și de informare, inclusiv prizele de curent cu utilizare generală	250 V	250 V	-

Tipul instalației	Tensiunea maximă admisă		
	Curent continuu	Curent alternativ monofazic	Curent alternativ trifazic
(c) Prize de curent destinate alimentării dispozitivelor portabile folosite pe punți deschise sau în spații metalice închise, înguste sau umede, altele decât cazane și tancuri:			
1. în cazul general	50 V ⁽¹⁾	50 V ⁽¹⁾	-
2. în cazul utilizării unui transformator de separare care nu alimentează decât un singur aparat	-	250 V ⁽²⁾	-
3. în cazul utilizării dispozitivelor cu izolație întărită (izolație dublă)	250 V	250 V	-
4. în cazul utilizării unor disjunctoare pentru circuitul principal de curent, ≤ 30 mA	-	250 V	500 V
(d) Consumatorii mobili de energie, de exemplu, echipamentele electrice pentru containere, motoare, ventilatoare și pompe mobile, care nu sunt deplasate în mod normal în timpul funcționării și ale căror părți conductoare expuse contactului fizic au legătură la masă prin intermediul unui conductor de legare la masă încorporat în cablul de conectare și care, în afara conductorului de legare la masă, mai este conectat la cocă prin poziționarea specifică sau prin intermediul unui conductor suplimentar	250 V	250 V	500 V
(e) Prize de curent destinate alimentării aparatelor portabile utilizate în cazane și tancuri	50 V ⁽¹⁾	50 V ⁽¹⁾	-

⁽¹⁾ În cazul în care tensiunea provine dintr-o rețea de tensiune superioară, se utilizează separarea galvanică (transformatori de protecție).

⁽²⁾ Toți polii circuitului secundar trebuie să fie izolați de masă.

(2) Prin derogare de la dispozițiile alineatului (1), în cazul în care se iau măsurile de protecție necesare, sunt admise tensiuni mai înalte:

- (a) pentru instalații de putere, în cazul în care puterea acestora o solicită;
- (b) pentru instalațiile de bord speciale, de exemplu sisteme radio și de aprindere.

Articolul 9.07

Sisteme de distribuție

- (1) Pentru curent continuu și curent alternativ monofazic, sunt autorizate următoarele sisteme de distribuție:
- (a) sisteme cu două conductoare, din care unul are legătură la masă (L1/N/PE);
 - (b) sisteme cu un singur conductor, care folosesc principiul întoarcerii la cocă, numai pentru instalații locale (de exemplu, instalația de pornire pentru motoarele cu combustie, protecția catodică) (L1/PEN);
 - (c) sisteme cu două conductoare care sunt izolate de cocă (L1/L2/PE).
- (2) Pentru curent alternativ trifazic, sunt autorizate următoarele sisteme de distribuție:
- (a) sisteme cu patru conductoare, cu legarea la masă a punctului neutru, care nu folosesc principiul reîntoarcerii la cocă (L1/L2/L3/N/PE) = (rețea TN-S) sau (rețea TT);
 - (b) sisteme cu trei conductoare izolate de cocă (L1/L2/L3/PE) = (rețea IT);
 - (c) sisteme cu trei conductoare, cu legarea la masă a punctului neutru, care folosesc principiul reîntoarcerii la cocă, dar care nu sunt totuși autorizate pentru circuitele terminale (L1/L2/L3/PEN).
- (3) Organismul de inspecție poate permite utilizarea altor sisteme.

Articolul 9.08

Racordarea la țărni și alte rețele externe

- (1) Cablurile de alimentare provenind de la rețele de pe țărni sau de la alte rețele externe și care alimentează instalații de la bord trebuie să aibă o racordare permanentă la bord, sub forma unor borne fixe sau prize de curent fixe. Cablurile de conectare nu trebuie să fie supuse la sarcină de tracțiune.

- (2) Căsa trebuie să poată fi efectiv legată la masă atunci când tensiunea conexiunii depășește 50 V. Racordarea de legare la masă trebuie să fie marcată în mod specific.
- (3) Dispozitivele de comutare ale racordării trebuie să fie dispuse astfel încât să prevină funcționarea concomitentă a generatoarelor rețelei de la bord și a unei alte rețele externe. Este necesar să fie permisă o scurtă perioadă de funcționare concomitentă în cazul în care se trece de la un sistem la altul fără întreruperea tensiunii.
- (4) Racordul trebuie să fie protejat împotriva scurtcircuitelor și suprasarcinii.
- (5) Tabloul electric principal trebuie să indice dacă racordul este sub tensiune.
- (6) Este necesar să fie instalate dispozitive de indicare pentru a permite compararea polarității în cazul curentului continuu și secvențialitatea fazelor în cazul curentului alternativ trifazic, între racord și rețeaua de la bord.
- (7) Un tablou asociat racordului trebuie să indice:
 - (a) măsurile necesare în vederea stabilirii racordului;
 - (b) tipul de curent și tensiunea nominală, precum și frecvența în cazul curentului alternativ.

Articolul 9.09

Furnizarea de energie electrică către alte nave

- (1) Când se furnizează energie electrică către o altă navă, este necesar să se utilizeze un racord separat. În cazul în care se utilizează prize de curent de un calibru mai mare de 16 A în vederea furnizării de curent către o altă navă, este necesar să existe dispozitive (precum întrerupătoare și blocări) pentru a se asigura conectarea și deconectarea doar în absența tensiunii.
- (2) Cablurile de racord nu trebuie să fie supuse nici unei tracțiuni.
- (3) Articolul 9.08 alineatele (3)-(7) se aplică *mutatis mutandis*.

Articolul 9.10

Generatoare și motoare

- (1) Generatoarele, motoarele și bobinajul acestora trebuie să fie accesibile pentru control, măsurători și reparații. Tipul de protecție este adaptat amplasamentului acestora (a se vedea articolul 9.03).
- (2) Generatoarele acționate de motorul principal, de arborele de elice sau de un sistem auxiliar destinat altor activități trebuie să fie proiectate ținând seama de numărul de rotații care pot apărea pe parcursul funcționării normale.

Articolul 9.11

Acumulatori

- (1) Este necesar ca acumulatorii să fie accesibili și să fie aranjați astfel încât să nu se poată deplasa din cauza mișcărilor navei. Aceștia nu trebuie expuși la căldură excesivă, la frig excesiv, la stropi de apă, aburi sau vapori.

Aceștia nu se instalează în timonerie, în spațiile de locuit sau în cale. Această cerință nu se aplică acumulatorilor pentru aparate portabile sau acumulatorilor care necesită o putere electrică mai mică de 0,2 kW pentru încărcare.
- (2) Acumulatorii care necesită o putere electrică mai mare de 2,0 kW pentru încărcare (calculată pe baza curentului maxim de încărcare și a tensiunii nominale a acumulatorului, ținând seama și de curba de încărcare specifică a dispozitivului de încărcare) trebuie să fie instalați într-o încăpere specială. În cazul în care sunt amplasați pe punte, este suficientă instalarea acestora într-un dulap.

Acumulatorii care necesită o putere electrică ce nu depășește 2,0 kW pentru încărcare pot fi instalați într-un dulap sau într-o cutie nu doar atunci când sunt amplasați pe punte, ci și când sunt amplasați sub punte. Aceștia pot fi instalați, de asemenea, în sala mașinilor sau în orice alt loc bine aerisit, cu condiția să fie protejați contra căderii unor obiecte și contra infiltrațiilor de apă.
- (3) Suprafețele interioare ale tuturor încăperilor, dulapurilor sau cutiilor, etajerelor și ale altor subansambluri de construcție destinate în mod special acumulatorilor trebuie să fie protejate împotriva efectelor dăunătoare ale electroliților.
- (4) Este necesar să fie luate măsuri în vederea asigurării unei aerisiri eficiente atunci când acumulatorii sunt instalați într-un compartiment, într-un dulap sau într-o cutie închisă. Este necesar să fie asigurată o aerisire forțată în cazul acumulatorilor din nichel-cadmium care necesită o putere electrică mai mare de 2 kW pentru încărcare și pentru acumulatorii cu plumb care necesită o putere electrică mai mare de 3 kW pentru încărcare.

Pătrunderea aerului trebuie să se facă prin partea inferioară, iar evacuarea acestuia prin partea superioară, astfel încât să fie asigurată evacuarea completă a gazelor.

Conductele de ventilație nu trebuie să cuprindă nici un fel de dispozitive care să împiedice pătrunderea liberă a aerului, de exemplu, supape de închidere.

- (5) Debitul de aer necesar (Q) este calculat cu ajutorul următoarei formule:

$$Q = 0,11 \cdot I \cdot n \text{ (m}^3/\text{h)}$$

unde:

I = ¼ din curentul maxim, în A, permis de dispozitivul de încărcare;

n = numărul de elemente.

În cazul acumulatorilor-tampon din cadrul rețelelor de la bord, pot fi acceptate de către organismul de inspecție alte metode de calcul, ținând seama de curba de încărcare specifică a dispozitivului de încărcare, cu condiția ca metodele respective să se bazeze pe dispozițiile unor societăți de clasificare agreate sau pe standarde relevante.

- (6) În cazul în care se folosește aerisirea naturală, secțiunea transversală a conductelor trebuie să fie suficientă pentru debitul de aer necesar, pentru care se ia în considerare o viteză de 0,5 m/secundă. Cu toate acestea, secțiunea transversală trebuie să fie de cel puțin 80 cm² pentru acumulatorii cu plumb și 120 cm² pentru acumulatorii cu nichel-cadmium.
- (7) În cazul în care se folosește aerisirea forțată, trebuie să fie prevăzut un ventilator, de preferință unul cu dispozitiv de aspirație, al cărui motor să nu se afle în curentul de gaz sau în curentul de aer.
- Ventilatoarele trebuie proiectate astfel încât să prevină formarea de scântei în cazul contactului dintre o paletă și carcasa ventilatorului și să evite orice încărcare electrostatică.
- (8) Pe ușile compartimentelor, dulapurilor sau pe capacele cutiilor care conțin acumulatori trebuie aplicate indicații de tipul „Este interzis focul deschis, precum și fumatul”, în conformitate cu figura 2 din apendicele I, având un diametru minim de 10 cm.

Articolul 9.12

Instalații de comutare

- (1) Tablouri electrice
- (a) Aparatele, întrerupătoarele, siguranțele și ecranele tablourilor electrice trebuie dispuse într-un mod clar vizibil și este necesar să fie accesibile pentru întreținere și reparații.
- Bornele pentru tensiuni de până la 50 V și cele pentru tensiuni de peste 50 V trebuie să fie păstrate separat și marcate corespunzător.
- (b) Pe tabloul electric, este necesar să fie aplicate plăcuțe indicatoare pentru identificarea circuitului pentru toate întrerupătoarele și aparatele.
- Este necesar să fie identificate intensitatea nominală și circuitul siguranțelor.
- (c) În cazul în care sunt instalate aparate care funcționează la o tensiune mai mare de 50 V în spatele ușilor, componentele conducătoare de curent ale aparatelor respective trebuie să fie protejate împotriva contactului accidental atunci când ușile sunt deschise.
- (d) Materialele care intră în construcția tablourilor electrice trebuie să prezinte o rezistență mecanică adecvată, să fie durabile, greu inflamabile și cu autostingere; acestea nu trebuie să fie higroscopice.
- (e) În cazul în care pe tablourile electrice sunt instalate siguranțe fuzibile HRC (siguranțe de putere înaltă), este necesar să existe accesorii și echipamente de protecție pentru persoanele care montează și demontează siguranțele respective.
- (2) Întrerupătoare, dispozitive de protecție
- (a) Circuitele generatoarelor și circuitele consumatorilor de curent trebuie să fie protejate împotriva scurtcircuitelor și supraîncărcării la toți conductorii care nu au legătură la masă. În acest scop pot fi utilizate dispozitive de întrerupere acționate de scurtcircuite sau siguranțe.
- Circuitele care alimentează motoarele electrice sau transmisile de cârmă (instalațiile de guvernare) și circuitele de comandă ale acestora sunt protejate doar împotriva scurtcircuitelor. În cazul în care circuitele respective includ disjunctoare termice, acestea trebuie să fie neutralizate sau setate la cel puțin dublul intensității nominale.
- (b) Legăturile dinspre tabloul electric principal către consumatorii de energie care funcționează la peste 16 A trebuie să includă un întrerupător de sarcină sau de tensiune.
- (c) Consumatorii de energie necesari pentru propulsia navei, pentru instalația de guvernare, pentru indicarea poziției cârmei, sistemele de navigație și de siguranță, precum și consumatorii de energie cu o intensitate nominală mai mare de 16 A trebuie să fie alimentați prin circuite separate.

- (d) Circuitele consumatorilor de energie necesari pentru propulsia și manevrarea navei trebuie să fie alimentate direct de la tabloul electric principal.
 - (e) Echipamentele de întrerupere a circuitului trebuie să fie alese în funcție de intensitatea nominală, de rezistența termică sau dinamică și de capacitatea de întrerupere. Este necesar ca întrerupătoarele să taie simultan alimentarea tuturor conductorilor aflați sub tensiune. Poziția de comutare trebuie să fie identificabilă.
 - (f) Siguranțele trebuie să fie fuzibile și realizate din porțelan sau dintr-un material echivalent. Este necesar să fie posibilă schimbarea acestora fără pericol și fără contact direct din partea operatorului.
- (3) Dispozitive de măsurare și control
- (a) Circuitele generatorilor, acumulatorilor și circuitele de distribuție trebuie să fie echipate cu dispozitive de măsurare și de control în cazul în care funcționarea în siguranță a instalației o impune.
 - (b) Rețelele fără legătură la masă, cu o tensiune mai mare de 50 V, trebuie să fie echipate cu un dispozitiv de control al izolării în raport cu masa, capabil să producă o alarmă optică, precum și una acustică simultană. În instalațiile secundare precum circuitele de comandă, dispozitivul respectiv poate să lipsească.
- (4) Amplasarea tablourilor electrice
- (a) Tablourile electrice trebuie să fie amplasate în locuri accesibile, bine aerisite și să fie protejate împotriva deteriorărilor mecanice sau cauzate de apă.

Țevile și conductele de aer trebuie să fie dispuse astfel încât, în caz de scurgeri, tablourile electrice să nu se deterioreze. În cazul în care este inevitabilă instalarea acestora în apropierea tablourilor electrice, țevile nu trebuie să aibă racorduri deconectabile în zona respectivă.
 - (b) Dulapurile și nișele în care sunt instalate dispozitive de comutare neprotejate trebuie să fie construite dintr-un material ignifug sau protejate de un înveliș metalic sau dintr-un alt material ignifug.
 - (c) În cazul în care tensiunea este mai mare de 50 V, este necesar să fie amplasate grilaje sau covoare izolante în poziția operatorului, în fața tabloului electric principal.

Articolul 9.13

Disjunctoare de siguranță

Pentru arzătoarele de ulei, pompele cu combustibil, separatorii de combustibil și ventilatoarele din sala mașinilor trebuie să fie instalate disjunctoare de siguranță într-un loc exterior spațiilor în care se găsesc echipamentele.

Articolul 9.14

Armătura instalației

- (1) Locurile de intrare a cablurilor trebuie să fie dimensionate în funcție de cablurile care urmează să fie branșate și trebuie să corespundă tipurilor de cabluri utilizate.
- (2) Este necesar ca prizele și circuitele de distribuție pentru tensiuni și frecvențe diferite să nu fie confundate.
- (3) Întrerupătoarele trebuie să comande simultan toți conductorii fără legătură la masă dintr-un circuit. Cu toate acestea, în rețelele fără legătură la masă pot fi autorizate întrerupătoare unipolare pentru circuitele de iluminare din spațiile de locuit, cu excepția spălătoriilor, a băilor, a spălătoarelor și a altor spații cu umiditate.
- (4) În cazul în care intensitatea depășește 16 A, este necesar să fie posibilă blocarea prizelor prin intermediul unui întrerupător astfel încât fișa să nu poată fi introdusă sau scoasă decât atunci când priza nu este sub tensiune.

Articolul 9.15

Cabluri

- (1) Cablurile trebuie să fie ignifuge, cu autostingere, rezistente la apă și la ulei.

În spațiile de locuit, pot fi utilizate și alte tipuri de cabluri, cu condiția ca acestea să fie protejate în mod eficient, să fie ignifuge și cu autostingere.

Standardele conform cărora se stabilește dacă un cablu este ignifug sunt conforme cu:
 - (a) publicațiile CEI 60332-1:1993, 60332-3:2000 sau
 - (b) reglementări echivalente recunoscute în unul dintre statele membre.
- (2) Conductorii și cablurile utilizate pentru circuitele de alimentare și de iluminat trebuie să aibă o secțiune transversală minimă de 1,5 mm².

- (3) Armăturile și învelișurile metalice ale cablurilor nu sunt utilizate, în condiții normale de funcționare, drept conductori sau pentru legarea la masă.
- (4) Armătura și învelișul metalic ale cablurilor din instalațiile de putere și de iluminat trebuie să aibă legare la masă cel puțin la unul dintre capete.
- (5) Secțiunea transversală a conductorilor trebuie să țină seama de temperatura finală maximă admisă (intensitatea maximă admisă) și de căderea de tensiune admisă. Căderea de tensiune între tabloul electric principal și punctul cel mai puțin favorabil din instalație nu trebuie să fie mai mare de 5 % pentru iluminat și, respectiv, mai mare de 7 % pentru circuitele de putere și de încălzire, în ceea ce privește tensiunea nominală.
- (6) Cablurile trebuie să fie protejate împotriva deteriorării mecanice.
- (7) Mijloacele de fixare a cablurilor trebuie să garanteze că sarcina de tracțiune asupra acestora rămâne în limitele admise.
- (8) Atunci când cablurile trec prin pereți de compartimentare sau prin punți, rezistența mecanică, etanșeitatea la apă și rezistența la foc a pereților de compartimentare și a punților respective nu trebuie să fie afectate de penetrările cablurilor.
- (9) Extremitățile și punctele de îmbinare ale tuturor conductorilor trebuie să fie astfel realizate încât să păstreze proprietățile electrice, mecanice, ignifuge inițiale ale cablului și, după caz, proprietățile de rezistență la foc.
- (10) Cablurile conectate la timonerii retractabile trebuie să fie suficient de flexibile și să aibă o izolație suficient de flexibilă, până la -20°C , precum și să fie rezistente la aburi și vapori, la raze ultraviolete și la ozon.

Articolul 9.16

Instalații de iluminare

- (1) Aparatele de iluminat trebuie să fie astfel instalate încât căldura pe care o degajă să nu poată aprinde obiectele sau componentele inflamabile din apropiere.
- (2) Aparatele de iluminat de pe punți deschise trebuie să fie astfel instalate încât să nu împiedice recunoașterea luminilor de semnalizare.
- (3) Atunci când sunt instalate două sau mai multe aparate de iluminat în sala mașinilor sau în sala cazanelor, acestea trebuie să fie alimentate de cel puțin două circuite distincte. Prezenta cerință se aplică și în cazul spațiilor în care sunt instalate echipamente de răcire, echipamente hidraulice sau motoare electrice.

Articolul 9.17

Lumini de semnalizare

- (1) Panourile de comandă pentru luminile de semnalizare se instalează în timonerie. Acestea sunt alimentate printr-un cablu independent de la tabloul electric principal sau prin două rețele secundare de distribuție independente.
- (2) Luminile de semnalizare sunt alimentate, protejate și comutate în mod separat, de la panourile de comandă pentru luminile de semnalizare.
- (3) Nici o defecțiune a instalației de control, astfel cum este prevăzut la articolul 7.05 alineatul (2), nu trebuie să afecteze funcționarea luminilor pe care le controlează.
- (4) Pot fi alimentate, comutate și controlate în comun câteva lumini care formează o unitate funcțională și care sunt instalate împreună. Instalația de control trebuie să fie capabilă să identifice funcționarea necorespunzătoare a oricăreia dintre luminile respective. Cu toate acestea, nu este posibil să se utilizeze ambele surse luminoase de la o lumină dublă (două lumini montate una deasupra celeilalte sau în același locaș) în mod simultan.

Articolul 9.18

(fără obiect)

Articolul 9.19

Sisteme de alarmă și de siguranță pentru instalațiile mecanice

Sistemele de alarmă și de siguranță pentru controlul și protecția instalațiilor mecanice trebuie să respecte următoarele cerințe:

- (a) Sisteme de alarmă

Sistemele de alarmă trebuie să fie proiectate astfel încât nici o defecțiune a sistemului de alarmă să nu poată provoca o defecțiune a aparatului sau a instalației pe care o controlează.

Transmițătorii binari sunt proiectați pe principiul curentului de repaus sau pe principiul curentului de sarcină controlată.

Alarmerle optice trebuie să rămână vizibile până la remediarea defecțiunii; o alarmă care a fost sesizată trebuie să poată fi distinsă de o alarmă care nu a fost încă sesizată. Fiecare alarmă trebuie să includă și o alarmă acustică. Este necesar să fie posibilă oprirea alarmelor acustice. Oprirea unei alarme acustice nu trebuie să împiedice declanșarea unui alt semnal, provocat de o altă cauză.

Pot fi autorizate derogări în cazul sistemelor de alarmă care cuprind mai puțin de cinci puncte de măsurare.

(b) Sisteme de siguranță

Sistemele de siguranță sunt astfel proiectate încât să oprească sau să încetinească funcționarea echipamentului afectat sau să avertizeze postul cu prezență permanentă a echipajului că trebuie să oprească funcționarea înainte de a se atinge un nivel critic.

Transmițătorii binari sunt proiectați pe principiul curentului de sarcină.

În cazul în care sistemele de siguranță nu au fost proiectate astfel încât să se autocontroleze, funcționarea lor trebuie să poată fi verificată.

Sistemele de siguranță trebuie să fie independente de alte sisteme.

Articolul 9.20

Aparatură electronică

(1) Dispoziții generale

Condițiile de testare prevăzute la alineatul (2) din prezentul articol se aplică doar pentru dispozitivele electronice care sunt necesare pentru instalația de guvernare și pentru centralele electrice ale navei, inclusiv perifericelor acestora.

(2) Condiții de testare

(a) Tensiunea produsă de următoarele teste nu trebuie să producă defecțiuni sau deteriorări ale dispozitivelor electronice. În conformitate cu standardele internaționale relevante, precum publicația CEI 60092-504:2001, testele trebuie să fie efectuate, cu excepția testării la rece, cu dispozitivul pornit. Testele respective trebuie să includă verificarea bunei funcționări.

(b) Variații ale tensiunii și frecvenței

		Variații	
		continue	de scurtă durată
În general	Frecvență	± 5 %	± 10 % 5 s
	Tensiune	± 10 %	± 20 % 1,5 s
Funcționarea bateriilor	Tensiune	+ 30 %/- 25 %	

(c) Testarea la cald

Eșantionul este adus la o temperatură de 55 °C într-un interval de o jumătate de oră. După ce s-a atins temperatura respectivă, aceasta este menținută timp de 16 ore. Apoi se efectuează un test de funcționare.

(d) Testarea la rece

Eșantionul este oprit și răcit la -25 °C, apoi menținut la temperatura respectivă timp de două ore. Temperatura este ridicată apoi la 0 °C și se efectuează un test de funcționare.

(e) Testarea de rezistență la vibrații

Testarea de rezistență la vibrații se efectuează de-a lungul celor trei axe, la frecvența de rezonanță a dispozitivului sau a componentelor, pe o perioadă de 90 minute în fiecare caz. În cazul în care nu se observă o rezonanță clară, testarea de rezistență la vibrații este efectuată la 30 Hz.

Testarea de rezistență la vibrații trebuie să fie efectuată printr-o oscilație sinusoidală între următoarele limite:

În general:

$f = 2,0$ la 13,2 Hz; $a = \pm 1$ mm

(amplitudinea $a = 1/2$ din lățimea unei vibrații)

$f = 13,2$ Hz la 100 Hz: accelerație $\pm 0,7$ g.

Aparatura care urmează să fie montată pe mașini diesel sau pe instalații de guvernare trebuie să fie testată după cum urmează:

$$f = 2,0 \text{ la } 25 \text{ Hz}; a = \pm 1,6 \text{ mm}$$

(amplitudinea $a = 1/2$ din lățimea unei vibrații)

$$f = 25 \text{ Hz la } 100 \text{ Hz}; \text{ accelerație } \pm 4 \text{ g.}$$

Senzorii destinați a fi montați în țevile de eșapament ale mașinilor diesel pot fi expuși la tensiuni mult mai mari. Este necesar să se țină seama de acest fapt pe parcursul testelor.

- (f) Testul de compatibilitate electromagnetică trebuie efectuat în temeiul publicațiilor CEI 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995, la gradul 3 al testelor.
- (g) Producătorul echipamentului electronic trebuie să ofere dovada că echipamentul este adecvat pentru condițiile de testare respective. Un certificat din partea unei societăți de clasificare agreate este, de asemenea, considerat o dovadă în acest sens.

Articolul 9.21

Compatibilitatea electromagnetică

Funcționarea sistemelor electrice și electronice nu trebuie să fie afectată negativ de interferențe electromagnetice. Alte măsuri generale, cu aceeași importanță, trebuie să se refere la:

- (a) deconectarea căilor de transmisie între sursele de interferență și dispozitivele afectate;
- (b) reducerea cauzelor perturbației la sursa acestora;
- (c) reducerea sensibilității dispozitivelor afectate la interferențe.

CAPITOLUL 10

ECHIPAMENTE

Articolul 10.01

Echipamente de ancorare

- (1) Navele destinate transportului de mărfuri, cu excepția barjelor de navă maritimă a căror lungime L nu depășește 40 m, trebuie să fie echipate cu ancore de prova a căror masă totală P se obține cu următoarea formulă:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ (kg)}$$

unde

k este un coeficient care ține seama de relația dintre lungimea L și lățimea B , precum și de tipul de navă:

$$k = c \sqrt{\frac{L}{8 \cdot B}}$$

cu toate acestea, pentru șlepuri, se consideră $k = c$;

c este un coeficient empiric indicat în tabelul următor:

Tonaj brut în t	Coeficientul c
de până la 400 inclusiv	45
de la 400 la 650 inclusiv	55
de la 650 la 1 000 inclusiv	65
peste 1 000	70

Pentru navele al căror tonaj brut nu depășește 400 t și care, datorită modului de proiectare și a scopului în care sunt utilizate, sunt exploatate doar pe sectoare scurte determinate, organismul de inspecție poate decide că pentru ancorele de prova este necesară doar o masă egală cu două treimi din masa totală P .

- (2) Navele de pasageri și navele care nu sunt destinate transportului de mărfuri, cu excepția împingătoarelor, trebuie să fie echipate cu ancore de prova, a căror masă totală P se obține cu următoarea formulă:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ (kg)}$$

unde

k este coeficientul corespunzător de la alineatul (1), dar pentru care, în vederea obținerii valorii coeficientului empiric (c), se ia în considerare volumul de imersiune în m^3 înscris în certificatul comunitar în loc de tonajul brut.

- (3) Navele prevăzute la alineatul (1) a căror lungime maximă nu depășește 86 m trebuie să fie echipate cu ancore de pupa, a căror masă totală să fie egală cu 25 % din masa P.

Navele a căror lungime maximă depășește 86 m trebuie să fie echipate cu ancore de pupa, a căror masă totală să fie egală cu 50 % din masa P calculată în conformitate cu alineatul (1) sau (2).

Ancorele de pupa nu sunt necesare pentru:

- (a) navele pentru care masa ancorelor de pupa ar fi mai mică de 150 kg; în cazul navelor menționate la alineatul (1) ultimul paragraf, trebuie să fie avută în vedere masa redusă a ancorelor de prova;
- (b) șlepuri.

- (4) Navele destinate să propulseze convoaie rigide care nu depășesc 86 m în lungime trebuie să fie echipate cu ancore de pupa a căror masă totală să fie egală cu 25 % din masa maximă P calculată în conformitate cu alineatul (1) pentru formațiunile (considerate a fi o unitate nautică) admise și înscrise în certificatul comunitar.

Navele destinate să propulseze convoaie rigide care depășesc 86 m în lungime în aval trebuie să fie echipate cu ancore de pupa a căror masă totală să fie egală cu 50 % din masa maximă P calculată în conformitate cu alineatul (1) pentru formațiunile (considerate a fi o unitate nautică) admise și înscrise în certificatul comunitar.

- (5) Masa ancorelor prevăzute în conformitate cu dispozițiile alineatelor (1)-(4) poate fi redusă pentru anumite ancore speciale.

- (6) Masa totală P prevăzută pentru ancorele de prova poate fi distribuită între una sau două ancore. Aceasta poate fi redusă cu 15 % în cazul în care nava este echipată cu o singură ancoră de prova și nara se află la mijlocul navei.

Masa totală necesară pentru ancorele de pupa pentru împingătoare și nave a căror lungime maximă depășește 86 m poate fi distribuită între una sau două ancore.

Masa celei mai ușoare ancore nu poate fi mai mică de 45 % din masa totală.

- (7) Nu sunt admise ancorele din fontă.

- (8) Masa ancorelor trebuie să fie indicată pe acestea cu caractere în relief, în mod durabil.

- (9) Ancorele având o masă de peste 50 kg trebuie să fie echipate cu troluri.

- (10) Fiecare dintre lanțurile ancorelor de prova trebuie să aibă o lungime minimă de:

- (a) 40 m pentru navele care nu depășesc 30 m în lungime;
- (b) cu 10 m mai mare decât lungimea navei, atunci când aceasta are o lungime mai mare de 30 m și mai mică de 50 m;
- (c) 60 m pentru navele având o lungime mai mare de 50 m.

Fiecare dintre lanțurile ancorelor de pupa trebuie să aibă o lungime de cel puțin 40 m. Cu toate acestea, în cazul navelor care trebuie să oprească cu prova în aval, acestea trebuie să aibă lanțuri ale ancorelor de pupa de cel puțin 60 m lungime fiecare.

- (11) Rezistența minimă la tracțiune R a lanțurilor ancorelor se calculează cu ajutorul următoarei formule:

- (a) ancore având o masă de până la 500 kg:

$$R = 0,35 \cdot P' \text{ (kN);}$$

- (b) ancore având o masă mai mare de 500 kg, dar care nu depășește 2 000 kg:

$$R = \left(0,35 - \frac{P' - 500}{15000} \right) P' \text{ (kN)}$$

- (c) ancore cu o masă mai mare de 2 000 kg:

$$R = 0,25 \cdot P' \text{ (kN).}$$

unde

P' este masa teoretică a fiecărei ancore, determinată în conformitate cu alineatele (1)-(4) și (6).

Rezistența la tracțiune a lanțurilor ancorelor trebuie să fie stabilită în conformitate cu un standard în vigoare într-un stat membru.

În cazul în care ancorele au o masă mai mare decât cea prevăzută la alineatele (1)-(6), rezistența la tracțiune a ancorei trebuie să fie determinată în funcție de masa efectivă a ancorei.

- (12) În cazurile în care la bord se găsesc ancore mai grele cu o rezistență corespunzătoare, mai mare, a lanțurilor ancorelor, în certificatul comunitar se înscriu doar masele minime și rezistențele la tracțiune minime necesare în conformitate cu alineatele (1)-(6) și (11).
- (13) Piese de articulare (articulații mobile) dintre ancoră și lanț trebuie să reziste la o forță de tracțiune cu 20 % mai mare decât rezistența la tracțiune a lanțului corespunzător.
- (14) Este autorizată utilizarea cablurilor în loc de lanțuri pentru ancore. Cablurile trebuie să aibă aceeași rezistență la tracțiune ca și cea necesară pentru lanțuri, însă trebuie să fie cu 20 % mai lungi.

Articolul 10.02

Alte echipamente

- (1) În conformitate cu reglementările autorității navale corespunzătoare în vigoare în statele membre, la bord trebuie să existe cel puțin următoarele echipamente:
- (a) sistem de radiotelefonie;
 - (b) aparate și dispozitive de semnalizare optică și acustică și de semnalizare a navei, atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte;
 - (c) lumini de urgență independente pentru luminile de staționare;
 - (d) un recipient marcat, rezistent la foc, cu capac, pentru colectarea cârpelor de curățat uleioase;
 - (e) un recipient marcat, rezistent la foc, cu capac, pentru colectarea deșeurilor solide periculoase sau poluante și un recipient marcat, rezistent la foc, cu capac, pentru colectarea deșeurilor lichide periculoase sau poluante, în conformitate cu reglementările aplicabile relevante ale autorității navale;
 - (f) un recipient marcat, rezistent la foc, cu capac, pentru colectarea reziduurilor.

- (2) În plus, echipamentul trebuie să cuprindă cel puțin:

- (a) Cabluri de acostare;

Navele trebuie să fie echipate cu trei cabluri de acostare. Lungimea minimă a acestora trebuie să fie următoarea:

- primul cablu: $L + 20$ m, dar nu mai mult de 100 m;
- al doilea cablu: $2/3$ din lungimea primului cablu;
- al treilea cablu: $1/3$ din lungimea primului cablu.

Cel mai scurt cablu nu este necesar la bordul navelor pentru care L este mai mică de 20 m.

Cablurile trebuie să aibă o rezistență la tracțiune R_s care se calculează cu ajutorul următoarelor formule:

$$\text{pentru } L \cdot B \cdot T \text{ de până la } 1\,000 \text{ m}^3: R_s = 60 + L \cdot B \cdot \frac{T}{10} \text{ (kN)};$$

$$\text{pentru } L \cdot B \cdot T \text{ mai mare de } 1\,000 \text{ m}^3: R_s = 150 + L \cdot B \cdot \frac{T}{100} \text{ (kN)}.$$

Pentru cablurile necesare trebuie să existe la bord un certificat în conformitate cu standardul european EN 10204:1991, formularul nr. 3.1.

Cablurile respective pot fi înlocuite cu frânghii având aceeași lungime și rezistență la tracțiune. Tensiunea la tracțiune minimă trebuie să fie înscrisă într-un certificat.

- (b) Cabluri de remorcare;

Remorcherele trebuie să fie echipate cu un număr de cabluri adaptat exploatării lor.

Cu toate acestea, cablul principal trebuie să aibă o lungime de cel puțin 100 m și o rezistență la tracțiune, în kN, care să nu fie mai mică de o treime din puterea totală, în kW, a motorului (motoarelor) principal(e).

Navele autopropulsate și împingătoarele care pot și să remorcheze trebuie să fie echipate cu un cablu de remorcare având o lungime de cel puțin 100 m și a cărui rezistență la tracțiune, în kN, să nu fie mai mică de un sfert din puterea totală, în kW, a motorului (motoarelor) principal(e).

- (c) O bandulă de aruncat;

- (d) O pasarelă de îmbarcare lată de cel puțin 0,4 m și lungă de cel puțin 4 m, ale cărei margini laterale să fie semnalizate printr-o bandă de culoare deschisă; pasarela respectivă trebuie să fie echipată cu o balustradă. Organismul de inspecție poate permite pasarele mai scurte pentru navele mici;

- (e) O cange;
 - (f) O trusă de prim ajutor corespunzătoare, al cărei conținut să fie în conformitate cu un standard relevant dintr-un stat membru. Trusa de prim ajutor trebuie să fie păstrată în spațiile de locuit sau în timonerie și trebuie să fie depozitată astfel încât să fie accesibilă ușor și în siguranță în caz de necesitate. În cazul în care trusele de prim ajutor sunt depozitate într-un loc acoperit, locul respectiv trebuie să fie marcat cu un simbol indicând trusa de prim ajutor, în conformitate cu figura 8 din apendicele I, având o latură de cel puțin 10 cm lungime;
 - (g) Un binoclu, cu un diametru al lentilelor de 7×50 sau mai mare;
 - (h) Un afiș privind salvarea și resuscitarea persoanelor căzute peste bord;
 - (i) Un reflector de căutare care să poată fi acționat de la timonerie.
- (3) La bordul navelor a căror înălțime laterală deasupra liniei de plutire a navei fără încărcătură depășește 1,50 m trebuie să existe o scară înclinată sau verticală.

Articolul 10.03

Extinctoare portabile

- (1) Este necesar să fie disponibil cel puțin un extingtor portabil, în conformitate cu standardul european EN 3:1996, în fiecare dintre următoarele spații:
- (a) în timonerie;
 - (b) în apropierea fiecărei intrări de pe punte în spațiile de locuit;
 - (c) în apropierea fiecărei intrări în spațiile de serviciu care nu sunt accesibile din spațiile de locuit și care cuprind echipamente de încălzire, de gătit sau de refrigerare care utilizează combustibil solid sau lichid sau gaz lichefiat;
 - (d) la fiecare intrare în sălile mașinilor și în sălile cazanelor;
 - (e) în puncte adecvate, sub punte, în sălile mașinilor și în sălile cazanelor, astfel încât să nu existe, din nici o poziție, o distanță de mers mai mare de 10 metri până la un extingtor.
- (2) În ceea ce privește extinctoarele portabile prevăzute la alineatul (1), se pot utiliza doar extinctoare cu praf în greutate de cel puțin 6 kg sau alte extinctoare portabile cu aceeași capacitate de stingere. Acestea sunt adecvate pentru incendii din clasele A, B și C și pentru incendii la sisteme electrice de până la 1 000 V.
- (3) În plus, se pot utiliza extinctoare cu praf, apă sau spumă, care sunt adecvate cel puțin pentru clasa de incendiu cel mai probabil să se producă în sălile pentru care sunt destinate.
- (4) Se pot utiliza extinctoare portabile cu CO₂ ca agent de stingere numai pentru stingerea incendiilor în bucătării și la instalații electrice. Conținutul extinctoarelor respective nu trebuie să depășească 1 kg la 15 m³ ai sălii în care sunt amplasate.
- (5) Extinctoarele portabile se verifică cel puțin o dată la fiecare doi ani. Se eliberează un certificat de verificare, semnat de inspector și conținând data verificării.
- (6) În cazul în care extinctoarele portabile sunt astfel instalate încât nu se află la vedere, suprafața care le acoperă trebuie să fie marcată cu un simbol pentru extinctoare, astfel cum se indică în figura 3 din apendicele I, și care să aibă o latură de cel puțin 10 cm lungime.

Articolul 10.03a

Sisteme de stingere a incendiilor instalate permanent în spațiile de locuit, timonerii și spațiile pentru pasageri

- (1) În spațiile de locuit, timonerie și spațiile pentru pasageri se asigură protecția împotriva incendiilor doar cu ajutorul unor instalații adecvate, automate, de difuzare a apei sub presiune, ca sisteme de stingere a incendiilor permanent instalate.
- (2) Instalarea sau modificarea sistemelor respective este efectuată doar de firme specializate.
- (3) Sistemele trebuie să fie din oțel sau alte materiale neinflamabile echivalente.
- (4) Sistemele trebuie să poată difuza apa la un debit de cel puțin 5 l/m² pe minut pe suprafața celei mai mari săli protejate.

- (5) Sistemele care difuzează cantități mai mici de apă trebuie să aibă o omologare în conformitate cu Rezoluția A 800(19) a OMI sau un alt standard recunoscut în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă. Omologarea trebuie să fie realizată de către o societate de clasificare agreată sau de către o instituție de testare acreditată. Instituția de testare acreditată trebuie să respecte standardele europene privind cerințele generale pentru competența laboratoarelor de testări și etalonări (EN ISO/CEI 17025:2000).
- (6) Sistemele sunt verificate de către un expert:
- înainte de punerea în funcțiune;
 - înainte de repunerea în funcțiune, după ce au fost declanșate;
 - după orice modificare sau reparație;
 - în mod regulat, cel puțin o dată la doi ani.
- (7) Atunci când se efectuează verificarea, în conformitate cu alineatul (6), expertul trebuie să verifice dacă sistemul respectă cerințele prezentului alineat.
- Verificarea trebuie să includă, cel puțin:
- inspecția exterioară a întregului sistem;
 - testarea funcționării sistemelor de siguranță și a duzelor;
 - testarea funcționării rezervoarelor de presiune și a sistemului de pompare.
- (8) Este necesar să fie eliberat un certificat de verificare, semnat de inspector, menționând data verificării.
- (9) În certificatul comunitar trebuie să fie trecut numărul de sisteme instalate.
- (10) Pentru protejarea obiectelor din spațiile de locuit, timonerii și spațiile pentru pasageri, sistemele de combatere a incendiilor instalate permanent trebuie să fie admise doar pe baza recomandării comitetului.

Articolul 10.03b

Sisteme de stingere a incendiilor instalate permanent în sălile mașinilor, sălile cazanelor și compartimentele pompelor

(1) Agenți de stingere

Pentru protejarea sălilor mașinilor, a sălilor cazanelor și a compartimentelor pompelor, pot fi utilizați următorii agenți de stingere în instalațiile de stingere a incendiilor instalate permanent:

- CO₂ (dioxid de carbon);
- HFC 227ea (heptafluorpropan);
- IG-541 (52 % azot, 40 % argon, 8 % dioxid de carbon).

Alți agenți de stingere sunt admiși doar în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă.

(2) Ventilare și prize de aer

- Aerul de combustie necesar pentru mașinile de propulsie nu trebuie să provină din spațiile protejate cu sisteme de stingere a incendiilor instalate permanent. Prezenta dispoziție nu se aplică în cazul în care există două săli ale mașinilor independente una de cealaltă și separate ermetic sau în cazul în care există o sală a mașinilor separată, cu elice de manevră din prova, care să asigure, prin propria putere, posibilitatea navei de a-și continua navigația în cazul unui incendiu în sala mașinilor principale.
- Orice aerisire forțată existentă în sala protejată trebuie să se oprească în mod automat în cazul în care este declanșat sistemul de stingere a incendiilor.
- Este necesar să existe dispozitive disponibile cu ajutorul cărora să poată fi închise rapid toate deschiderile care permit intrarea aerului sau ieșirea gazului din încăperea protejată. Este necesar să fie ușor de observat dacă deschiderile sunt deschise sau închise.
- Aerul scăpat din supapele de suprapresiune în tancurile cu aer comprimat instalate în sălile mașinilor trebuie să fie evacuat în aer liber.
- Subpresiunea sau suprapresiunea care rezultă din difuzarea agentului de stingere nu trebuie să distrugă elementele partițiilor care înconjoară sala protejată. Este necesar să fie posibilă egalizarea presiunii fără pericol.

- (f) Spațiile protejate trebuie să dispună de mijloace de extragere a agentului de stingere și a gazelor de ardere. Mijloacele respective trebuie să poată fi acționate din poziții situate în afara spațiilor protejate și care să nu devină inaccesibile în caz de incendiu în spațiile respective. În cazul în care există extractoare instalate permanent, este necesar să nu fie posibilă pornirea acestora în timp ce este stins incendiul.

(3) Sistemul de alarmă în caz de incendiu

Spațiul protejat este supravegheat prin intermediul unui sistem adecvat de alarmă în caz de incendiu. Alarma trebuie să fie auzită în timonerie, în spațiile de locuit și în spațiul protejat.

(4) Sistemul de tubulaturi

- (a) Agentul de stingere este evacuat și distribuit din spațiul protejat prin intermediul unui sistem fix de tubulaturi. Tubulatura instalată în interiorul spațiului protejat, precum și armăturile în legătură cu aceasta trebuie să fie din oțel. Țevile racordate la tanc și compensatorii sunt exceptate de la prezenta dispoziție, cu condiția ca materialele utilizate să aibă proprietăți echivalente în caz de incendiu. Țevile trebuie să fie protejate atât pe interior, cât și pe exterior, împotriva coroziunii.

- (b) Duzele de distribuție sunt dimensionate și montate astfel încât agentul de stingere să fie uniform distribuit.

(5) Dispozitivul de declanșare

- (a) Nu sunt admise sisteme de stingere a incendiilor cu declanșatoare automate.
- (b) Este necesar să fie posibilă declanșarea sistemului de stingere a incendiilor dintr-un loc convenabil, din afara spațiului protejat.
- (c) Dispozitivele de declanșare trebuie să fie astfel instalate încât să poată fi acționate chiar și în caz de incendiu și să poată evacua cantitatea necesară de agent de stingere chiar și în caz de deteriorare prin foc sau explozie în spațiul protejat.

Dispozitivele de declanșare nemecanice trebuie să fie alimentate de la două surse de energie independente. Sursele de energie respective trebuie să fie situate în afara încăperii protejate. Liniile de comandă din încăperea protejată trebuie să fie proiectate astfel încât să rămână funcționale cel puțin 30 de minute în caz de incendiu. Prezenta cerință este considerată îndeplinită în cazul instalațiilor electrice care respectă standardul CEI 60331-21:1999.

În cazul în care dispozițiile de declanșare sunt instalate astfel încât nu sunt la vedere, suprafața care le acoperă trebuie să fie marcată cu un simbolul „Instalație de stingere a incendiilor”, astfel cum se indică în figura 6 din appendicele I, care să aibă o latură de cel puțin 10 cm lungime și cu următorul text scris cu roșu pe fond alb:

„Feuerlöscheinrichtung

Installation d'extinction

Brandblusinstallatie

Fire-fighting installation”.

- (d) În cazul în care sistemul de stingere a incendiilor este destinat pentru protejarea mai multor spații, dispozitivele de declanșare pentru fiecare spațiu trebuie să fie separate și clar identificabile.
- (e) În apropierea fiecărui dispozitiv de declanșare trebuie să fie afișate instrucțiunile de utilizare într-una dintre limbile statelor membre, în mod vizibil și de o manieră durabilă. Acestea cuprind, în special, instrucțiuni privind:
- (aa) declanșarea sistemului de stingere a incendiilor;
- (bb) verificările necesare pentru a se asigura că toate persoanele au părăsit spațiile protejate;
- (cc) acțiunile care trebuie să fie întreprinse de către echipaj în cazul în care sistemul de stingere a incendiilor este declanșat;
- (dd) acțiunile care trebuie să fie întreprinse de către echipaj în caz de defectare a sistemului de stingere a incendiilor.
- (f) Instrucțiunile de utilizare trebuie să precizeze că, înainte de declanșarea sistemului de stingere a incendiilor, trebuie să fie oprite mașinile cu combustie care aspiră aer din spațiul protejat.

(6) Sistemul de avertizare

- (a) Sistemele de stingere a incendiilor instalate permanent trebuie să fie prevăzute cu sisteme de avertizare optică și acustică.
- (b) Sistemul de avertizare trebuie să se oprească automat imediat ce sistemul de stingere a incendiilor a fost declanșat. Semnalul de avertizare trebuie să dureze o anumită perioadă de timp înainte ca agentul de stingere să fie eliberat, fără a fi posibilă oprirea semnalului.

- (c) Semnalele de avertizare trebuie să fie clar vizibile în spațiile protejate și în exterior, în punctele de acces către acestea și să poată fi clar auzite chiar și în condițiile de funcționare care produc cel mai puternic zgomot posibil. Acestea trebuie să se distingă în mod clar de orice alte semnale optice și acustice din spațiile protejate.
- (d) Semnalele acustice de avertizare trebuie să poată fi clar auzite în spațiile învecinate chiar și atunci când ușile de legătură sunt închise și în condițiile de funcționare care produc cel mai puternic zgomot posibil.
- (e) În cazul în care sistemul de avertizare nu are autoprotecție în caz de scurtcircuitare, rupturi de cabluri și căderi de tensiune, trebuie să poată fi controlat.
- (f) La fiecare intrare într-un spațiu care poate fi umplut cu agent de stingere trebuie să existe un afiș clar vizibil cu următorul text scris cu roșu pe fond alb:

„Vorsicht, Feuerlöscheinrichtung!

Bei Ertönen des Warnsignals (Beschreibung des Signals) den Raum sofort verlassen!

Attention, installation d'extinction d'incendie!

Quitter immédiatement ce local au signal (description du signal)

Let op, brandblusinstallatie!

Bij het in werking treden van het alarmsignaal (omschrijving van het signaal) deze ruimte onmiddellijk verlaten!

Warning, fire-fighting installation!

Leave the room as soon as the warning signal sounds (description of signal).”

(7) Tancuri sub presiune, armături și tubulaturi sub presiune

- (a) Tancurile sub presiune, armăturile și tubulaturile sub presiune trebuie să respecte reglementările în vigoare în unul dintre statele membre.
- (b) Tancurile sub presiune trebuie să fie instalate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- (c) Tancurile sub presiune, armăturile și tubulaturile sub presiune nu se instalează în spațiile pentru locuit.
- (d) Temperatura din dulapurile și spațiile în care sunt instalate tancuri sub presiune nu trebuie să depășească 50 °C.
- (e) Dulapurile și spațiile aflate pe punte trebuie să fie bine fixate în locul lor și să aibă guri de aerisire dispuse astfel încât, în cazul unei eventuale scurgeri din tancul sub presiune, să nu existe scăpări de gaz în interiorul navei. Nu sunt admise legăturile directe cu alte spații.

(8) Cantitatea de agent de stingere

În cazul în care cantitatea de agent de stingere este destinată pentru mai multe spații protejate, cantitatea totală disponibilă de agent de stingere nu trebuie să fie mai mare decât cantitatea necesară pentru cel mai mare spațiu protejat.

(9) Instalarea, verificarea și documentația

- (a) Sistemul trebuie să fie instalat sau modificat doar de o firmă specializată în sisteme de stingere a incendiilor. Este necesar să fie respectate cerințele precizate de producătorul agentului de stingere și de producătorul sistemului (fișa tehnică a produsului, fișa tehnică de siguranță).
- (b) Sistemul trebuie să fie verificat de un expert:
 - (aa) înainte de punerea în funcțiune;
 - (bb) înainte de repunerea în funcțiune, după ce a fost declanșat;
 - (cc) după orice modificare sau reparație;
 - (dd) în mod regulat, cel puțin o dată la doi ani.
- (c) În cadrul inspecției, expertul trebuie să verifice dacă sistemul respectă cerințele prevăzute în prezentul capitol.
- (d) Verificarea cuprinde cel puțin următoarele:
 - (aa) inspecția exterioară a întregului sistem;
 - (bb) verificarea etanșeității tubulaturii;
 - (cc) verificarea funcționării sistemelor de declanșare și de control;

- (dd) verificarea presiunii și a conținutului tancului;
 - (ee) verificarea etanșeității și a mijloacelor de închidere a încăperii protejate;
 - (ff) verificarea sistemului de alarmă în caz de incendiu;
 - (gg) verificarea sistemului de avertizare.
- (e) Se va elibera un certificat de inspecție, semnat de inspector, în care să se menționeze data inspecției.
- (f) În certificatul comunitar trebuie să fie precizat numărul de sisteme de stingere a incendiilor instalate permanent.
- (10) Sisteme de stingere a incendiilor ce utilizează CO₂
- Sistemele de stingere a incendiilor ce utilizează CO₂ ca agent de stingere trebuie să respecte următoarele cerințe, pe lângă cele prevăzute la alineatele (1)-(9):
- (a) tancurile cu CO₂ trebuie să fie amplasate în afara încăperii protejate, într-un spațiu sau într-un dulap separat în mod ermetic de alte spații. Ușile spațiilor respective de amplasare trebuie să se deschidă spre exterior, să poată fi încuiate și să fie marcate pe exterior cu un simbol pentru „Pericol general”, în conformitate cu figura 4 din apendicele I, având cel puțin 5 cm înălțime, împreună cu marcajul „CO₂”, având aceeași culoare și aceeași înălțime;
 - (b) spațiile de amplasare a bateriilor cu CO₂ aflate sub punte trebuie să fie accesibile doar din aer liber. Spațiile respective trebuie să aibă un sistem propriu, corespunzător, de aerisire artificială, cu tuburi de aspirație, complet separat de alte sisteme de aerisire aflate la bord;
 - (c) tancurile cu CO₂ nu sunt umplute la mai mult de 0,75 kg/l. Volumul specific al gazului CO₂ depresurizat este considerat a fi de 0,56 m³/kg;
 - (d) volumul de CO₂ pentru un spațiu protejat trebuie să fie de cel puțin 40 % din volumul brut al acestuia. Această cantitate trebuie să fie distribuită în 120 de secunde, buna desfășurare putând fi verificată;
 - (e) deschiderea supapelor tancului și acționarea supapelor de evacuare trebuie să fie operațiuni de comandă separate;
 - (f) perioada de timp dată, menționată la alineatul (6) litera (b), trebuie să fie de cel puțin 20 de secunde. Este necesar să existe un dispozitiv sigur care să garanteze întârzierea respectivă înainte de eliberarea gazului CO₂.
- (11) Sistemele de stingere a incendiilor ce utilizează HFC-227ea
- Sistemele de stingere a incendiilor care utilizează HFC-227ea ca agent de stingere trebuie să respecte următoarele cerințe, pe lângă cerințele prevăzute la alineatele (1)-(9):
- (a) în cazul în care există mai multe spații protejate ce prezintă un volum brut diferit, fiecare spațiu trebuie să fie prevăzut cu propriul său sistem de stingere a incendiilor;
 - (b) fiecare butelie de HFC-227ea care este instalată în spațiul protejat este echipată cu o supapă de suprapresiune. Aceasta trebuie să permită evacuarea, fără pericol, a conținutului buteliei în spațiul protejat, în cazul în care butelia a fost expusă la efectele focului, iar sistemul de stingere a incendiului nu a fost declanșat;
 - (c) fiecare butelie trebuie să fie echipată cu un dispozitiv de verificare a presiunii gazului;
 - (d) buteliile nu sunt umplute la mai mult de 1,15 kg/l. Volumul specific al gazului HFC-227ea depresurizat este considerat a fi de 0,1374 m³/kg;
 - (e) volumul de HFC-227ea pentru un spațiu protejat trebuie să fie de cel puțin 8 % din volumul brut al acesteia. Această cantitate trebuie să fie distribuită în 10 secunde;
 - (f) buteliile de HFC-227ea sunt prevăzute cu un dispozitiv de control al presiunii care să declanșeze un semnal de alarmă acustic și optic în timonerie în cazul unor pierderi neautorizate de gaz propulsor. În cazul în care nu există timonerie, semnalul de alarmă respectiv trebuie să fie dat în afara spațiului protejat;
 - (g) după eliberarea gazului, concentrația acestuia în spațiul protejat nu trebuie să depășească 10,5 %;
 - (h) sistemul de stingere a incendiilor nu trebuie să conțină nici o componentă din aluminiu.
- (12) Sistemele de stingere a incendiilor ce utilizează IG-541
- Sistemele de stingere a incendiilor care utilizează IG-541 ca agent de stingere trebuie să respecte următoarele cerințe, pe lângă cele prevăzute la alineatele (1)-(9):
- (a) în cazul în care există mai multe spații protejate, fiecare având un volum brut diferit, fiecare spațiu trebuie să fie prevăzut cu propriul său sistem de stingere a incendiilor;

- (b) fiecare butelie de IG-541 instalată în spațiul protejat trebuie să fie echipată cu o supapă de suprapresiune. Aceasta trebuie să permită evacuarea, fără pericol, a conținutului buteliei în spațiul protejat, în cazul în care butelia a fost expusă la efectele focului, iar sistemul de stingere a incendiului nu a fost declanșat;
 - (c) fiecare butelie trebuie să fie echipată cu un dispozitiv de verificare a conținutului;
 - (d) presiunea de umplere a buteliei nu trebuie să depășească 200 bari la + 15 °C;
 - (e) volumul de IG-541 pentru un spațiu protejat trebuie să fie de cel puțin 44 %, dar nu mai mult de 50 % din volumul brut al acesteia. Această cantitate trebuie să fie distribuită în 120 de secunde.
- (13) Sisteme de stingere a incendiilor pentru protejarea unor obiecte

Pentru protejarea unor obiecte din sălile mașinilor, sălile cazanelor și compartimentele pompelor, sunt admise sisteme de stingere a incendiilor instalate permanent numai pe baza recomandărilor comitetului.

Articolul 10.04

Bărci de serviciu

- (1) Următoarele nave trebuie să fie echipate cu barcă, în conformitate cu standardul european EN 1914:1997:
- (a) navele autopropulsate și barjele cu o capacitate brută de transport de peste 150 t;
 - (b) remorcherele și împingătoarele cu un volum de imersiune de peste 150 m³;
 - (c) echipamentele plutitoare;
 - (d) navele de pasageri.
- (2) O astfel de barcă trebuie să poată fi lansată de o singură persoană, în condiții de siguranță, în cel mult cinci minute de la prima acțiune manuală necesară. În cazul în care se utilizează un dispozitiv automat de lansare, acesta trebuie să fie sigur, să asigure o lansare rapidă și să nu fie obstrucționat în cazul defectării sursei sale de energie.
- (3) Bărcile gonflabile se verifică în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Articolul 10.05

Colaci de salvare și veste de salvare

- (1) La bordul navelor trebuie să existe cel puțin trei colaci de salvare, în conformitate cu standardul european EN 14144:2002. Aceștia trebuie să fie pregătiți pentru utilizare imediată și fixați pe punte în locuri adecvate, fără a fi atașați de suporturile lor. Cel puțin un colac de salvare trebuie să se afle în imediata apropiere a timoneriei și trebuie să fie echipat cu o lumină cu autoaprindere, alimentată cu baterii, care să nu se stingă în apă.
- (2) Fiecare persoană aflată în mod normal la bordul navei trebuie să aibă la îndemână o vestă de salvare care îi este destinată personal, gonflabilă automat, în conformitate cu standardele europene EN 395:1998 sau EN 396:1998.
- Pentru copii sunt admise și veste de salvare care nu sunt gonflabile, în conformitate cu standardele menționate anterior.
- (3) Vestele de salvare sunt verificate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

CAPITOLUL 11

SIGURANȚA LA POSTURILE DE LUCRU

Articolul 11.01

Dispoziții generale

- (1) Navele trebuie să fie construite, amenajate și echipate în așa fel încât să permită persoanelor să lucreze și să se deplaseze în siguranță pe navă.
- (2) Echipamentele instalate în mod permanent, care sunt necesare pentru munca la bordul navei, trebuie să fie amenajate, dispuse și protejate astfel încât să permită o acționare, utilizare și întreținere ușoară și sigură. După caz, componentele mobile sau care ating temperaturi ridicate sunt prevăzute cu dispozitive de protecție.

Articolul 11.02

Protecție împotriva căderii

- (1) Punțile și punțile laterale trebuie să fie plate și să nu aibă nici un punct în care să provoace împiedicarea; formarea de bălți trebuie să fie imposibilă.

- (2) Punțile, punțile laterale, podelele din sala mașinilor, palieretele, scările înclinate și partea superioară a babalelor punții laterale trebuie să aibă suprafața antiderapantă.
- (3) Părțile superioare ale babalelor punții laterale și orice obstacole de pe culoare, de exemplu, muchia treptelor, trebuie să fie vopsite cu o culoare contrastantă cu puntea.
- (4) Marginile exterioare ale punții, precum și posturile de lucru de unde persoanele pot să cadă, mai înalte de un metru, trebuie să fie echipate cu parapete sau rame de bocaport care să fie înalte de cel puțin 0,70 m, sau cu bare de protecție, în conformitate cu standardul european EN 711:1995, care să cuprindă o balustradă, o bară la nivelul genunchilor și o bară la nivelul gleznelor. Punțile laterale trebuie să fie echipate cu o bară la nivelul gleznelor și o balustradă continuă care să fie fixată de rama de bocaport. În cazul în care punțile laterale sunt echipate cu bare de protecție laterale care nu sunt retractabile, nu trebuie să se fixeze balustrade de rama de bocaport.
- (5) La posturile de lucru de unde există pericolul căderii de la o înălțime mai mare de un metru, organismul de inspecție poate solicita accesorii și echipamente adecvate, care să asigure siguranța muncii.

Articolul 11.03

Dimensiunile posturilor de lucru

Posturile de lucru trebuie să fie suficient de mari pentru a permite fiecărei persoane care lucrează acolo o libertate de mișcare adecvată.

Articolul 11.04

Punți laterale

- (1) Lățimea liberă a punții laterale trebuie să fie de cel puțin 0,60 m. Valoarea respectivă poate fi redusă la 0,50 m în anumite puncte care sunt necesare pentru manevrarea navei, de exemplu, prizele de apă pentru spălarea punții. Aceasta poate fi redusă la 0,40 m la babale și postamente.
- (2) Până la o înălțime de 0,90 m deasupra punții laterale, lățimea liberă a punții laterale poate fi redusă la 0,54 m, cu condiția ca lățimea liberă peste acest nivel, între marginea exterioară a corpului navei și marginea interioară a calei, să nu fie mai mică de 0,65 m. În acest caz, lățimea liberă a punții laterale poate fi redusă la 0,5 m, în cazul în care marginea exterioară a punții laterale este echipată cu o balustradă în conformitate cu standardul european EN 711:1995 pentru a preveni căderea. Pe navele cu o lungime mai mică sau egală cu 55 m, care nu au spații de locuit decât la pupa, se poate renunța la balustradă.
- (3) Cerințele prevăzute la alineatele (1) și (2) se aplică până la o înălțime de 2,00 m deasupra punții laterale.

Articolul 11.05

Acces la posturile de lucru

- (1) Punctele de acces și culoarele pentru deplasarea persoanelor și a obiectelor trebuie să fie suficient de mari și astfel amenajate încât:
 - (a) în fața deschiderii de acces să existe suficient spațiu pentru a nu obstrucționa circulația;
 - (b) lățimea liberă a culoarelor să corespundă destinației postului de lucru și să nu fie mai mică de 0,60 m, cu excepția navelor cu o lățime mai mică de 8 m, pentru care poate fi redusă la 0,50 m;
 - (c) înălțimea liberă a culoarelor, inclusiv pragul, să nu fie mai mică de 1,90 m.
- (2) Ușile se amenajează astfel încât să se poată deschide și închide în siguranță din orice parte. Acestea trebuie să fie protejate împotriva deschiderii și închiderii accidentale.
- (3) În punctele de acces, ieșirile și culoarele unde există o diferență de nivel de peste 0,50 m, se instalează scări înclinate, scări verticale sau trepte adecvate.
- (4) Posturile de lucru cu prezență permanentă a echipajului trebuie să fie echipate cu scări înclinate, în cazul în care există o diferență de nivel mai mare de 1,00 m. Prezenta cerință nu se aplică ieșirilor de urgență.
- (5) Navele cu cală trebuie să aibă cel puțin un mijloc de acces instalat permanent la fiecare capăt al calei.

Prin derogare de la prima teză, mijloacele de acces instalate permanent pot să lipsească în cazul în care există cel puțin două scări mobile care să depășească cu cel puțin trei stângii rama de bocaport, la un unghi de înclinație de 60°.

*Articolul 11.06***Ieșiri și ieșiri de urgență**

- (1) Numărul, amenajarea și dimensiunile ieșirilor, inclusiv a ieșirilor de urgență, țin seama de destinația și dimensiunile spațiului. În cazul în care una dintre ieșiri este ieșire de urgență, aceasta trebuie să fie clar marcată în acest sens.
- (2) Ieșirile de urgență sau ferestrele sau capacele spiraiurilor folosite ca ieșiri de urgență trebuie să aibă o deschidere liberă de cel puțin 0,36 m², și cea mai mică dimensiune trebuie să fie de cel puțin 0,50 m.

*Articolul 11.07***Scări verticale, trepte și dispozitive similare**

- (1) Scările înclinate și scările verticale trebuie să fie bine fixate. Scările înclinate nu trebuie să aibă o lățime mai mică de 0,60 m, iar lățimea liberă dintre balustrade nu trebuie să fie mai mică de 0,60 m; treptele trebuie să aibă o adâncime de cel puțin 0,15 m; treptele trebuie să aibă o suprafață antiderapantă, iar scările cu mai mult de trei trepte trebuie să fie echipate cu balustrade.
- (2) Scările verticale și stinghiile prinse separat trebuie să aibă o lățime liberă de cel puțin 0,30 m; stinghiile trebuie să fie la cel mult 0,30 m distanță una de alta, iar distanța dintre stinghii și structuri trebuie să fie de cel puțin 0,15 m.
- (3) Scările verticale și stinghiile prinse separat trebuie să fie clar vizibile de sus și trebuie să fie echipate cu mânere de siguranță deasupra deschiderilor de acces.
- (4) Scările mobile trebuie să aibă o lățime de cel puțin 0,40 m, și o lățime la bază de cel puțin 0,50 m; acestea trebuie să fie protejate împotriva răsturnării sau derapării; stinghiile trebuie să fie bine fixate în montanți.

*Articolul 11.08***Spații interioare**

- (1) Dimensiunile, amenajarea și dispunerea spațiilor interioare de lucru trebuie să fie corespunzătoare activității care se desfășoară și trebuie să respecte cerințele de sănătate și de siguranță. Acestea trebuie să fie echipate cu lumină suficientă, fără a fi orbitoare, și cu suficiente echipamente de aerisire. După caz, acestea sunt dotate cu echipamente de încălzire capabile să mențină o temperatură adecvată.
- (2) Podelele spațiilor interioare de lucru trebuie să fie solide și durabile și sunt proiectate astfel încât să se evite împiedicarea sau alunecarea. Deschiderile din punți și podele trebuie să fie asigurate, atunci când sunt deschise, împotriva pericolului de cădere, iar ferestrele și spiraiurile trebuie să fie amenajate și echipate astfel încât să poată fi manevrate și curățate în condiții de siguranță.

*Articolul 11.09***Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

- (1) Spațiile de lucru trebuie să fie situate, echipate și proiectate astfel încât membrii echipajului să nu fie expuși vibrațiilor periculoase.
- (2) Spațiile permanente de lucru trebuie, în plus, să fie construite și să aibă o izolare fonică astfel încât sănătatea și siguranța membrilor echipajului să nu fie afectate de zgomot.
- (3) Pentru membrii echipajului care sunt expuși în mod constant la un nivel de zgomot de peste 85 dB(A) trebuie să fie disponibile dispozitive individuale de protecție acustică. În spațiile de lucru în care nivelul de zgomot depășește 90 dB(A), obligativitatea purtării unor dispozitive de protecție acustică este semnalată cu ajutorul unui simbol „Purtați echipamente de protecție acustică” cu un diametru de cel puțin 10 cm, în conformitate cu figura 7 din apendicele I.

*Articolul 11.10***Capace de bocaport**

- (1) Capacele de bocaport trebuie să fie ușor accesibile și să poată fi manevrate în condiții de siguranță. Componentele capacului de bocaport care cântăresc mai mult de 40 kg se proiectează astfel încât să gliseze sau să basculeze sau sunt echipate cu dispozitive mecanice de deschidere. Capacele de bocaport acționate de un motor de ridicare sunt echipate cu dispozitive de atașare adecvate și ușor accesibile. Capacele de bocaport și pragurile de sus care nu sunt interschimbabile trebuie să fie clar marcate, indicându-se bocaporturile de care aparțin și poziția corectă pe bocaporturile respective.

- (2) Capacele de bocaport sunt protejate pentru a nu putea fi ridicate de vânt sau de dispozitivul de încărcare. Capacele glisante sunt echipate cu opritori care să prevină deplasarea orizontală accidentală cu mai mult de 0,40 m; acestea trebuie să poată fi blocate în poziția lor finală. Este necesar să existe dispozitive adecvate pentru menținerea capacelor de bocaport în poziție.
- (3) Alimentarea cu energie pentru capacele de bocaport acționate mecanic este întreruptă automat atunci când întrerupătorul de comandă este eliberat.
- (4) Capacele de bocaport trebuie să fie capabile să suporte sarcinile proiectate. Capacele de bocaport proiectate pentru a se merge pe ele trebuie să fie capabile să suporte sarcini concentrate de cel puțin 75 kg. Capacele de bocaport care nu sunt proiectate pentru a se merge pe ele trebuie să fie marcate corespunzător. Capacele de bocaport proiectate pentru a susține încărcături pe punte trebuie să aibă marcată sarcina admisă în t/m^2 . În cazul în care sunt necesari suporturi pentru a se atinge sarcina maximă admisă, acest lucru se indică într-un loc adecvat; în acest caz, schițele corespunzătoare se păstrează la bord.

Articolul 11.11

Troliuri

- (1) Troliurile trebuie să fie proiectate astfel încât să permită desfășurarea activităților în siguranță. Acestea sunt echipate cu dispozitive care să prevină eliberarea neintenționată a încărcăturii. Troliurile care nu se blochează în mod automat sunt echipate cu o piedică corespunzătoare forței de tracțiune a acestora.
- (2) Troliurile acționate manual sunt echipate cu dispozitive care să prevină întoarcerea manivelei. Troliurile proiectate pentru a fi acționate atât electric, cât și manual, sunt proiectate astfel încât să garanteze că acționarea electrică nu poate declanșa acționarea manuală.

Articolul 11.12

Macarale

- (1) Macaralele trebuie să fie construite în conformitate cu cele mai bune practici. Forțele care apar în timpul exploatării trebuie să fie transmise în condiții de siguranță către structura navei; acestea nu trebuie să afecteze negativ stabilitatea navei.
- (2) Pe macarale trebuie să fie afișat un panou al producătorului care să conțină următoarele informații:
 - (a) numele și adresa producătorului;
 - (b) marcajul CE, împreună cu anul de producție;
 - (c) indicarea seriei sau a tipului;
 - (d) după caz, numărul de serie.
- (3) Sarcina maximă admisă trebuie marcată în mod permanent și clar lizibil pe macarale.

În cazul în care sarcina admisă nu depășește 2 000 kg, este suficient ca pe macara să fie marcată în mod permanent și clar lizibil sarcina admisă la cel mai lung braț de încărcare.

- (4) Este necesar să existe dispozitive de protecție împotriva pericolului de strivire sau a efectului de foarfecă. Părțile exterioare ale macaralei trebuie să lase o distanță de siguranță de 0,5 m în sus, în jos și în lateral, între ele și orice obiect înconjurător. Distanța de siguranță în lateral nu este obligatorie în afara spațiilor de lucru și a culoarelor.
- (5) Macaralele mecanice trebuie să fie protejate împotriva utilizării neautorizate. Macaralele respective trebuie pornite doar din poziția de conducere a macaralei. Comanda trebuie să fie de tip întoarcere automată (butoane fără opritori); direcția de funcționare a acestora trebuie să fie clară, fără echivoc.

În caz de întrerupere a alimentării cu energie, încărcătura nu trebuie să cadă în mod necontrolat. Este necesar să fie prevenite mișcările neintenționate ale macaralei.

Orice mișcare în sus a dispozitivului de ridicare și orice depășire a sarcinii admise trebuie să fie limitată prin intermediul unui dispozitiv adecvat. Orice mișcare în jos a dispozitivului de ridicare trebuie să fie limitată în orice condiții de exploatare avute în vedere, în cazul în care sunt mai puțin de două tururi de cablu pe tambur. Mișcarea corespunzătoare în sens invers trebuie să fie posibilă și după ce au fost activate dispozitivele automate de limitare.

Rezistența la tracțiune a cablurilor pentru încărcături mobile trebuie să corespundă valorii de 5 ori sarcina admisă a cablului. Construcția cablului trebuie să fie fără defecte, iar cablul trebuie să fie adaptat pentru utilizarea pe macarale.

- (6) Înainte de prima punere în funcțiune sau înainte de repunerea în funcțiune după o defecțiune majoră, stabilitatea și rezistența corespunzătoare trebuie să fie dovedite cu ajutorul unor calcule și a unei probe de sarcină.
- În cazul în care sarcina admisă a macaralei nu depășește 2 000 kg, expertul poate decide ca dovada prin calcule să fie parțial sau complet înlocuită printr-un test cu o sarcină de 1,25 ori mai mare decât sarcina admisă, efectuat pe traiectoria maximă a câmpului de acțiune.
- Proba de acceptare, în conformitate cu primul sau al doilea paragraf, este efectuată de un expert recunoscut de către organismul de inspecție.
- (7) Macaralele sunt verificate în mod regulat și, în orice caz, cel puțin o dată la fiecare 12 luni, de către un expert. În timpul verificării, condițiile normale de lucru ale macaralei sunt stabilite cu ajutorul unei inspecții vizuale și printr-o verificare a funcționării.
- (8) La fiecare 10 ani, cel târziu, după testul de acceptare, macaraua trebuie să fie verificată din nou de către un expert recunoscut de către organismul de inspecție.
- (9) Macaralele cu o sarcină admisă mai mare de 2 000 kg, cele care sunt utilizate pentru transbordarea mărfurilor sau cele care sunt instalate la bordul cricurilor hidraulice, al pontoanelor și al altor echipamente plutitoare sau nave din șantier trebuie să respecte, în plus, cerințele unuia dintre statele membre.
- (10) Pentru toate macaralele trebuie să se păstreze la bord cel puțin următoarele documente:
- (a) instrucțiunile de utilizare ale producătorului macaralei, care să cuprindă cel puțin următoarele informații:
- câmpul de acțiune și funcțiile comenzilor;
 - sarcina maximă admisă, ca funcție a lungimii brațului de lucru;
 - înclinația maximă admisă a macaralei;
 - instrucțiuni de asamblare și de întreținere;
 - instrucțiuni privind verificările periodice; date tehnice generale;
- (b) certificate referitoare la verificările efectuate în conformitate cu alineatele (6)-(8) sau (9).

Articolul 11.13

Depozitarea lichidelor inflamabile

În vederea depozitării lichidelor inflamabile cu un punct de aprindere mai mic de 55 °C, trebuie să existe pe punte un dulap realizat din materiale neinflamabile. Pe exteriorul acestuia trebuie să fie prevăzut simbolul „Este interzis focul deschis, precum și fumatul”, cu un diametru de cel puțin 10 cm, în conformitate cu figura 2 din apendicele I.

CAPITOLUL 12

SPAȚIILE DE LOCUIT

Articolul 12.01

Dispoziții generale

- (1) Navele trebuie să asigure spații de locuit pentru persoanele care se află în mod normal la bord, cel puțin pentru echipajul minim.
- (2) Spațiile de locuit trebuie să fie proiectate, amenajate și echipate astfel încât să satisfacă nevoile de sănătate, siguranță și confort ale celor aflați la bord. Acestea trebuie să fie accesibile ușor și în condiții de siguranță și să fie izolate corespunzător împotriva căldurii și frigului.
- (3) Organismul de inspecție poate autoriza derogări de la dispozițiile prezentului capitol în cazul în care sănătatea și siguranța celor aflați la bord se asigură prin alte mijloace.
- (4) Organismul de inspecție înscrie în certificatul comunitar orice restricții privind perioadele de funcționare zilnică a navei și modul de funcționare a acesteia care rezultă din excepțiile prevăzute la alineatul (3).

Articolul 12.02

Cerințe speciale de proiectare a spațiilor de locuit

- (1) Este necesar să fie posibilă aerisirea adecvată a spațiilor de locuit chiar și atunci când ușile sunt închise; mai mult, în camerele de zi trebuie să pătrundă lumina naturală din exterior în mod adecvat și, pe cât posibil, trebuie să permită vederea spre exterior.
- (2) În cazul în care nu există nici un fel de acces la spațiile de locuit la nivelul punții, iar diferența de nivel este mai mare sau egală cu 0,30 m, accesul la spațiile de locuit trebuie să fie asigurat cu ajutorul unor scări înclinate.
- (3) În partea din față a navei nu trebuie să existe nici o podea la mai mult de 1,20 m sub planul pescajului maxim.
- (4) Spațiile de locuit pe timp de zi colective și cabinele pentru dormit trebuie să aibă cel puțin două ieșiri care să fie cât mai departe una de cealaltă și care să servească drept ieșiri normale. Una dintre ieșiri poate fi proiectată drept ieșire de urgență. Prezenta cerință nu se aplică spațiilor care au o ieșire directă pe punte sau într-un coridor care servește drept ieșire, cu condiția ca respectivul coridor să aibă două ieșiri separate una de cealaltă, care să conducă la babord sau la tribord. Ieșirile de urgență, care pot să includă spiraiuri și ferestre, trebuie să aibă o deschidere liberă de cel puțin $0,36 \text{ m}^2$, și cea mai mică dimensiune trebuie să fie de cel puțin 0,50 m și să permită evacuarea rapidă în caz de urgență. Ieșirile normale trebuie să fie izolate și acoperite cu materiale ignifuge, iar utilizarea ieșirilor normale trebuie să fie garantată în orice moment prin mijloace adecvate, de exemplu, scări verticale sau stinghii atașate independent.
- (5) Spațiile de locuit trebuie să fie protejate împotriva zgomotelor și vibrațiilor inadmisibile. Nivelul de presiune acustică nu trebuie să depășească:
 - (a) 70 dB(A) în camerele de zi;
 - (b) 60 dB(A) în cabinele de dormit. Prezenta dispoziție nu se aplică navelor care funcționează exclusiv în afara perioadelor de odihnă a echipajului, conform dispozițiilor legislației naționale a statelor membre. Restricția privind perioada de funcționare zilnică trebuie să fie înscrisă în certificatul comunitar.
- (6) Înălțimea liberă pentru poziția în picioare în spațiile de locuit nu trebuie să fie mai mică de 2,00 m.
- (7) Ca regulă generală, navele trebuie să aibă cel puțin o cameră de zi separată de cabinele de dormit.
- (8) Suprafața liberă a podelei camerelor de zi nu trebuie să fie mai mică de 2 m^2 per persoană și, în orice caz, nu mai mică de 8 m^2 în total (fără a lua în calcul mobila, cu excepția meselor și scaunelor).
- (9) Volumul fiecărei camere de zi sau cabine de dormit nu trebuie să fie mai mic de 7 m^3 fiecare.
- (10) Volumul de aer per persoană trebuie să fie de cel puțin $3,5 \text{ m}^3$ în spațiile de locuit. În cabinele de dormit acesta trebuie să fie de cel puțin 5 m^3 pentru primul ocupant și cel puțin 3 m^3 pentru fiecare ocupant suplimentar (fără a lua în calcul volumul mobilei). Cabinele de dormit trebuie să fie destinate, pe cât posibil, pentru cel mult două persoane. Paturile trebuie să fie la cel puțin 0,30 m deasupra podelei. Atunci când un pat este amplasat deasupra altuia, înălțimea liberă deasupra fiecărui pat nu trebuie să fie mai mică de 0,60 m.
- (11) Ușile trebuie să aibă o deschidere ale cărei margini superioare să fie la cel puțin 1,90 m deasupra podelei și o lățime liberă de cel puțin 0,60 m. Înălțimea prescrisă poate fi obținută cu ajutorul unor componente glisante sau rabatabile. Ușile trebuie să se deschidă spre exterior și trebuie să fie posibilă deschiderea din ambele părți. Pragurile nu trebuie să fie mai înalte de 0,40 m, dar trebuie, totuși, să respecte dispozițiile conținute în alte norme de siguranță.
- (12) Scările înclinate trebuie să fie fixate în mod permanent și accesibile în condiții de siguranță. Cerința se consideră îndeplinită atunci când:
 - (a) acestea au o lățime de cel puțin 0,60 m;
 - (b) treptele au o adâncime de cel puțin 0,15 m;
 - (c) suprafața treptelor este antiderapantă;
 - (d) scările înclinate cu mai mult de trei trepte sunt echipate cu cel puțin o balustradă sau un mâner.
- (13) Țevile de gaze sau de lichide periculoase, în special cele aflate sub o asemenea presiune încât scurgerile au putea prezenta un pericol pentru persoane, nu sunt amplasate în spații de locuit sau în coridoare care conduc la spațiile de locuit. Prezenta cerință nu se aplică țevilor de abur și țevilor sistemelor hidraulice, cu condiția ca acestea să aibă un înveliș metalic, nici țevilor de la instalațiile de gaz lichefiat pentru uz gospodăresc.

Articolul 12.03

Instalații sanitare

- (1) Pe navele cu spații de locuit trebuie să fie asigurate cel puțin următoarele instalații sanitare:
 - (a) o toaletă per unitate de locuit sau per șase membri ai echipajului; trebuie să fie posibilă aerisirea acestora cu aer proaspăt;

- (b) un lavoar cu țevă de scurgere și care să fie racordat la apă rece potabilă și apă caldă, per unitate de locuit sau per patru membri ai echipajului;
 - (c) un duș sau o cadă de baie care să fie racordat(ă) la apă rece potabilă și la apă caldă, per unitate de locuit sau per șase membri ai echipajului.
- (2) Instalațiile sanitare trebuie să se afle în vecinătatea spațiilor de locuit. Toaletele nu trebuie să aibă acces direct la bucătărie, săli de mese sau săli combinate bucătărie/sală de mese.
- (3) Compartimentele toaletelor trebuie să aibă o suprafață minimă a podelei de 1 m², nu mai puțin de 0,75 m în lățime și nu mai puțin de 1,10 m în lungime. Compartimentele toaletelor din cabinele pentru cel mult două persoane pot fi mai mici. În cazul în care o toaletă cuprinde un lavoar și/sau un duș, suprafața podelei trebuie să fie mai mare cu cel puțin suprafața de podea ocupată de lavoar și/sau duș (sau cadă de baie).

Articolul 12.04

Bucătării

- (1) Bucătăriile pot fi combinate cu camerele de zi.
- (2) Bucătăriile trebuie să cuprindă:
- (a) o sobă de gătit;
 - (b) o chiuvetă cu scurgere;
 - (c) o sursă de apă potabilă;
 - (d) un frigider;
 - (e) suficient spațiu de depozitare și spațiu de lucru.
- (3) Spațiul de servire a mesei din sălile combinate bucătărie/sală de locuit trebuie să fie suficient de mare pentru numărul membrilor echipajului care o folosesc în mod normal în același timp. Scaunele nu trebuie să aibă o lățime mai mică de 0,60 m.

Articolul 12.05

Apa potabilă

- (1) Navele cu spații de locuit trebuie să fie prevăzute cu instalație de apă potabilă. Orificiile de umplere a rezervorului de apă potabilă și furtunurile de apă potabilă trebuie să fie marcate ca fiind destinate exclusiv pentru circulația apei potabile. Gâturile de alimentare cu apă potabilă trebuie să fie amplasate deasupra punții.
- (2) Instalațiile de apă potabilă trebuie:
- (a) să fie realizate, pe suprafața interioară, dintr-un material care rezistă la coroziune și nu prezintă nici un pericol în plan fiziologic;
 - (b) să nu aibă secțiuni de tubulatură în care nu este garantat un flux continuu de apă și
 - (c) să fie protejate împotriva încălzirii excesive.
- (3) Pe lângă dispozițiile alineatului (2), rezervoarele de apă potabilă trebuie:
- (a) să aibă o capacitate de cel puțin 150 l per persoană care trăiește în mod normal la bord și cel puțin per membru al echipajului minim;
 - (b) să aibă o deschidere adecvată, care să poată fi încuiată, care să permită curățarea interiorului;
 - (c) să aibă un indicator de nivel al apei;
 - (d) să aibă tuburi de aerisire care conduc la aer liber, prevăzute cu filtre corespunzătoare.
- (4) Rezervoarele de apă potabilă nu trebuie să aibă pereți comuni cu alte tancuri. Țevile de apă potabilă nu trebuie să treacă prin tancuri care conțin alte lichide. Nu sunt autorizate conexiuni între sistemul alimentare cu apă potabilă și alte țevi. Țevile prin care se transportă alte lichide sau gaz nu trebuie să treacă prin rezervoarele de apă potabilă.
- (5) Recipientele de apă sub presiune pentru apa potabilă trebuie să funcționeze doar cu aer comprimat necontaminat. În cazul în care aerul comprimat este obținut cu ajutorul unor compresoare, trebuie să fie instalate filtre de aer adecvate și separatori de hidrocarburi adecvați chiar înaintea recipientului sub presiune, în afară de cazul în care apa și aerul sunt separate printr-o diafragmă.

*Articolul 12.06***Încălzirea și aerisirea**

- (1) Este necesar să fie posibilă încălzirea spațiilor de locuit în conformitate cu destinația lor. Instalațiile de încălzire trebuie să fie corespunzătoare condițiilor meteorologice care pot apărea.
- (2) Camerele de zi și cabinele de dormit trebuie să fie aerisite corespunzător, chiar și atunci când ușile sunt închise. Aerisirea trebuie să asigure o circulație adecvată a aerului în orice condiții climatice.
- (3) Spațiile de locuit trebuie să fie proiectate și amenajate astfel încât să se prevină, pe cât posibil, intrarea aerului viciat din alte spații ale navei, de exemplu, sălile mașinilor sau calele; în cazul în care se folosește aerisirea forțată, gurile de intrare a aerului trebuie să fie amplasate astfel încât să fie respectate cerințele menționate anterior.

*Articolul 12.07***Alte instalații din spațiile de locuit**

- (1) Fiecare membru al echipajului care locuiește la bord trebuie să aibă un pat individual și un dulap pentru haine prevăzut cu o încuietore. Dimensiunile interioare ale patului trebuie să nu fie mai mici de 2,00 × 0,90 m.
- (2) Este necesar să fie asigurate spații adecvate pentru depozitarea și uscarea hainelor de lucru, însă nu în cabinele de dormit.
- (3) Toate spațiile de locuit trebuie să fie echipate cu iluminare electrică. Lămpile suplimentare, care funcționează cu gaz sau cu combustibil lichid, pot fi utilizate numai în camerele de zi. Dispozitivele de iluminare care utilizează combustibil lichid trebuie să fie realizate din metal și trebuie să ardă doar combustibili cu un punct de aprindere mai mare de 55 °C sau cu petrol lampant comercial. Acestea trebuie să fie amplasate sau atașate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiere.

CAPITOLUL 13

ECHIPAMENTE DE ÎNCĂLZIRE, DE GĂTIT ȘI DE REFRIGERARE CARE FUNCȚIONEAZĂ CU ARDERE DE COMBUSTIBIL*Articolul 13.01***Dispoziții generale**

- (1) Echipamentele de încălzire, de gătit și de refrigerare care funcționează cu gaz lichefiat trebuie să respecte cerințele prevăzute la capitolul 14.
- (2) Echipamentele de încălzire, de gătit și de refrigerare, împreună cu accesoriile acestora, trebuie să fie proiectate și instalate astfel încât să nu fie periculoase, chiar și în caz de supraîncălzire. Acestea trebuie să fie astfel instalate încât să nu poată fi răsturnate sau deplasate în mod accidental.
- (3) Echipamentele menționate la alineatul (2) nu se instalează în zonele în care sunt utilizate sau depozitate substanțe cu un punct de aprindere mai mic de 55 °C. Nici o țevă de evacuare a instalațiilor respective nu poate trece prin astfel de zone.
- (4) Este necesar să fie asigurată alimentarea cu aer necesar pentru combustie.
- (5) Aparatele de încălzire trebuie să fie bine racordate la coșuri pentru evacuarea fumului, care trebuie să fie echipate cu capace sau dispozitive care să permită protecția împotriva vântului. Acestea trebuie să fie astfel dispuse încât să permită curățarea.

*Articolul 13.02***Utilizarea de combustibili lichizi, echipamente cu ardere pe bază de petrol**

- (1) Echipamentele de încălzire, de gătit și de refrigerare care utilizează combustibili lichizi pot funcționa numai cu combustibili având un punct de aprindere mai mare de 55 °C.
- (2) Prin derogare de la dispozițiile alineatului (1), aparatele de gătit și aparatele de încălzire și de refrigerare prevăzute cu arzătoare cu fitil și care funcționează cu petrol lampant comercial pot fi autorizate în spațiile de locuit și în timonerie, cu condiția ca tancul de combustibil al acestora să nu aibă o capacitate mai mare de 12 litri.
- (3) Aparatele echipate cu arzătoare cu fitil trebuie:
 - (a) să fie echipate cu un tanc metalic de combustibil a cărui deschidere pentru umplere să poată fi încuiată și care să nu aibă suduri cu cositor mai jos de nivelul maxim de umplere, care să fie proiectate și instalate astfel încât tancul de combustibil să nu poată fi deschis sau golit în mod accidental;

- (b) să poată fi aprinse fără ajutorul unui alt combustibil lichid;
- (c) să fie instalate astfel încât să se asigure evacuarea în condiții de siguranță a gazelor de ardere.

Articolul 13.03

Sobe cu arzător cu vaporizare și aparate de încălzire cu arzător cu pulverizare

- (1) Sobele cu arzător cu vaporizare și aparatele de încălzire cu arzător cu pulverizare trebuie să fie construite în conformitate cu cele mai bune practici.
- (2) În cazul în care o sobă cu arzător cu vaporizare sau un aparat de încălzire cu arzător cu pulverizare este instalat(ă) într-o sală a mașinilor, alimentarea cu aer a aparatului de încălzit și a mașinilor este proiectată astfel încât aparatul de încălzit și mașinile să poată funcționa bine și în condiții de siguranță, independent unul de celălalt. După caz, se asigură o alimentare separată cu aer. Echipamentul este instalat astfel încât nici o flacără de la arzător să nu poată ajunge la alte componente ale instalațiilor din sala mașinilor.

Articolul 13.04

Sobe cu combustibil lichid cu injecție

- (1) Este necesar să fie posibilă aprinderea sobelor cu combustibil lichid cu injecție fără ajutorul unui alt combustibil lichid. Acestea trebuie să fie fixate deasupra unei tăvi metalice colectoare care să cuprindă toate părțile care conțin combustibil, ale cărei margini să aibă o înălțime de cel puțin 20 mm și care să aibă o capacitate de cel puțin doi litri.
- (2) În cazul sobelor cu combustibil lichid cu injecție instalate într-o sală a mașinilor, marginile tăvii metalice colectoare descrise la alineatul (1) trebuie să aibă o înălțime de cel puțin 200 mm. Cea mai joasă muchie a arzătorului cu injecție este situată deasupra marginii tăvii colectoare. În plus, muchia superioară a tăvii colectoare se ridică la cel puțin 100 mm deasupra podelei.
- (3) Sobele cu arzător cu vaporizare sunt echipate cu un regulator adecvat, care, indiferent de setări, să asigure un debit de combustibil practic constant către arzător și care să prevină orice scurgere de lichid în caz de stingere a flăcării. Sunt considerate adecvate regulatoarele care funcționează corespunzător chiar și atunci când sunt expuse la vibrații și sunt înclinate până la 12° și care au, în afară de un flotor de reglare a nivelului,
 - (a) un al doilea flotor care să închidă alimentarea cu combustibil în mod sigur și fiabil atunci când se depășește nivelul permis sau
 - (b) o țevă de preaplin, însă numai în cazul în care tava colectoare are o capacitate suficientă pentru a reține cel puțin conținutul tancului de combustibil.
- (4) În cazul în care tancul de combustibil al unei sobe cu arzător cu injecție este instalat separat:
 - (a) diferența de nivel între tanc și alimentarea arzătorului nu trebuie să depășească diferența prevăzută în instrucțiunile de utilizare ale producătorului;
 - (b) acesta este instalat astfel încât să fie protejat de o încălzire inacceptabilă;
 - (c) trebuie să fie posibilă întreruperea alimentării cu combustibil de pe punte.
- (5) Coșurile de evacuare a fumului ale sobelor cu arzător cu vaporizare trebuie să fie echipate cu un dispozitiv care să prevină inversarea tirajului.

Articolul 13.05

Aparate de încălzire cu combustibil lichid cu pulverizare

Aparatele de încălzire cu combustibil lichid cu pulverizare trebuie să respecte, în special, următoarele cerințe:

- (a) trebuie să se asigure o aerisire adecvată a arzătorului înainte ca acesta să fie alimentat cu combustibil;
- (b) alimentarea cu combustibil trebuie să fie reglată de un termostat;
- (c) combustibilul trebuie să fie aprins de un dispozitiv electric sau de o flacără de veghe;
- (d) alimentarea cu combustibil trebuie să fie întreruptă de un dispozitiv de control al flăcării în cazul în care flacăra se stinge;
- (e) întrerupătorul principal trebuie să fie amplasat într-un punct ușor accesibil din afara sălii în care este instalat.

Articolul 13.06

Aparate de încălzire cu tiraj forțat

Aparatele de încălzire cu tiraj forțat cuprind o cameră de combustie în jurul căreia aerul încălzit este condus sub presiune către un sistem de distribuție sau către o încăpere și trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- (a) în cazul în care combustibilul este pulverizat sub presiune, aerul de combustie se asigură prin intermediul unei suflante;

- (b) camera de combustie să fie bine aerisită înainte ca arzătorul să fie aprins. Aerisirea poate fi considerată completă atunci când suflanta de aer de combustie continuă să funcționeze după ce flacăra s-a stins;
- (c) alimentarea cu combustibil trebuie să se întrerupă automat în cazul în care:
 - focul s-a stins;
 - alimentarea cu combustibil nu este suficientă;
 - aerul încălzit depășește o temperatură reglată anterior sau
 - alimentarea cu energie a dispozitivelor de siguranță se întrerupe.În cazurile menționate anterior, alimentarea cu combustibil nu se reia automat după ce a fost oprită;
- (d) este necesar să fie posibilă oprirea suflantei de aer de combustie și a suflantei de aer cald din afara încăperii în care este instalat aparatul de încălzire;
- (e) în cazul în care aerul pentru încălzire este aspirat din exterior, gurile de aspirare trebuie să fie situate cât mai sus posibil deasupra punții. Acestea trebuie să fie instalate astfel încât ploaia și stropii de apă să nu poată pătrunde în interior;
- (f) țevile de aer pentru încălzire trebuie să fie realizate din metal;
- (g) deschiderile prin care iese aerul pentru încălzire să nu poată fi închise complet;
- (h) scurgerile eventuale de combustibil să nu poată ajunge la țevile cu aer pentru încălzire;
- (i) aparatele de încălzire cu tiraj forțat să nu aspire aerul pentru încălzire dintr-o sală a mașinilor.

Articolul 13.07

Încălzirea cu combustibili solizi

- (1) Aparatele de încălzire cu combustibil solid sunt amplasate pe o placă metalică cu margini ridicate astfel încât nici un combustibil sau cenușă fierbinte să nu cadă în afara plăcii.

Această cerință nu se aplică aparatelor instalate în compartimente construite din materiale necombustibile și destinate exclusiv instalării de cazane.
- (2) Cazanele cu combustibil solid sunt dotate cu reglatoare de tip termostat care să regleze debitul de aer de combustie.
- (3) În vecinătatea fiecărui aparat de încălzire este amplasat un mijloc cu ajutorul căruia să poată fi stinsă rapid cenușa.

CAPITOLUL 14

INSTALAȚII CU GAZ LICHEFIAT PENTRU UZ DOMESTIC

Articolul 14.01

Dispoziții generale

- (1) Instalațiile cu gaz lichefiat constau în principal dintr-o instalație de alimentare compusă dintr-unul sau mai multe recipiente cu gaz și unul sau mai multe reglatoare de presiune, un sistem de distribuție și un număr de aparate care funcționează cu gaz.

Recipientele de rezervă și recipientele goale din afara unității de alimentare nu sunt considerate ca făcând parte din instalație. Articolul 14.05 li se aplică acestora *mutatis mutandis*.
- (2) Instalațiile pot funcționa numai cu propan comercial.

Articolul 14.02

Instalații

- (1) Instalațiile cu gaz lichefiat sunt adaptate pentru funcționarea cu propan și sunt construite și instalate în conformitate cu cele mai bune practici.
- (2) Instalațiile cu gaz lichefiat pot fi utilizate numai pentru uz domestic în spațiile de locuit și în timonerie și pentru un uz similar pe navele de pasageri.
- (3) La bord poate să existe un anumit număr de instalații separate. O aceeași instalație nu se utilizează pentru deservirea unor zone de locuit separate de o cală sau de un tanc fix.
- (4) Nici o componentă a unei instalații cu gaz lichefiat nu se amplasează în sala mașinilor.

*Articolul 14.03***Recipiente**

- (1) Sunt autorizate numai recipientele cu capacități admise cuprinse între 5 și 35 de kg. În cazul navelor de pasageri, organismul de inspecție poate admite utilizarea unor recipiente cu capacitate mai mare.
- (2) Recipientele trebuie să aibă ștampila oficială care atestă că au fost acceptate după ce au trecut probele necesare.

*Articolul 14.04***Amplasarea și amenajarea instalațiilor de alimentare**

- (1) Instalațiile de alimentare sunt amplasate pe punte într-un dulap de sine stătător sau într-un dulap de perete, situat în exteriorul zonei de locuit, într-o astfel de poziție încât să nu incomodeze deplasarea la bord. Cu toate acestea, instalațiile de alimentare nu se montează pe tabla parapetului din prova sau pupa. Dulapul poate consta într-un dulap de perete încastrat în suprastructură, cu condiția ca acesta să fie etanș la gaz și să poată fi deschis numai din afara suprastructurii. Acesta trebuie să fie situat astfel încât tubulatura de distribuție care duce spre punctele de consum de gaz să fie cât mai scurtă posibil.

Nu pot fi simultan în funcțiune mai multe recipiente decât numărul necesar pentru funcționarea instalației. Pot fi conectate mai multe recipiente numai în cazul în care se utilizează un întrerupător inversor. Pot fi conectate până la patru recipiente per instalație de alimentare. Numărul de recipiente aflate la bord, inclusiv recipientele de rezervă, nu trebuie să depășească șase per instalație.

Pe navele de pasageri cu bucătării sau cantine pentru pasageri pot fi conectate până la șase recipiente. Numărul de recipiente aflate la bord, inclusiv recipientele de rezervă, nu trebuie să depășească nouă per instalație.

Regulatele de presiune sau, în cazul unui regulator în două trepte, primul regulator de presiune trebuie să fie montat(e) pe perete în același dulap cu recipientele.

- (2) Instalațiile de alimentare trebuie să fie montate astfel încât orice scurgere de gaz să poată fi evacuată din dulap în exterior fără nici un risc de pătrundere în interiorul navei sau de intrare în contact cu o sursă de aprindere.
- (3) Dulapurile trebuie să fie construite din materiale ignifuge și trebuie să fie suficient de bine aerisite prin orificii în partea superioară și în partea inferioară. Recipientele trebuie să fie așezate vertical în dulap, astfel încât să nu poată fi răsturnate.
- (4) Dulapurile trebuie să fie proiectate și amplasate astfel încât temperatura recipientelor să nu poată depăși 50 °C.
- (5) Pe perețele exterior al dulapului sunt afișate cuvintele „Gaz lichefiat” și un simbol „Este interzis focul deschis, precum și fumatul”, cu un diametru de cel puțin 10 cm, în conformitate cu figura 2 din apendicele I.

*Articolul 14.05***Recipiente de rezervă și recipiente goale**

Recipientele de rezervă și recipientele goale care nu se află în instalația de alimentare trebuie să fie depozitate în afara spațiilor de locuit și a timoneriei, într-un dulap construit în conformitate cu dispozițiile articolului 14.04.

*Articolul 14.06***Regulate de presiune**

- (1) Aparatele cu consum de gaz pot fi racordate la recipiente numai prin intermediul unui sistem de distribuție echipat cu unul sau mai multe regulate de presiune care să reducă presiunea gazelor la nivelul presiunii de utilizare. Presiunea poate fi redusă într-o treaptă sau în două trepte. Toate regulatele de presiune sunt reglate permanent la o presiune determinată în conformitate cu articolul 14.07.
- (2) Regulatele de presiune finală sunt prevăzute sau urmate imediat de un dispozitiv care să protejeze automat țeava împotriva suprapresiunii în cazul funcționării defectuoase a regulatorului de presiune. Este necesar să se asigure că, în cazul unei scurgeri în dispozitivul de protecție, orice gaz scăpat poate fi evacuat în exterior fără nici un risc de pătrundere în interiorul navei sau de intrare în contact cu o sursă de aprindere; după caz, este montată o conductă specială în acest scop.
- (3) Dispozitivele de protecție și orificiile de ventilație sunt protejate împotriva pătrunderii apei.

*Articolul 14.07***Presiunea**

- (1) În cazul în care sunt utilizate sisteme de reglare în două trepte, valoarea presiunii medii nu trebuie să se situeze cu mai mult de 2,5 bari peste presiunea atmosferică.
- (2) Presiunea la ieșirea din ultimul regulator de presiune nu trebuie să se situeze cu mai mult de 0,05 bari peste presiunea atmosferică, cu o toleranță de 10 %.

*Articolul 14.08***Țevi și tuburi flexibile**

- (1) Tubulatura este realizată din țevi de oțel sau de cupru permanent instalate.
Cu toate acestea, este necesar ca tubulatura de racordare la recipiente să fie din tuburi flexibile pentru presiuni înalte sau din tuburi în spirală, adecvate pentru propan. În cazul în care nu sunt permanent instalate, aparatele cu consum de gaz pot să fie racordate cu ajutorul unor tuburi flexibile adecvate, cu o lungime de cel mult un metru.
- (2) Tubulatura trebuie să reziste la orice solicitări, în special referitoare la coroziune și tensionare, care pot surveni la bord în condiții normale de exploatare, iar caracteristicile și dispunerea acestora trebuie să fie astfel încât să asigure un debit satisfăcător al gazului la o presiune adecvată aparatelor cu consum de gaz.
- (3) Tubulatura trebuie să aibă cât mai puține îmbinări posibile. Atât țevile, cât și îmbinările trebuie să rămână etanșe la gaze indiferent de orice vibrații și dilatații la care pot fi supuse.
- (4) Tubulatura trebuie să fie ușor accesibilă, bine fixată și protejată în fiecare punct în care poate fi supusă impactului sau frecării, în special la trecerile prin pereți de compartimentare din oțel sau prin pereți metalici. Întreaga suprafață exterioară a tubulaturii din oțel trebuie să fie tratată împotriva coroziunii.
- (5) Tuburile flexibile și îmbinările acestora trebuie să poată rezista oricăror solicitări care pot surveni în condiții normale de exploatare la bord. Acestea trebuie să fie instalate astfel încât să nu fie tensionate, să nu se poată încălzi excesiv și să poată fi inspectate pe întreaga lor lungime.

*Articolul 14.09***Sistemul de distribuție**

- (1) Întregul sistem de distribuție trebuie să poată fi oprit cu ajutorul unei supape centrale care să fie în orice moment rapid și ușor accesibilă.
- (2) Fiecare aparat cu consum de gaz este alimentat de o ramificație separată a instalației de distribuție și fiecare ramificație este comandată printr-un dispozitiv separat de închidere.
- (3) Supapele sunt montate în puncte în care să fie la adăpost de intemperii și de șocuri.
- (4) După fiecare regulator de presiune se montează o conexiune de verificare. Este necesar să se asigure, prin intermediul unui dispozitiv de închidere, faptul că în timpul probelor de presiune regulatorul de presiune nu este expus la presiunea aferentă probei.

*Articolul 14.10***Aparate cu consum de gaz și instalarea acestora**

- (1) Singurele aparate care pot fi instalate sunt aparatele cu consum de propan omologate într-unul dintre statele membre și echipate cu dispozitive care împiedică în mod eficient scurgerea gazelor, atât în cazul stingerii flăcării principale, cât și a flăcării de veghe.
- (2) Aparatele trebuie să fie amplasate și racordate astfel încât să nu poată fi răsturnate sau deplasate în mod accidental și să fie evitat orice risc de agățare accidentală a tubulaturii de racordare.
- (3) Aparatele de încălzit și cele pentru încălzit apă, precum și frigiderile sunt racordate la o conductă de evacuare a gazelor de ardere în aer liber.
- (4) Instalarea aparatelor cu consum de gaz în timonerie este autorizată doar în cazul în care timoneria este construită astfel încât nici o scurgere de gaz nu ajunge în părțile inferioare ale navei, în special prin traseele de comandă care duc la sala mașinilor.
- (5) Aparatele cu consum de gaz pot fi instalate în cabinetele de dormit numai în cazul în care arderea are loc independent de aerul din cabine.
- (6) Aparatele cu consum de gaz la care arderea depinde de aerul din spațiile în care sunt amplasate sunt instalate în spații care să fie suficient de mari.

*Articolul 14.11***Aerisirea și evacuarea gazelor de ardere**

- (1) În spațiile care conțin aparate cu consum de gaz a căror ardere se bazează pe aerul ambiant, alimentarea cu aer proaspăt și evacuarea gazelor de ardere este asigurată prin intermediul unor deschideri de aerisire de dimensiuni corespunzătoare, cu o secțiune liberă de cel puțin 150 cm² per deschidere.
- (2) Deschiderile de aerisire nu trebuie să aibă vreun dispozitiv de închidere și nu trebuie să conducă spre cabinele de dormit.
- (3) Dispozitivele de evacuare trebuie să fie proiectate astfel încât să asigure evacuarea în siguranță a gazelor de ardere. Acestea trebuie să fie sigure în funcționare și realizate din materiale necombustibile. Funcționarea lor nu trebuie să fie afectată de aerisirea forțată.

*Articolul 14.12***Instrucțiuni de utilizare și de siguranță**

La bord, instrucțiunile de utilizare se afișează într-un loc corespunzător. Acestea cuprind cel puțin următoarele:

„Supapele de închidere ale recipientelor care nu sunt racordate la sistemul de distribuție se închid, chiar și în cazul în care se presupune că recipientele sunt goale”;

„Tuburile flexibile se înlocuiesc de îndată ce starea lor impune acest lucru”;

„Toate recipientele trebuie să rămână racordate, sau țevile de racordare corespunzătoare sunt sigilate.”

*Articolul 14.13***Testul de omologare**

Înainte de punerea în funcțiune a unei instalații cu gaz lichefiat, după orice modificare sau reparație, precum și la fiecare reînnoire a atestatului menționat la articolul 14.15, întreaga instalație trebuie să fie omologată de un expert recunoscut de către organismul de inspecție. În timpul testului de omologare, expertul verifică dacă instalația corespunde cerințelor prezentului capitol. Expertul prezintă organismului de inspecție un raport de omologare.

*Articolul 14.14***Teste**

Testarea instalației trebuie să fie efectuată în următoarele condiții:

- (1) Tubulatura de presiune medie între dispozitivul de închidere prevăzut la articolul 14.09 alineatul (4) al primului regulator de presiune și supapele montate înaintea regulatorului de presiune finală:
 - (a) test de presiune, realizat cu aer, cu un gaz inert sau cu un lichid la o presiune cu 20 de bari peste presiunea atmosferică;
 - (b) test de etanșeitate, realizat cu aer sau cu un gaz inert la o presiune cu 3,5 bari peste presiunea atmosferică.
- (2) Tubulatura la presiunea de utilizare între dispozitivul de închidere prevăzut la articolul 14.09 alineatul (4) al singurului regulator de presiune sau al regulatorului de presiune final și supapele montate înaintea aparatelor cu consum de gaz:

test de etanșeitate, realizat cu aer sau cu un gaz inert la o presiune cu 1 bar peste presiunea atmosferică.
- (3) Tubulatura situată între dispozitivul de închidere prevăzut la articolul 14.09 alineatul (4) al singurului regulator de presiune sau al regulatorului de presiune final și comenzile aparatului cu consum de gaz:

test de etanșeitate la o presiune cu 0,15 bari peste presiunea atmosferică.
- (4) La testele menționate la alineatele (1) litera (b), (2) și (3), tubulatura este considerată etanșă în cazul în care, după o perioadă de timp suficientă pentru a permite egalizarea cu temperatura ambiantă, nu se constată nici o scădere a presiunii de testare pe parcursul următoarelor 10 minute.
- (5) Racordurile recipientelor, îmbinările din tubulatură și alte armături supuse presiunii în recipiente, precum și îmbinările dintre reglatoarele de presiune și tubulatura de distribuție:

test de etanșeitate realizat cu ajutorul unui produs spumant, la presiunea de funcționare.

- (6) Toate aparatele cu consum de gaz trebuie să fie puse în funcțiune la presiunea nominală și trebuie să fie testate pentru a se verifica dacă arderea este satisfăcătoare și neafectată, cu butoanele de reglare stabilite în diferite poziții. Dispozitivele de siguranță în caz de stingere a flăcării trebuie să fie verificate în ceea ce privește buna lor funcționare.
- (7) După testul prevăzut la alineatul (6), la fiecare aparat cu consum de gaz racordat la o conductă de evacuare trebuie să se verifice dacă, după o funcționare de cinci minute la presiunea nominală, cu ferestrele și ușile închise și cu dispozitivele de aerisire în funcțiune, există vreo scurgere de gaze de ardere prin gurile de aer în încăpere.
- În cazul în care se constată că există o astfel de scurgere, cu excepția celor de moment, trebuie să fie imediat descoperită cauza și eliminată. Aparatul nu se omologhează în vederea utilizării înainte de a fi eliminate toate defectele.

Articolul 14.15

Atestare

- (1) Certificatul comunitar trebuie să includă o atestare a faptului că instalațiile cu gaz lichefiat îndeplinesc cerințele prezentului capitol.
- (2) Atestatul este eliberat de organismul de inspecție, în urma testului de omologare prevăzut la articolul 14.13.
- (3) Atestatul este valabil pentru o perioadă de cel mult trei ani. Atestatul poate fi reînnoit numai după un nou test de omologare efectuat în conformitate cu articolul 14.13.

În mod excepțional, în cazul în care proprietarul unei nave sau reprezentantul acestuia înaintează o solicitare motivată, organismul de inspecție poate prelungi valabilitatea atestatului pentru cel mult trei luni fără efectuarea testului de omologare menționat la articolul 14.13. O asemenea prelungire este înscrisă în certificatul comunitar.

CAPITOLUL 15

CERINȚE SPECIALE APLICABILE NAVELOR DE PASAGERI

Articolul 15.01

Dispoziții generale

- (1) Următoarele dispoziții nu se aplică:
- articolul 3.02 alineatul (1) litera (b);
 - articolele 4.01-4.03;
 - articolul 8.08 alineatul (2) teza a doua și alineatul (7);
 - articolul 9.14 alineatul (3) a doua teză, pentru tensiuni nominale mai mari de 50V.
- (2) Următoarele echipamente sunt interzise pe navele de pasageri:
- lămpi care funcționează cu gaz sau combustibil lichid prevăzute la articolul 12.07 alineatul (3);
 - sobe cu combustibil lichid cu injecție prevăzute la articolul 13.04;
 - aparate de încălzire cu combustibil solid prevăzute la articolul 13.07;
 - dispozitive echipate cu arzătoare prevăzute la articolul 13.02 alineatele (2) și (3) și
 - dispozitive cu gaz lichefiat prevăzute la capitolul 14.
- (3) Navele fără motorizare proprie nu pot primi licență pentru transportul de pasageri.
- (4) Pe navele de pasageri sunt asigurate zone pentru persoane cu mobilitate redusă, în conformitate cu dispozițiile prezentului capitol. În cazul în care aplicarea dispozițiilor prezentului capitol, care țin seama de nevoile de siguranță specifice ale persoanelor cu mobilitate redusă, sunt dificil de pus în practică sau antrenează costuri nerezonabile, organismul de inspecție poate permite derogări de la dispozițiile respective, pe baza recomandărilor, în conformitate cu procedura menționată la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă. Derogările respective trebuie să fie menționate în certificatul comunitar.

Articolul 15.02

Coca navelor

- (1) În cadrul inspecțiilor menționate la articolul 2.09, este determinată grosimea bordajului exterior al navelor de pasageri din oțel, după cum urmează:
- grosimea minimă t_{\min} a fundului navei, a santinei și a pereților laterali ai cocii navelor de pasageri trebuie să fie determinată în conformitate cu valoarea mai mare din formulele următoare:

$$t_{1\min} = 0,006 \cdot a \cdot \sqrt{T} \text{ [mm];}$$

$$t_{2\min} = f \cdot 0,55 \cdot \sqrt{L_{WL}} \text{ [mm].}$$

În formulele respective:

$$f = 1 + 0,0013 \cdot (a - 500);$$

a = distanța cuplurilor longitudinale sau transversale [mm], iar în cazul în care distanța cuplurilor este mai mică de 400 mm, se consideră a = 400 mm;

- (b) este admisă situarea sub valoarea minimă determinată în conformitate cu litera (a) anterioară pentru grosimea bordajului în cazurile în care valoarea admisă a fost determinată și atestată pe baza unei probe matematice a rezistenței suficiente (longitudinală, transversală și locală) pentru coca navei;
- (c) în nici un punct al bordajului exterior grosimea calculată în conformitate cu literele (a) sau (b) din prezentul articol nu poate fi mai mică de 3 mm;
- (d) în cazul în care grosimea fundului navei, a santinei și a pereților laterali a scăzut sub valoarea minimă determinată în conformitate cu litera (a) sau (b), coroborată cu litera (c) anterioară, se procedează la înlocuirea bordajului.
- (2) Numărul și poziția pereților de compartimentare sunt alese astfel încât, în caz de inundație, nava să plutească, în conformitate cu articolul 15.03 alineatele (7)-(13). Fiecare porțiune a structurii interne care afectează eficacitatea compartimentării navei trebuie să fie etanșă la apă și trebuie să fie proiectată astfel încât să mențină integritatea compartimentului.
- (3) Distanța dintre peretele de coliziune și perpendiculara prova trebuie să fie de cel puțin $0,04 L_{WL}$ și nu mai mult de $0,04 L_{WL} + 2$ m.
- (4) Un perete de compartimentare transversal poate prezenta o nișă, în cazul în care toate punctele acestea se găsesc în zona de siguranță.
- (5) Pereții de compartimentare, care sunt luați în considerare la calculul stabilității în stare de avarie în conformitate cu articolul 15.03 alineatele (7)-(13), trebuie să fie etanși la apă și să fie instalați până la puntea pereților de compartimentare. În cazul în care nu există o punte a pereților de compartimentare, pereții de compartimentare respectivi trebuie să se ridice până la o înălțime de cel puțin 20 cm deasupra liniei de supraimersiune.
- (6) Numărul deschiderilor din pereții de compartimentare respectivi trebuie să fie menținut cât mai redus, atât cât permite tipul de construcție și funcționarea normală a navei. Deschiderile și perforările nu trebuie să afecteze negativ funcția de etanșitate la apă a pereților de compartimentare.
- (7) Pereții de coliziune nu trebuie să aibă nici o deschidere și nici o ușă.
- (8) Pereții de compartimentare menționați la alineatul (5), care separă sălile mașinilor de zonele pentru pasageri sau de zonele de locuit pentru echipaj și personalul de pe navă, nu trebuie să aibă uși.
- (9) Sunt permise uși acționate manual, fără comandă la distanță, în pereții de compartimentare menționați la alineatul (5), doar în zonele care nu sunt accesibile pasagerilor. Acestea trebuie:
- (a) să rămână închise în permanență și să fie deschise doar temporar pentru a permite accesul;
- (b) să fie echipate cu dispozitive adecvate care să permită închiderea lor rapidă și în siguranță;
- (c) să afișeze următoarea inscripție pe ambele părți ale ușilor:
- „Închideți ușa imediat după utilizare”.
- (10) Ușile din pereții de compartimentare menționați la alineatul (5), care sunt deschise pe perioade lungi de timp, trebuie să respecte următoarele cerințe:
- (a) ușile trebuie să poată fi închise din ambele părți ale peretelui de compartimentare și dintr-un punct ușor accesibil situat deasupra punții pereților de compartimentare;
- (b) după închiderea prin comandă la distanță, este necesar ca ușa să poată fi din nou deschisă local și închisă în siguranță. Închiderea nu trebuie obstrucționată de covoare, bare la nivelul gleznelor sau alte obstacole;
- (c) timpul aferent procesului de închidere prin comandă la distanță este de cel puțin 30 de secunde, dar nu mai lung de 60 de secunde;
- (d) în timpul procedurii de închidere trebuie să sune o alarmă acustică automată lângă ușă;
- (e) acționarea ușii și alarma trebuie să poată funcționa independent de sursa de alimentare cu energie de la bord. Este necesar să existe un dispozitiv la locul în care este amplasată comanda la distanță care să indice dacă ușa este deschisă sau închisă.
- (11) Ușile din pereții de compartimentare menționați la alineatul (5) și dispozitivele de acționare a acestora sunt amplasate în zona de siguranță.

- (12) Este necesar să existe un semnal de alarmă în timonerie care să indice care dintre ușile din pereții de compartimentare menționați la alineatul (5) sunt deschise.
- (13) Capetele deschise ale tubulaturii și ale conductelor de aerisire sunt astfel instalate încât, în caz de inundație, să nu permită inundarea altor spații sau rezervoare prin intermediul lor.
- (a) În cazul în care câteva compartimente sunt unite prin tubulaturi sau conducte de aerisire, respectivele tubulaturi și conducte de aerisire trebuie să conducă într-un loc adecvat, situat deasupra liniei de plutire corespunzătoare celei mai grave inundații posibile.
- (b) Nu este necesar ca tubulaturile să respecte cerințele prevăzute la litera (a), în cazul în care în tubulatură sunt montate dispozitive de închidere în locurile în care tubulatura trece prin pereții de compartimentare, dispozitive care pot fi comandate la distanță dintr-un punct situat deasupra punții pereților etanși.
- (c) În cazul în care o tubulatură nu are o ieșire deschisă într-un compartiment, tubulatura este considerată intactă în cazul în care compartimentul respectiv este avariat, în cazul în care se află în interiorul zonei sigure și la mai mult de 0,50 m de la fundul navei.
- (14) Comanda la distanță a ușilor din pereții de compartimentare menționată la alineatul (10) și dispozitivele de închidere menționate la alineatul (13) litera (b) situate deasupra punții pereților de compartimentare sunt marcate clar în mod corespunzător.
- (15) În cazul în care sunt instalate funduri duble, înălțimea acestora este de cel puțin 0,60 m, iar în cazul în care sunt instalați pereți laterali dubli, lățimea spațiului dintre aceștia este de cel puțin 0,60 m.
- (16) Ferestrele pot fi situate sub nivelul liniei de supraimersiune în cazul în care sunt etanșe la apă, nu pot fi deschise, au o rezistență corespunzătoare și respectă dispozițiile articolului 15.06 alineatul (14).

Articolul 15.03

Stabilitatea

- (1) Solicitantul trebuie să dovedească, prin calcule bazate pe rezultatele aplicării unui standard pentru stabilitatea în stare intactă, faptul că stabilitatea în stare intactă a navei este adecvată. Toate calculele sunt efectuate luându-se în considerare asietă liberă și afundarea liberă.
- (2) Stabilitatea în stare intactă se dovedește pentru următoarele condiții de încărcare standard:
- (a) la începutul călătoriei:
100 % pasageri, 98 % combustibil și apă potabilă, 10 % apă uzată;
- (b) în timpul călătoriei:
100 % pasageri, 50 % combustibil și apă potabilă, 50 % apă uzată;
- (c) la sfârșitul călătoriei:
100 % pasageri, 10 % combustibil și apă potabilă, 98 % apă uzată;
- (d) navă neîncărcată:
fără pasageri, 10 % combustibil și apă potabilă, fără apă uzată.

Pentru toate condițiile standard de încărcare, tancurile de balast sunt considerate fie goale, fie pline, în conformitate cu condițiile normale de funcționare.

Drept condiție prealabilă pentru modificarea balastului în timpul marșului, trebuie să fie dovedite cerințele prevăzute la alineatul (3) litera (d) pentru următoarea condiție de încărcare:

100 % pasageri, 50 % combustibil și apă potabilă, 50 % apă uzată, toate celelalte tancuri de lichid (inclusiv cele de balast) sunt considerate umplute la 50 %.

În cazul în care condiția respectivă nu poate fi îndeplinită, trebuie înscris la punctul 52 din certificatul comunitar faptul că, în timpul marșului, tancurile de balast nu pot fi decât fie goale, fie pline, și că, în timpul marșului, condițiile privind balastul nu pot fi modificate.

- (3) Dovada privind stabilitatea în stare intactă adecvată, pe baza calculelor, trebuie să fie obținută utilizând următoarele definiții privind stabilitatea în stare intactă și privind condițiile standard de încărcare menționate la alineatul (2) literele (a)-(d):
- (a) brațul maxim al cuplului de redresare h_{\max} trebuie să se producă la un unghi de bandare de $\varphi_{\max} \geq 15^\circ$ și nu trebuie să fie mai mic de 0,20 m. Cu toate acestea, în cazul în care $\varphi_f < \varphi_{\max}$, brațul de redresare la un unghi de inundare φ_f nu poate fi mai mic de 0,20 m;
- (b) unghiul de inundare φ_f nu poate fi mai mic de 15° ;

- (c) în funcție de poziția φ_f și φ_{\max} , aria A de sub curba brațului cuplului de redresare trebuie să atingă cel puțin următoarele valori:

Cazul			A
1	$\varphi_{\max} = 15^\circ$		0,07 m.rad până la unghiul $\varphi = 15^\circ$
2	$15^\circ < \varphi_{\max} < 30^\circ$	$\varphi_{\max} \leq \varphi_f$	$0,055 + 0,001 (30 - \varphi_{\max})$ m.rad până la unghiul φ_{\max}
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{\max} > \varphi_f$	$0,055 + 0,001 (30 - \varphi_f)$ m.rad până la unghiul φ_f
4	$\varphi_{\max} \geq 30^\circ$ și $\varphi_f \geq 30^\circ$		0,055 m.rad până la unghiul $\varphi = 30^\circ$

Unde

h_{\max} este brațul maxim al cuplului de redresare

φ este unghiul de bandare

φ_f este unghiul de inundare, adică unghiul de bandare de la care sunt imersate deschiderile din cocă, din suprastructuri și din spațiile pe de punte care nu pot fi închise astfel încât să fie etanșe la apă

φ_{\max} este unghiul de bandare corespunzător brațului maxim de redresare

A este aria de sub curba brațelor de redresare;

- (d) înălțimea metacentrică inițială, GM_0 , corectată ținând seama de efectul suprafețelor libere din tancurile de lichid, nu trebuie să fie mai mică de 0,15 m;
- (e) în fiecare dintre următoarele două cazuri unghiul de bandare nu trebuie să depășească 12° :
- (aa) la aplicarea momentului de bandare datorat pasagerilor și vântului, în conformitate cu alineatele (4) și (5);
- (bb) la aplicarea momentului de bandare datorat pasagerilor și virării, în conformitate cu alineatele (4) și (6);
- (f) pentru un moment de bandare rezultat din momentele datorate pasagerilor, vântului și virării, în conformitate cu alineatele (4), (5) și (6), bordul liber rezidual nu trebuie să fie mai mic de 200 mm;
- (g) pentru navele cu ferestre sau alte deschideri în cocă situate sub puntea pereților de compartimentare și care nu se închid etanș la apă, distanța de siguranță reziduală trebuie să fie de cel puțin 100 mm la aplicarea celor trei momente de bandare rezultate de la litera (f).
- (4) Momentul de bandare datorat concentrării de persoane pe o parte a navei trebuie să fie calculat în conformitate cu următoarea formulă:

$$M_p = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \text{ (kNm)}$$

unde:

P = masa totală a persoanelor de la bord în [t], calculată prin adăugarea numărului maxim admis de pasageri la numărul maxim al membrilor personalului de bord și ai echipajului în condiții normale de exploatare, presupunând că masa medie per persoană este de 0,075 t

y = distanța laterală între centrul de greutate al masei totale de persoane P și axa mediană în [m]

g = accelerația gravitațională ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)

P_i = masa persoanelor concentrate pe suprafața A_i în [t]

$$P_i = n_i \cdot 0,075 \cdot A_i \text{ [t]}$$

unde

A_i = suprafața ocupată de persoane în $[m^2]$

n_i = număr de persoane per metru pătrat

n_i fiind 4 pentru suprafețele de punte liberă și suprafețele de punte cu mobilier mobil; pentru suprafețele de punte cu mobilier fix pentru stat așezat, de exemplu, băncile, n_i trebuie să fie calculat presupunând o suprafață de 0,45 m lățime și 0,75 m adâncime pentru un loc per persoană

y_i = distanța laterală între centrul geometric al suprafeței A_i și axa mediană în [m].

Calculul trebuie să fie efectuat pentru o repliere de persoane atât la tribord, cât și la babord.

Distribuția persoanelor trebuie să corespundă celei mai puțin favorabile distribuții din punctul de vedere al stabilității. În ceea ce privește cabinele, se consideră că acestea sunt neocupate pentru calculul momentului persoanelor.

Pentru calculul cazurilor de încărcare, centrul de greutate al unei persoane trebuie să fie considerat a fi situat la 1 m deasupra celui mai jos punct de la punte la $0,5 L_{WL}$, ignorând curbura punții și presupunând o masă de 0,075 t per persoană.

Nu este necesar calculul detaliat al suprafețelor de pe punte care sunt ocupate de persoane, cu condiția utilizării următoarelor valori:

$$P = 1,1 \cdot F_{\max} \cdot 0,075 \text{ în cazul navelor pentru voiaje de zi}$$

$$1,5 \cdot F_{\max} \cdot 0,075 \text{ pentru navele cu cabine}$$

unde

$$F_{\max} = \text{numărul maxim admis de pasageri la bord}$$

$$y = B/2 \text{ în [m].}$$

(5) Momentul datorat presiunii vântului (M_W) trebuie să fie calculat după cum urmează:

$$M_W = p_W \cdot A_W \cdot (l_W + T/2) \text{ (kNm)}$$

unde

p_W = presiunea specifică a vântului, de 0,25 kN/m²;

A_W = suprafața laterală a navei în m² deasupra planului de pescaj, în conformitate cu încărcătura în cauză;

l_W = distanța în metri între centrul de greutate al suprafeței laterale A_W și planul de pescaj, în conformitate cu încărcătura considerată.

(6) Momentul datorat forței centrifuge (M_{dr}), provocat de virajul navei, trebuie să fie calculat după cum urmează:

$$M_{dr} = c_{dr} \cdot C_B \cdot v^2 \cdot D/L_{WL} \cdot (KG - T/2) \text{ (kNm)}$$

unde

c_{dr} = un coeficient de 0,45;

C_B = coeficientul de finețe (în cazul în care nu este cunoscut, se consideră 1,0);

v = viteza maximă a navei în m/s;

KG = distanța în metri dintre centrul de greutate și linia chilei, în [m].

Pentru navele de pasageri cu sisteme de propulsie menționate la articolul 6.06, M_{dr} trebuie să fie derivat din teste la scară sau teste pe machetă sau din calculele corespunzătoare.

(7) Solicitantul trebuie să demonstreze, cu ajutorul unui calcul bazat pe metoda flotabilității pierdute, că stabilitatea în stare avariata a navei este adecvată în caz de inundare. Toate calculele trebuie să fie efectuate luându-se în considerare asietă liberă și afundarea liberă.

(8) Flotabilitatea navei în caz de inundare trebuie să fie dovedită pentru condițiile standard de încărcare menționate la alineatul (2). În acest scop, dovada matematică a stabilității suficiente trebuie să fie determinată pentru cele trei stadii intermediare de inundare (25, 50 și 75 % de creștere a nivelului apei) și pentru nivelul final de inundare.

(9) Navele de pasageri trebuie să respecte standardul cu un compartiment și standardul cu două compartimente.

Următoarele presupuneri referitoare la extinderea avariei sunt luate în calcul în caz de inundare:

	Standardul cu un compartiment	Standardul cu două compartimente
Dimensiunea breșei laterale		
longitudinal l (m)	$1,20 + 0,07 \cdot L_{WL}$	
transversal b (m)	$B/5$	0,59

	Standardul cu un compartiment	Standardul cu două compartimente
vertical h (m)	de la fundul navei până la vârf fără delimitare	
Dimensiunea breșei de pe fundul navei		
longitudinal l (m)	$1,20 + 0,07 \cdot L_{WL}$	
transversal b (m)	B/5	
vertical h (m)	0,59; tubulaturile instalate în conformitate cu articolul 15.02 alineatul (13) litera (c) sunt considerate intacte	

- (a) Pentru standardul cu un compartiment se poate presupune că pereții de compartimentare sunt intacti cu condiția ca distanța dintre doi pereți de compartimentare adiacenți să fie mai mare decât lungimea breșei. Pereții de compartimentare longitudinali aflați la o distanță mai mică decât B/3 de bordajul exterior măsurată perpendicular pe axa mediană de la peretele cocii la pescaj maxim nu trebuie luați în considerare în vederea calculelor.
- (b) Pentru standardul cu două compartimente, fiecare perete de compartimentare de pe porțiunea avariei este considerat avariat. Aceasta înseamnă că poziția pereților de compartimentare trebuie să fie aleasă astfel încât să se asigure faptul că nava de pasageri plutește după avarierea a două sau mai multe compartimente adiacente pe direcție longitudinală.
- (c) Cel mai de jos punct al fiecărei deschideri care nu este etanșă la apă (de exemplu, uși, ferestre, bocaporți) trebuie să fie situat cu cel puțin 0,10 m deasupra liniei de plutire în stare avariată. Puntea pereților de compartimentare nu trebuie să fie imersată în stadiul final de inundare.
- (d) Se presupune că permeabilitatea este de 95 %. În cazul în care se dovedește prin calcule că permeabilitatea medie a oricărui compartiment este mai mică de 95 %, se poate utiliza valoarea calculată.

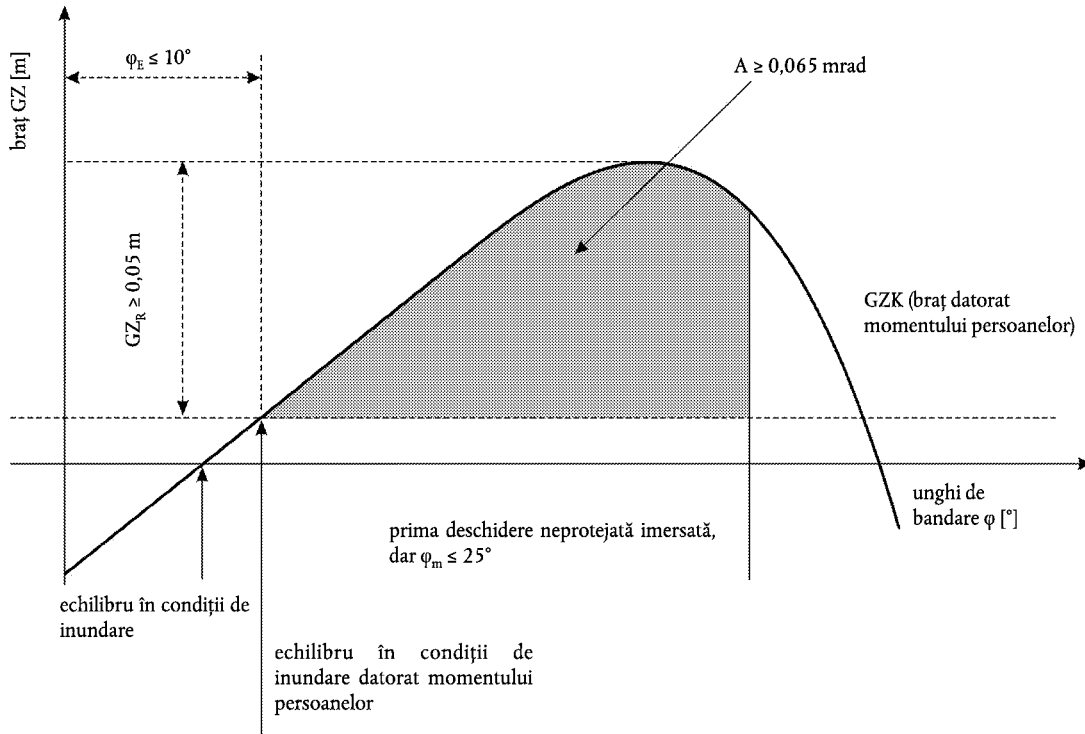
Valorile de reținut nu trebuie însă să fie mai mici decât:

Saloane:	95 %
Sălile mașinilor și sălile cazanelor:	85 %
Spații pentru bagaje și magazii:	75 %
Funduri duble, buncăre de combustibil, tancuri de balast și de alte tipuri, în funcție de destinația prevăzută, pot fi presupuse pline sau goale pentru flotarea navei la pescajul maxim:	0 sau 95 %.

Calcularea efectului suprafeței libere în stadiile intermediare de inundare trebuie să se bazeze pe aria suprafeței brute a compartimentelor avariate.

- (e) În cazul în care avarierea unei dimensiuni mai mici decât cea precizată anterior are efecte contrare mai mari cu privire la bandare sau la pierderea înălțimii metacentrice, astfel de avarieri trebuie să fie luate în considerare la calcule.
- (10) Pentru toate stadiile intermediare de inundare menționate la alineatul (8), trebuie să fie respectate următoarele cerințe:
- (a) unghiul de bandare φ în poziția de echilibru din respectivul stadiu intermediar nu trebuie să depășească 15°;
- (b) dincolo de bandare, în poziția de echilibru din respectivul stadiu intermediar, partea pozitivă a curbei brațului de redresare trebuie să prezinte o valoare a brațului de redresare de $GZ \geq 0,02$ m înainte ca prima deschidere neprotejată să fie imersată sau înainte de a se atinge un unghi de bandare φ de 25°;
- (c) deschiderile care nu sunt etanșe la apă nu trebuie să fie imersate înainte de a se atinge bandarea în poziția de echilibru din respectivul stadiu intermediar.
- (11) În timpul stadiului final de inundare, trebuie să fie respectate următoarele criterii, ținându-se seama de momentul de bandare datorat persoanelor menționat la alineatul (4):
- (a) unghiul de bandare φ_E nu trebuie să depășească 10°;

- (b) dincolo de poziția de echilibru, partea pozitivă a curbei brațului de redresare trebuie să prezinte o valoare a brațului de redresare de $GZ_R \geq 0,05$ m și o arie $A \geq 0,0065$ mrad. Valorile minime respective pentru stabilitate trebuie să fie respectate până la imersarea primei deschideri neprotejate sau, în orice caz, înainte de a se atinge un unghi de bandare $\varphi_m \leq 25^\circ$;



- (c) deschiderile care nu sunt etanșe la apă nu trebuie să fie imersate înainte de a se atinge poziția de echilibru; în cazul în care astfel de deschideri sunt imersate înainte de punctul respectiv, spațiile către care asigură acces sunt considerate inundate în vederea calculării stabilității în stare de avarie.

- (12) Dispozitivele de închidere care trebuie să se poată închide ermetic trebuie să fie marcate corespunzător.
- (13) În cazul în care sunt prevăzute deschideri de echilibrare transversală pentru reducerea inundării asimetrice, trebuie să se respecte următoarele cerințe:
- pentru calculul inundării transversale, trebuie să se aplice Rezoluția A.266 (VIII) a OMI;
 - acestea trebuie să funcționeze automat;
 - acestea nu trebuie să fie echipate cu dispozitive de închidere;
 - timpul total alocat pentru compensare nu trebuie să depășească 15 minute.

Articolul 15.04

Distanța de siguranță și bordul liber

- (1) Distanța de siguranță trebuie să fie cel puțin egală cu suma dintre:
- imersarea laterală suplimentară, care, măsurată pe bordajul exterior, se produce la unghiul de bandare admis în conformitate cu articolul 15.03 alineatul (3) litera (e) și
 - distanța de siguranță reziduală în conformitate cu articolul 15.03 alineatul (3) litera (g).
- Pentru navele fără punte a pereților de compartimentare, distanța de siguranță trebuie să fie de cel puțin 500 mm.
- (2) Bordul liber trebuie să fie cel puțin egal cu suma dintre:
- imersarea laterală suplimentară, care, măsurată pe bordajul exterior, se produce la unghiul de bandare admis în conformitate cu articolul 15.03 alineatul (3) litera (e) și
 - bordul liber rezidual în conformitate cu articolul 15.03 alineatul (3) litera (f).
- În orice caz, bordul liber trebuie să fie de cel puțin 300 mm.

- (3) Planul pescajului maxim se stabilește astfel încât să asigure respectarea dispozițiilor privind distanța de siguranță în conformitate cu alineatul (1) și bordul liber în conformitate cu alineatul (2) și articolele 15.02 și 15.03.
- (4) Din motive care țin de siguranță, organismul de inspecție poate prevedea o distanță de siguranță mai mare sau un bord liber mai mare.

Articolul 15.05

Număr maxim admis de pasageri

- (1) Organismul de inspecție trebuie să stabilească numărul maxim admis de pasageri și trebuie să înscrie numărul respectiv în certificatul comunitar.
- (2) Numărul maxim admis de pasageri nu trebuie să depășească următoarele valori:
 - (a) numărul de pasageri pentru care s-a dovedit că există o zonă de evacuare, în conformitate cu articolul 15.06 alineatul (8);
 - (b) numărul de pasageri care a fost luat în considerare la calculul stabilității, în conformitate cu articolul 15.03;
 - (c) numărul de paturi disponibile pentru pasageri pe navele cu cabine, utilizate pentru călătorii care rămân pe navă peste noapte.
- (3) Pentru navele cu cabine care sunt utilizate și ca nave pentru voiaje de zi, numărul de pasageri trebuie să fie calculat pentru ambele utilizări, atât ca navă pentru voiaje de zi, cât și ca navă cu cabine, și înscris în certificatul comunitar ca atare.
- (4) Numărul maxim admis de pasageri trebuie să fie indicat pe pancarte clar lizibile și poziționate în locuri ușor vizibile la bordul navei.

Articolul 15.06

Spații și zone destinate pasagerilor

- (1) Spațiile destinate pasagerilor trebuie:
 - (a) să fie localizate pe toate punțile, în spatele nivelului peretelui de coliziune și, în cazurile în care se află sub puntea pereților de compartimentare, înaintea peretelui de compartimentare din pic pupa și
 - (b) să fie separate de sălile mașinilor și sălile cazanelor într-un mod etanș la gaz;
 - (c) să fie amenajate astfel încât liniile de vizibilitate menționate la articolul 7.02 să nu treacă prin ele.
- (2) Dulapurile și spațiile menționate la articolul 11.13 și destinate depozitării lichidelor inflamabile trebuie să fie în afara spațiului destinat pasagerilor.
- (3) Numărul și lățimea ieșirilor din spațiile destinate pasagerilor trebuie să respecte următoarele cerințe:
 - (a) spațiile sau grupurile de spații proiectate sau amenajate pentru 30 de pasageri sau mai mult sau care cuprind paturi pentru 12 pasageri sau mai mult trebuie să aibă cel puțin două ieșiri. Pe navele pentru voiaje de zi, una dintre ieșirile respective poate fi înlocuită de două ieșiri de urgență;
 - (b) în cazul în care spațiile sunt situate sub puntea pereților de compartimentare, una dintre ieșiri trebuie să fie o ușă etanșă la apă într-un perete de compartimentare în conformitate cu articolul 15.02 alineatul (10), care să conducă într-un compartiment adiacent din care să se poată ajunge direct pe puntea superioară. Cealaltă ieșire trebuie să ducă direct sau, în cazurile autorizate în conformitate cu litera (a), să asigure ieșirea de urgență în aer liber sau pe puntea pereților de compartimentare. Prezenta cerință nu se aplică pentru cabine individuale;
 - (c) ieșirile menționate la literele (a) și (b) trebuie să fie amenajate corespunzător și să aibă o lățime liberă de cel puțin 0,80 m și, de asemenea, o înălțime liberă de cel puțin 2,00 m. Pentru ușile cabinelor pentru pasageri și cele ale altor spații mici, lățimea liberă poate fi redusă la 0,70 m;
 - (d) în cazul spațiilor sau grupurilor de spații proiectate pentru mai mult de 80 de pasageri, suma lățimilor tuturor ieșirilor destinate pasagerilor și care trebuie să fie utilizate de către aceștia în caz de urgență trebuie să fie de cel puțin 0,01 m per pasager;
 - (e) în cazul în care lățimea totală a ieșirilor este determinată de numărul de pasageri, lățimea fiecărei ieșiri trebuie să fie de cel puțin 0,005 m per pasager;
 - (f) ieșirile de urgență trebuie să aibă cea mai mică latură de cel puțin 0,60 m lungime sau un diametru minim de 0,70 m. Acestea trebuie să se deschidă în direcția de evacuare și trebuie să fie marcate pe ambele părți;
 - (g) ieșirile spațiilor destinate utilizării de către persoane cu mobilitate redusă trebuie să aibă o lățime liberă de cel puțin 0,90 m. Ieșirile utilizate în mod normal pentru îmbarcarea și debarcarea persoanelor cu mobilitate redusă trebuie să aibă o lățime liberă de cel puțin 1,50 m.

- (4) Ușile spațiilor destinate pasagerilor trebuie să respecte următoarele cerințe:
- (a) cu excepția ușilor care dau în coridoare de legătură, acestea trebuie să se poată deschide spre în afară sau să fie construite ca uși glisante;
 - (b) ușile cabinelor trebuie să fie construite astfel încât să poată fi descuiate și din exterior, în orice moment;
 - (c) ușile acționate electric trebuie să poată fi deschise ușor în caz de defectare a sursei de energie care alimentează mecanismul;
 - (d) pentru ușile destinate a fi utilizate de către persoane cu mobilitate redusă, trebuie să existe, din direcția din care se deschid ușile, un spațiu liber de cel puțin 0,60 m între muchia internă a cantului ușii de pe partea cu încuietore și un zid perpendicular adiacent.
- (5) Coridoarele de legătură trebuie să respecte următoarele cerințe:
- (a) trebuie să aibă o lățime liberă de cel puțin 0,80 m sau, în cazul în care conduc în spații utilizate de mai mult de 80 de pasageri, de cel puțin 0,01 m per pasager;
 - (b) înălțimea liberă a acestora nu trebuie să fie mai mică de 2,00 m;
 - (c) coridoarele de legătură destinate a fi utilizate de către persoane cu mobilitate redusă trebuie să aibă o lățime liberă de 1,30 m. Coridoarele de legătură cu o lățime mai mare de 1,50 m trebuie să aibă balustrade pe ambele părți;
 - (d) în cazul în care o parte a navei sau un spațiu destinat pasagerilor este deservit de un singur coridor de legătură, lățimea liberă a acestuia trebuie să fie de cel puțin 1,00 m;
 - (e) coridoarele de legătură trebuie să fie lipsite de trepte;
 - (f) acestea trebuie să conducă doar către punți deschise, spații sau casa scârilor;
 - (g) fundăturile din coridoarele de legătură nu trebuie să aibă mai mult de 2 metri.
- (6) Pe lângă dispozițiile alineatului (5), căile de evacuare trebuie să mai respecte și următoarele cerințe:
- (a) scările înclinate, ieșirile și ieșirile de urgență trebuie să fie amplasate astfel încât, în caz de incendiu într-un anumit spațiu, celelalte spații să poată fi evacuate în condiții de siguranță;
 - (b) căile de evacuare trebuie să conducă, pe cel mai scurt drum, la spațiile de evacuare menționate la alineatul (8);
 - (c) căile de evacuare nu trebuie să treacă prin sălile mașinilor sau prin bucătării;
 - (d) de-a lungul căilor de evacuare, în nici un punct, nu se instalează stinghii, scări verticale sau alte dispozitive similare;
 - (e) ușile căilor de evacuare trebuie să fie construite astfel încât să nu reducă lățimea minimă a căii de evacuare menționată la alineatul (5) litera (a) sau (d);
 - (f) căile de evacuare și ieșirile de urgență trebuie să fie clar indicate. Semnele trebuie să fie iluminate prin sistemul de iluminare de urgență.
- (7) Căile de evacuare și ieșirile de urgență trebuie să aibă un sistem adecvat de ghidare în condiții de siguranță.
- (8) Pentru toate persoanele de la bord trebuie să fie disponibile spații de repliere care să îndeplinească următoarele condiții:
- (a) suprafața totală a spațiilor de repliere, în m^2 , trebuie să corespundă celei mai mici valori obținute cu ajutorul următoarelor formule:
Nave pentru voiaje de zi: $A_s = 0,35 \cdot F_{\max} [m^2]$
Nave cu cabine: $A_s = 0,45 \cdot F_{\max} [m^2]$
În formulele respective se aplică următoarea definiție:
 F_{\max} este numărul maxim admis de pasageri la bord;
 - (b) fiecare zonă individuală de repliere sau zonă de evacuare trebuie să fie mai mare de 10 m^2 ;
 - (c) suprafețele zonelor de repliere nu trebuie să aibă mobilier, nici mobil nici fix;
 - (d) în cazul în care într-un spațiu cu zone de repliere definite există mobilier mobil, acesta trebuie să fie fixat corespunzător pentru a preveni alunecarea;
 - (e) echipamentele de salvare trebuie să fie ușor accesibile din zonele de evacuare;
 - (f) trebuie să fie posibilă evacuarea persoanelor din zonele de evacuare respective în condiții de siguranță, pe ambele părți laterale ale navei;
 - (g) zonele de repliere trebuie să fie situate deasupra liniei de supraimersiune;

- (h) zonele de repliere și zonele de evacuare sunt indicate ca atare în planul de siguranță și semnalizate la bordul navei;
 - (i) în cazul în care sunt amplasate scaune fixe sau bănci într-un spațiu în care sunt definite zone de repliere, numărul corespunzător de persoane nu trebuie să fie luat în considerare în vederea calculării suprafeței totale a zonelor de repliere menționate la litera (a). Cu toate acestea, numărul de persoane pentru care sunt amplasate scaune fixe sau bănci într-un anumit spațiu nu trebuie să depășească numărul de persoane pentru care există zone de repliere în spațiul respectiv;
 - (j) dispozițiile de la literele (d) și (i) se aplică și punților libere pe care sunt definite zone de repliere;
 - (k) în cazul în care la bord sunt disponibile echipamente colective de salvare care sunt în conformitate cu articolul 15.09 alineatul (5), numărul de persoane pentru care sunt disponibile echipamentele respective poate fi ignorat la calcularea zonelor de repliere menționate la litera (a);
 - (l) cu toate acestea, în toate cazurile în care se aplică reduceri în conformitate cu literele (i)-(k), suprafața totală menționată la litera (a) trebuie să fie suficientă pentru cel puțin 50 % din numărul maxim admis de pasageri.
- (9) Scările înclinate și podestele acestora din zonele pentru pasageri trebuie să respecte următoarele cerințe:
- (a) să fie construite în conformitate cu standardul european EN 13056:2000;
 - (b) să aibă o lățime liberă de cel puțin 0,80 m sau, în cazul în care sunt conectate la coridoare de legătură sau spații utilizate de mai mult de 80 pasageri, de cel puțin 0,01 m per pasager;
 - (c) să aibă o lățime liberă de cel puțin 1,00 m în cazul în care reprezintă singurele mijloace de acces într-un spațiu destinat pasagerilor;
 - (d) să fie situate în interiorul zonei de siguranță, în cazul în care nu există cel puțin o scară înclinată de oricare parte a navei, în același spațiu;
 - (e) în plus, scările destinate persoanelor cu mobilitate redusă trebuie să respecte următoarele cerințe:
 - (aa) înclinația scării nu trebuie să depășească 38°;
 - (bb) scările trebuie să aibă o lățime liberă de cel puțin 0,90 m;
 - (cc) nu sunt admise scările în spirală;
 - (dd) scările nu se montează într-o direcție transversală față de navă;
 - (ee) balustradele scărilor se extind cu aproximativ 0,30 m dincolo de capetele de sus și de jos ale scării, fără a restricționa căile de acces;
 - (ff) balustradele, partea din față a cel puțin primei și ultimei trepte, precum și podeaua care acoperă capetele scărilor sunt scoase în evidență prin utilizarea de culori.
- Ascensoarele destinate persoanelor cu mobilitate redusă și echipamentele de ridicare, cum sunt dispozitivele de urcat scări și platformele de ridicare, trebuie construite în conformitate cu un standard relevant sau o reglementare a unui stat membru.
- (10) Părțile de punte destinate pasagerilor și care nu sunt închise trebuie să respecte următoarele cerințe:
- (a) este necesar să fie înconjurate de un parapet fix sau de o bară de protecție înaltă de cel puțin 1,00 m sau de o bară în conformitate cu standardul european EN 711:1995, de construcție tip PF, PG sau PZ. Parapețele și balustradele de pe punte destinate persoanelor cu mobilitate redusă trebuie să aibă o înălțime de cel puțin 1,10 m;
 - (b) deschiderile și echipamentele pentru îmbarcare sau debarcare, precum și deschiderile pentru încărcare și descărcare trebuie să fie de așa natură încât să poată fi fixate și să aibă o lățime liberă de cel puțin 1,00 m. Deschiderile utilizate în mod normal pentru îmbarcarea sau debarcarea persoanelor cu mobilitate redusă trebuie să aibă o lățime liberă de cel puțin 1,50 m;
 - (c) în cazul în care deschiderile și echipamentele pentru îmbarcare sau debarcare nu pot fi observate de la timonerie, se asigură mijloace optice și electronice în acest scop;
 - (d) pasagerii care stau așezați trebuie să nu întrerupă liniile de vizibilitate menționate la articolul 7.02.
- (11) Părțile navei care nu sunt destinate pasagerilor, în special accesul la timonerie, la troliuri și la sălile mașinilor trebuie să fie de așa natură încât să poată fi protejate împotriva intrării neautorizate. La oricare dintre punctele de acces respective trebuie să fie afișat, într-un loc clar vizibil, un semn în conformitate cu figura 1 din apendicele I.
- (12) Pasarelele trebuie să fie construite în conformitate cu standardul european EN 14206:2003. Prin derogare de la articolul 10.02 alineatul (2) litera (d), lungimea acestora poate fi mai mică de 4 m.

- (13) Zonele de circulație destinate persoanelor cu mobilitate redusă trebuie să aibă o lățime liberă de 1,30 m și să fie lipsite de trepte și praguri mai înalte de 0,025 m. Zidurile din zonele de circulație destinate persoanelor cu mobilitate redusă trebuie să fie echipate cu balustrade la o înălțime de 0,90 m deasupra podelei.
- (14) Ușile și pereții din sticlă din zonele de circulație, precum și geamurile ferestrelor, trebuie să fie realizate din sticlă câlită sau sticlă laminată. Acestea pot fi realizate și din materiale sintetice, cu condiția ca acestea să fie autorizate din punctul de vedere al protecției împotriva incendiilor.
- Ușile transparente și pereții transparenți care ajung până la podea, în zonele de circulație, trebuie să fie marcați vizibil.
- (15) Suprastructurile acoperișurilor acestora, constând exclusiv din geamuri panoramice, trebuie să fie realizate din materiale care, în caz de accident, să reducă cu cât mai mult posibil riscul de rănire a persoanelor de la bord.
- (16) Sistemele de apă potabilă trebuie să respecte cel puțin cerințele prevăzute la articolul 12.05.
- (17) Este necesar să existe toalete disponibile pentru pasageri. Cel puțin o toaletă trebuie să fie echipată pentru a fi utilizată de către persoane cu mobilitate redusă, în conformitate cu un standard relevant sau o reglementare dintr-un stat membru și trebuie să fie accesibilă din zonele destinate persoanelor cu mobilitate redusă.
- (18) Cabinele ale căror ferestre nu se deschid trebuie să fie racordate la un sistem de aerisire.
- (19) Prin analogie, spațiile în care sunt cazați membrii echipajului și personalul de bord trebuie să respecte dispozițiile prezentului articol.

Articolul 15.07

Sistemul de propulsie

Suplimentar, în afară de sistemul principal de propulsie, navele trebuie să mai fie echipate cu un al doilea sistem de propulsie independent, astfel încât să se asigure că, în caz de defecțiune la sistemul principal de propulsie, nava își poate continua ruta prin mijloace proprii.

Cel de-al doilea sistem de propulsie independent trebuie să fie amplasat într-o sală a mașinilor separată. În cazul în care ambele săli ale mașinilor au partiții comune, acestea trebuie să fie construite în conformitate cu articolul 15.11 alineatul (2).

Articolul 15.08

Dispozitive și echipamente de siguranță

- (1) Toate navele de pasageri trebuie să dețină un mijloc de comunicație internă în conformitate cu articolul 7.08. Acesta trebuie să fie disponibil în sălile operaționale și, în cazul în care nu există o comunicare directă de la timonerie, în zonele de acces și de evacuare pentru pasageri menționate la articolul 15.06 alineatul (8).
- (2) Toți pasagerii trebuie să fie în raza de acțiune a unui sistem de difuzoare. Sistemul trebuie să fie proiectat astfel încât să se asigure faptul că informația transmisă poate fi clar distinsă de zgomotul de fond. Difuzoarele sunt opționale în cazul în care este posibilă comunicarea directă între timonerie și spațiile pentru pasageri.
- (3) Nava trebuie să fie echipată cu un sistem de alarmă. Sistemul trebuie să cuprindă:
- (a) un sistem de alarmă care să permită pasagerilor, membrilor echipajului și personalului de bord să alerteze comandantul navei și echipajul.
- Alarma respectivă se dă doar în spațiile afectate comandantului navei și echipajului; numai comandantul navei poate opri alarma. Alarma poate fi declanșată cel puțin din următoarele locuri:
- (aa) din fiecare cabină;
- (bb) din coridoare, ascensoare și casa scârilor, cu o distanță până la cel mai apropiat declanșator de cel mult 10 m și cu cel puțin un declanșator per compartiment etanș la apă;
- (cc) din saloane, săli de mese și alte săli similare de recreare;
- (dd) din toaletele destinate persoanelor cu mobilitate redusă;
- (ee) din sălile mașinilor, bucătării și alte spații similare în care există risc de incendiu;
- (ff) din spațiile de depozitare la rece și din alte magazii.

Declanșatoarele alarmei trebuie să fie instalate la o înălțime între 0,85 m și 1,10 m deasupra podelei;

- (b) un sistem de alarmă care să permită comandantului navei să alerteze pasagerii.

Alarma respectivă trebuie să se audă clar și să nu poată fi confundată cu alt sunet, în toate spațiile accesibile pasagerilor. Aceasta trebuie să poate fi declanșată de la timonerie și dintr-un post cu prezență permanentă a echipajului;

- (c) un sistem de alarmă care să permită comandantului navei să alerteze membrii echipajului și personalul de bord.

Sistemul de alarmă prevăzut la articolul 7.09 alineatul (1) trebuie să funcționeze și în sălile de recreare ale personalului de bord, spațiile de depozitare la rece și alte magazine.

Declanșatoarele alarmei trebuie să fie protejate împotriva utilizării neintenționate.

- (4) Fiecare compartiment etanș la apă trebuie să fie echipat cu o alarmă la nivelul santinei.
- (5) Este necesar să fie disponibile la bord două pompe de santină motorizate.
- (6) La bord trebuie să existe un sistem de drenare instalat permanent, în conformitate cu articolul 8.08 alineatul (4).
- (7) Spațiile de depozitare la rece, chiar și atunci când sunt încuiate, trebuie să poată fi deschise din interior.
- (8) În cazul în care sunt amplasate sisteme cu CO₂ în spații sub nivelul punții, spațiile respective trebuie să fie echipate cu un sistem de ventilație automată care să pornească automat atunci când ușa sau capacul spațiului este deschis(ă). Conductele de aerisire trebuie să coboare la 0,05 m de la nivelul podelei spațiului respectiv.
- (9) Suplimentar, în afară de trusa de prim ajutor prevăzută la articolul 10.02 alineatul (2) litera (f), mai trebuie să existe și alte truse de prim ajutor, într-un număr suficient. Trusele de prim ajutor și depozitarea acestora trebuie să respecte cerințele prevăzute la articolul 10.02 alineatul (2) litera (f).

Articolul 15.09

Echipamente de salvare

- (1) Suplimentar, pe lângă colacii de salvare menționați la articolul 10.05 alineatul (1), toate părțile punții destinate pasagerilor și care nu sunt închise trebuie să fie echipate cu colaci de salvare, în conformitate cu standardul european EN 14144:2003, pe ambele părți laterale ale navei, poziționați la cel mult 20 m unul de celălalt.

Jumătate din colacii de salvare prevăzuți trebuie să fie echipați cu o coardă flotantă lungă de cel puțin 30 m și cu un diametru între 8 și 11 mm. Cealaltă jumătate din colacii de salvare prevăzuți trebuie să fie echipați cu lumină automată, care funcționează cu baterii și care să nu se stingă în apă.

- (2) Suplimentar, pe lângă colacii de salvare prevăzuți la alineatul (1), următoarele echipamente trebuie să fie disponibile și pregătite pentru utilizare:
- (a) dispozitive individuale de salvare, în conformitate cu articolul 10.05 alineatul (2), pentru personalul de bord responsabil pentru îndeplinirea obligațiilor în conformitate cu dosarul de securitate;
- (b) dispozitive individuale de salvare, în conformitate cu standardul european EN 395:1998 sau EN 396:1998 pentru ceilalți membri ai personalului de bord.
- (3) Navele de pasageri trebuie să dispună de echipamente adecvate care să permită persoanelor să fie transferate în condiții de siguranță în ape puțin adânci, pe țârm sau pe o altă ambarcațiune.
- (4) Suplimentar, pe lângă echipamentele de salvare prevăzute la alineatele (1) și (2), trebuie să existe echipamente individuale de salvare conforme cu standardul european EN 395:1998 sau EN 396:1998 pentru 100 % din numărul maxim admis de pasageri.

În cazul în care echipamentele individuale de salvare prevăzute la primul alineat nu sunt adecvate pentru copii, trebuie să fie disponibile echipamente individuale de salvare conforme cu standardul european EN 395:1998 pentru copiii care cântăresc maximum 30 kg, disponibile pentru 10 % din numărul maxim admis de pasageri.

- (5) Termenul „echipamente colective de salvare” se referă la bărcile de salvare prevăzute la articolul 10.04 și la plutele de salvare.

Plutele de salvare trebuie:

- (a) să aibă o inscripție prin care să se indice utilizarea prevăzută și numărul de persoane pentru care sunt omologate;
- (b) să ofere suficiente locuri pe scaune pentru numărul admis de persoane;
- (c) să sigure o flotabilitate de cel puțin 750 N per persoană în apă dulce;
- (d) să fie prevăzute cu o frânghie legată de nava de pasageri pentru a preveni intrarea în derivă;
- (e) să fie realizate din materiale adecvate și să fie rezistente la uleiuri și produse petroliere, precum și la temperaturi de până la 50 °C;
- (f) să adopte și să mențină o traiectorie stabilă și, în acest sens, să fie echipate cu dispozitive adecvate de ținere pentru numărul indicat de persoane;

- (g) să aibă o culoare portocalie fluorescentă sau să aibă suprafețe fluorescente, vizibile din toate părțile, de cel puțin 100 cm²;
 - (h) să poată fi scoase din poziția de depozitare și lăsate la apă în mod rapid și sigur de către o persoană sau să poată pluti liber din poziția de depozitare;
 - (i) să fie prevăzute cu mijloace adecvate de evacuare din zonele de evacuare menționate la articolul 15.06 alineatul (8), pe plutele de salvare în cazul în care distanța verticală între puntea zonelor de evacuare și planul pescajului maxim este mai mare de 1 m.
- (6) Echipamentele colective suplimentare de salvare sunt echipamente care asigură flotabilitatea câtorva persoane în apă. Acestea trebuie:
- (a) să aibă o inscripție prin care să se indice utilizarea prevăzută și numărul de persoane pentru care sunt omologate;
 - (b) să asigure o flotabilitate de cel puțin 100 N per persoană în apă dulce;
 - (c) să fie realizate din materiale adecvate și să fie rezistente la uleiuri și produse petroliere, precum și la temperaturi de până la 50 °C;
 - (d) să adopte și să mențină o traiectorie stabilă și, în acest sens, să fie echipate cu dispozitive adecvate de ținere pentru numărul indicat de persoane;
 - (e) să aibă o culoare portocalie fluorescentă sau să aibă suprafețe fluorescente, vizibile din toate părțile, de cel puțin 100 cm²;
 - (f) să poată fi scoase din poziția de depozitare și lăsate la apă în mod rapid și sigur de către o persoană, sau să poată pluti liber din poziția de depozitare.
- (7) Echipamentele gonflabile colective de salvare mai trebuie, în plus:
- (a) să conțină cel puțin două compartimente de aer separate;
 - (b) să se umfle automat sau manual când sunt lansate;
 - (c) să adopte și să mențină o traiectorie stabilă indiferent de sarcina suportată, chiar și atunci când numai jumătate din compartimentele cu aer sunt umflate.
- (8) Echipamentele de salvare trebuie să fie depozitate la bord în așa fel încât să se poată ajunge la ele rapid și în siguranță. Spațiile de depozitare acoperite trebuie să fie clar marcate.
- (9) Echipamentele de salvare trebuie să fie verificate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
- (10) Barca de serviciu trebuie să fie echipată cu un motor și cu un proiector de căutare.
- (11) Este necesar să fie disponibilă și o targă adecvată.

Articolul 15.10

Instalații electrice

- (1) Iluminatul trebuie să fie asigurat exclusiv de instalații electrice.
- (2) Articolul 9.16 alineatul (3) se aplică și culoarelor și sălilor de agrement pentru pasageri.
- (3) Pentru următoarele spații și amplasamente trebuie să se asigure o iluminare corespunzătoare și o iluminare de urgență:
 - (a) spațiile în care este depozitat echipamentul de salvare și cele în care echipamentul respectiv este pregătit, în mod normal, pentru a fi utilizat;
 - (b) căile de evacuare și de acces pentru pasageri, inclusiv pasarelele, intrările și ieșirile, coridoarele de legătură, ascensoarele și scările de la spațiile de locuit, cabinele și spațiile de locuit;
 - (c) marcajele căilor de evacuare și ieșirilor de urgență;
 - (d) alte spații destinate persoanelor cu mobilitate redusă;
 - (e) sălile operaționale, sălile mașinilor, compartimentele instalației de guvernare și ieșirile acestora;
 - (f) timoneria;
 - (g) sala destinată sursei de energie de urgență;
 - (h) punctele în care sunt amplasate extincătoarele și comenzile echipamentelor de stingere a incendiilor;
 - (i) spațiile în care pasagerii, personalul de bord și echipajul se repliază în caz de pericol.

- (4) Este necesar să existe o centrală electrică de urgență, constând într-o sursă de energie de urgență și un panou de control de urgență, care, în cazul unei defecțiuni a alimentării următoarelor echipamente electrice, poate prelua imediat rolul de sursă de energie de substituție, în cazul în care echipamentul nu are propria sa sursă de alimentare:
- (a) lumini de semnalizare;
 - (b) dispozitive de avertizare acustică;
 - (c) iluminatul de urgență, în conformitate cu alineatul (3);
 - (d) instalațiile de radiotelefonie;
 - (e) alarma, difuzoare și sistemul de comunicare a mesajelor la bord;
 - (f) proiectoarele de căutare menționate la articolul 10.02 alineatul (2) litera (i);
 - (g) sistemul de alarmă în caz de incendiu;
 - (h) alte echipamente de siguranță, de exemplu, sistemele de pulverizare automată a apei sau pompele pentru stins incendii;
 - (i) ascensoare și echipamente de ridicare în sensul articolului 15.06 alineatul (9) a doua teză.
- (5) Aparatele de iluminat pentru iluminarea de urgență se marchează corespunzător.
- (6) Centrala electrică de urgență trebuie să fie instalată în afara sălii mașinilor principale, în afara spațiilor în care sunt amplasate sursele de energie menționate la articolul 9.02 alineatul (1) și în afara spațiului în care se află tabloul electric principal; aceasta trebuie să fie separată de spațiile respective prin compartimentare, în conformitate cu articolul 15.11 alineatul (2).
- Cablurile care alimentează instalațiile electrice în caz de urgență trebuie să fie instalate și dispuse astfel încât să se mențină continuitatea alimentării instalațiilor respective în caz de incendiu sau de inundare. Cablurile respective nu trebuie să treacă niciodată prin sala mașinilor principale, prin bucătăria și spații în care este instalată sursa principală de energie și echipamentul de racordare al acesteia, cu excepția cazurilor în care trebuie să se asigure echipamente de urgență în spațiile respective.
- Centrala electrică de urgență trebuie să fie instalată deasupra liniei de supraimersiune.
- (7) Următoarele echipamente sunt admise drept sursă de energie de urgență:
- (a) seturile de generatori auxiliari cu sursa lor independentă de alimentare cu combustibil și cu sistem independent de răcire care, în cazul întreruperii energiei, să pornească și să preia automat alimentarea cu energie într-un interval de 30 secunde sau, în cazul în care sunt amplasați în imediata apropiere a timoneriei sau a oricărui alt spațiu cu prezență permanentă a membrilor echipajului, să poată fi porniți manual sau
 - (b) baterii de acumulatori care, în caz de întrerupere a energiei, să pornească automat sau, în cazul în care sunt amplasați în imediata apropiere a timoneriei sau a oricărui alt spațiu cu prezență permanentă a membrilor echipajului, să poată fi porniți manual. Aceștia trebuie să poată alimenta consumatorii de electricitate menționați anterior pe durata de timp prescrisă, fără reîncărcare și fără vreo reducere inacceptabilă a tensiunii.
- (8) Perioada de funcționare prevăzută pentru sursa de alimentare de urgență trebuie să fie stabilită în conformitate cu scopurile preconizate pentru nava de pasageri. Aceasta nu poate fi mai mică de 30 de minute.
- (9) Izolarea rezistențelor și a legăturii la masă a sistemelor electrice trebuie să fie verificată cu ocazia inspecțiilor prevăzute la articolul 2.09.
- (10) Sursele de energie electrică trebuie să fie independente una de cealaltă, în conformitate cu articolul 9.02 alineatul (1).
- (11) O defecțiune a echipamentului de alimentare principal sau de urgență nu trebuie să afecteze siguranța de funcționare a celeilalte instalații.

Articolul 15.11

Protecția împotriva incendiilor

- (1) O instituție de testare acreditată stabilește dacă materialele și componentele sunt corespunzătoare pentru protecția împotriva incendiilor, pe baza unor metode de testare adecvate.
- (a) Instituția de testare trebuie să respecte:
 - (aa) Codul privind procedurile de testare antiincendiu sau
 - (bb) standardul european EN ISO/CEI 17025:2000 privind cerințele generale pentru competența laboratoarelor de testare și de etalonare.

- (b) Metodele de testare recunoscute pentru a constata dacă un material este inflamabil sunt:
- (aa) anexa 1 partea 1 din Codul privind procedurile de testare antiincendiu și
- (bb) Codul privind procedurile de testare antiincendiu sau reglementările echivalente ale unuia dintre statele membre.
- (c) Metodele de testare recunoscute pentru a constata dacă un material este greu inflamabil sunt:
- (aa) cerințele în domeniu stabilite în anexa 1 părțile 5 (Test de inflamabilitate a suprafețelor), 6 (Test pentru învelișurile de pe punte), 7 (Test pentru textile și materiale plastice suspendate), 8 (Test pentru mobile capitonate) și 9 (Test pentru componente din paturi) din Codul privind procedurile de testare antiincendiu și
- (bb) reglementările echivalente ale unuia dintre statele membre.
- (d) Metodele de testare recunoscute pentru a constata rezistența la foc sunt:
- (aa) Rezoluția A.754 alineatul (18) a OMI și
- (bb) reglementările echivalente ale unuia dintre statele membre.

(2) Pereții interni de separare între spații trebuie să fie proiectați în conformitate cu tabelele următoare:

Tabel pentru pereții interni de separare între spații în care nu sunt instalate nici un fel de sisteme de pulverizare a apei sub presiune, în conformitate cu articolul 10.03a

Spații	Posturi de comandă	Scări	Zone de repliere	Saloane	Sălile mașinilor	Bucătării	Magazii
Posturi de comandă	-	A0	A0/B15 ⁽¹⁾	A30	A60	A60	A60
Scări		-	A0	A30	A60	A60	A60
Zone de repliere			-	A30/B15 ⁽²⁾	A60	A60	A60
Saloane				-/B15 ⁽³⁾	A60	A60	A60
Sălile mașinilor					A60/A0 ⁽⁴⁾	A60	A60
Bucătării						A0	A60/B15 ⁽⁵⁾
Magazii							-

(1) Pereții interni de separare între posturi de comandă și zone interioare de repliere trebuie să corespundă tipului A0, dar în cazul zonelor de repliere exterioare doar tipului B15.

(2) Pereții interni de separare între saloane și spații interioare de repliere trebuie să corespundă tipului A30, dar în cazul spațiilor de repliere exterioare doar tipului B15.

(3) Pereții interni de separare între cabine, pereții interni de separare între cabine și coridoare și pereții interni verticali de compartimentare care separă saloanele, în conformitate cu alineatul (10), trebuie să corespundă tipului B15, pentru spații echipate cu sisteme de pulverizare a apei sub presiune B0.

(4) Pereții interni de separare între sălile mașinilor, în conformitate cu articolul 15.07 și cu articolul 15.10 alineatul (6), trebuie să corespundă tipului A60; în alte cazuri, trebuie să corespundă tipului A0.

(5) B15 este suficient pentru pereții interni de separare între bucătării, pe de o parte, și spații de depozitare la rece și spații de depozitare a alimentelor, pe de altă parte.

Tabel pentru pereții interni de separare între spații, în care sunt instalate sisteme de pulverizare a apei sub presiune, în conformitate cu articolul 10.03a

Spații	Posturi de comandă	Scări	Zone de repliere	Saloane	Sălile mașinilor	Bucătării	Magazii
Posturi de comandă	-	A0	A0/B15 ⁽¹⁾	A0	A60	A60	A30
Scări		-	A0	A0	A60	A30	A0
Zone de repliere			-	A30/B15 ⁽²⁾	A60	A60	A60

(1) Pereții interni de separare între posturi de comandă și spații interioare de repliere trebuie să corespundă tipului A0, dar în cazul spațiilor de repliere exterioare doar tipului B15.

(2) Pereții interni de separare între saloane și spații interioare de repliere trebuie să corespundă tipului A30, dar în cazul spațiilor de repliere exterioare doar tipului B15.

Spații	Posturi de comandă	Sări	Zone de repliere	Saloane	Sălile mașinilor	Bucătării	Magazii
Saloane				-/B0 (1)	A60	A30	A0
Sălile mașinilor					A60/A0 (2)	A60	A60
Bucătării						-	B15
Magazii							-

(1) Pereții interni de separare între cabine, pereții interni de separare între cabine și coridoare și pereții interni verticali de separare care separă saloanele, în conformitate cu alineatul (10), trebuie să corespundă tipului B15, pentru spații echipate cu sisteme de pulverizare a apei sub presiune B0.

(2) Pereții interni de separare între sălile mașinilor, în conformitate cu articolul 15.07 și cu articolul 15.10 alineatul (6) trebuie să corespundă tipului A60; în alte cazuri trebuie să corespundă tipului A0.

- (a) Pereții interni de separare de tip A sunt pereți de compartimentare, pereți și punți care îndeplinesc următoarele cerințe:
- (aa) sunt realizați din oțel sau un alt material echivalent;
 - (bb) sunt întăriți în mod corespunzător;
 - (cc) sunt izolați cu materiale necombustibile omologate, astfel încât temperatura medie pe latura neexpusă la foc să nu crească cu mai mult de 140 °C peste temperatura inițială și, în nici un punct al suprafeței respective, inclusiv armături, temperatura să nu crească cu mai mult de 180 °C peste temperatura inițială, în decursul următoarelor perioade specificate:
 - tipul A60: 60 minute
 - tipul A30: 30 minute
 - tipul A0: 0 minute;
 - (dd) sunt construiți astfel încât să prevină propagarea fumului și a flăcărilor până la încheierea duratei normale de o oră a testului de incendiu;
- (b) pereții interni de separare de tip B sunt pereți de compartimentare, pereți, punți, plafoane sau straturi de acoperire care îndeplinesc următoarele cerințe:
- (aa) sunt realizați din materiale necombustibile omologate. Mai mult, toate materialele utilizate în producția și asamblarea componentelor trebuie să fie necombustibile, cu excepția stratului de acoperire, care trebuie să fie cel puțin dintr-un material ignifug;
 - (bb) prezintă un grad de izolare de așa natură încât temperatura medie pe latura neexpusă la foc să nu crească cu mai mult de 140 °C peste temperatura inițială și, în nici un punct al suprafeței respective, inclusiv armături, temperatura să nu crească cu mai mult de 225 °C peste temperatura inițială, în decursul următoarelor perioade specificate:
 - tipul B15: 15 minute
 - tipul B0: 0 minute;
 - (cc) sunt construiți astfel încât să prevină propagarea fumului și a flăcărilor până la încheierea primei jumătăți de oră din testul normal de foc;
- (c) organismul de inspecție poate, în conformitate cu Codul privind procedurile de testare antiincendiu, să prevadă un test pe un perete intern de compartimentare eșantion pentru a se asigura că dispozițiile menționate anterior cu privire la rezistență și creșterea temperaturii sunt respectate.
- (3) Vopselele, lacurile și alte tratamente ale suprafețelor, precum și materialul acoperitor pentru punți utilizat în spații, cu excepția sălilor mașinilor și a magaziiilor, trebuie să fie ignifug. Covoarele, materialele, draperiile și alte materiale textile suspendate, precum și mobilierul capitonat și componentele paturilor trebuie să fie din materiale ignifuge, în cazul în care spațiile în care se află nu sunt echipate cu sisteme de pulverizare a apei sub presiune în conformitate cu articolul 10.03a.
- (4) Plafoanele saloanelor și straturile de acoperire pentru pereți, inclusiv substructurile acestora, trebuie să fie realizate din materiale necombustibile în cazul în care spațiile în care se află nu sunt dotate cu sisteme de pulverizare a apei sub presiune în conformitate cu articolul 10.03a, cu excepția suprafețelor, care trebuie să fie cel puțin din materiale ignifuge.
- (5) Mobilierul și obiectele încastrate din saloane care servesc drept spații de repliere trebuie să fie realizate din materiale necombustibile în cazul în care spațiile în care se află nu sunt echipate cu sisteme de pulverizare a apei sub presiune în conformitate cu articolul 10.03a.

- (6) Vopselele, lacurile și alte materiale utilizate pe suprafețele interioare expuse nu trebuie să producă cantități excesive de fum sau de substanțe toxice. Această proprietate trebuie să fie dovedită în conformitate cu Codul privind procedurile de testare antiincendiu.
- (7) Materialele de izolare din saloane trebuie să fie necombustibile. Prezenta dispoziție nu se aplică izolațiilor folosite pe țevile care conțin agenți de răcire. Suprafețele materialelor de izolare utilizate la țevile respective trebuie să fie cel puțin greu inflamabile.
- (8) În conformitate cu dispozițiile alineatului (2), ușile din pereții interni de compartimentare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:
- (a) trebuie să respecte cerințele prevăzute la alineatul (2), la fel ca și pereții interni de compartimentare;
 - (b) trebuie să se închidă automat în cazul ușilor din pereții interni de compartimentare menționați la alineatul (10) sau în cazul ușilor despărțitoare din sălile mașinilor, bucătării și casa scârilor;
 - (c) ușile cu autoînchidere care rămân deschise în condiții normale de funcționare trebuie să se poată închide dintr-un spațiu cu prezență permanentă a membrilor personalului de bord sau a membrilor echipajului; de îndată ce o ușă a fost închisă prin comandă la distanță, trebuie să se poată redeschide ușa în condiții de siguranță, la fața locului;
 - (d) ușile etanșe la apă, menționate la articolul 15.02, nu necesită izolare.
- (9) Pereții menționați la alineatul (2) trebuie să fie continui de la o punte la alta sau să se termine în plafoane continue, care respectă aceleași cerințe în materie de siguranță ca și cele prevăzute la alineatul (2).
- (10) Următoarele spații pentru pasageri trebuie să fie divizate de pereți interiori de compartimentare verticali, menționați la alineatul (2):
- (a) zonele pentru pasageri cu o suprafață totală mai mare de 800 m²;
 - (b) zonele pentru pasageri în care există cabine, la intervale de cel mult 40 m.
- Pereții interni de compartimentare verticali trebuie să fie etanși la fum în condiții normale de exploatare și trebuie să fie continui de la o punte la alta.
- (11) Spațiile goale de deasupra plafoanelor, de dedesubtul podelelor și din spatele straturilor de acoperire a zidurilor trebuie să fie separate la intervale de cel mult 14 m de paravane necombustibile care să asigure o protecție eficientă împotriva focului chiar și în caz de incendiu.
- (12) Scările trebuie să fie realizate din oțel sau din alt material echivalent, necombustibil.
- (13) Scările interioare și ascensoarele trebuie să fie încastrate la toate nivelurile în ziduri, în conformitate cu alineatul (2). Sunt admise următoarele excepții:
- (a) o scară care face legătura doar între două punți nu trebuie să fie închisă în cazul în care pe una din punți scara este prinsă în conformitate cu alineatul (2);
 - (b) într-un salon, scările nu trebuie să fie într-o casă a scârilor închisă în cazul în care sunt amplasate în întregime în interiorul spațiului respectiv și
 - (aa) spațiul respectiv se întinde doar deasupra a două punți sau
 - (bb) în cazul în care există un sistem de pulverizare a apei sub presiune, în conformitate cu articolul 10.03a, instalat în spațiul respectiv pe toate punțile, spațiul este prevăzut cu un sistem de aspirație a fumului în conformitate cu alineatul (16), iar camera are acces de pe toate punțile către o casă a scârilor.
- (14) Sistemele de aerisire și sistemele de ventilație trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:
- (a) să fie proiectate astfel încât să se asigure faptul că nu pot produce propagarea focului și a fumului;
 - (b) deschiderile pentru intrarea și ieșirea aerului și sistemele de ventilație trebuie să fie de așa natură încât să nu poată fi oprite;
 - (c) conductele de aerisire trebuie să fie realizate din oțel sau alt material echivalent necombustibil și trebuie să fie bine racordate între ele și la suprastructura navei;
 - (d) în cazul în care conductele de aerisire cu o secțiune transversală mai mare de 0,02 m² sunt trecute prin pereți interiori de compartimentare menționați la alineatul (2), de tipul A, sau prin pereți interiori de compartimentare menționați la alineatul (10), acestea trebuie să fie prevăzute cu bariere de incendiu care să poată fi acționate dintr-un spațiu cu prezență permanentă a membrilor personalului de bord sau a membrilor echipajului;
 - (e) sistemele de aerisire pentru bucătării și pentru sălile mașinilor trebuie să fie separate de sistemele de aerisire care deservesc alte spații;
 - (f) conductele de aspirație a aerului trebuie să fie prevăzute cu deschideri care să se poată încuia, pentru inspecție și curățare. Deschiderile respective trebuie să fie situate în apropierea barierelor de incendiu;
 - (g) ventilatoarele încorporate trebuie să fie de așa natură încât să poată fi oprite dintr-un post central din afara sălii mașinilor.

- (15) Bucătăriile trebuie să fie echipate cu sisteme de aerisire și cu sobe cu aspirație. Conductele de aspirație a aerului de la extractori trebuie să respecte cerințele prevăzute la alineatul (14) și, în plus, trebuie să fie echipate cu bariere de incendiu cu acționare manuală la deschiderile de intrare a aerului.
- (16) Posturile de comandă, casa scârilor și spațiile interne de evacuare trebuie să fie prevăzute cu sisteme de aspirație naturală sau mecanică a fumului. Sistemele de aspirație a fumului trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:
- (a) trebuie să asigure o capacitate și o fiabilitate corespunzătoare;
 - (b) trebuie să respecte condițiile de exploatare a navelor de pasageri;
 - (c) în cazul în care sistemele de aspirație a fumului sunt utilizate și pentru aerisirea generală a spațiilor, aceasta nu trebuie să afecteze negativ funcționarea lor ca sisteme de aspirație a fumului în caz de incendiu;
 - (d) sistemele de aspirație a fumului trebuie să aibă un dispozitiv de declanșare acționat manual;
 - (e) sistemele mecanice de aspirație a fumului trebuie, în plus, să poată fi acționate dintr-un spațiu cu prezență permanentă a membrilor personalului de bord sau a membrilor echipajului;
 - (f) sistemele naturale de aspirație a fumului trebuie să fie echipate cu un mecanism de deschidere, acționat fie manual, fie cu ajutorul unei surse de energie internă a sistemului de aspirație;
 - (g) dispozitivele de declanșare și mecanismele de deschidere acționate manual trebuie să fie accesibile din interiorul sau din exteriorul spațiului protejat.
- (17) Saloanele care nu sunt supravegheate permanent de către personalul de bord sau de către membrii echipajului, bucătăriile, sălile mașinilor și alte spații care prezintă risc de incendiu trebuie să fie conectate la un sistem adecvat de alarmă în caz de incendiu. Existența unui incendiu și situarea exactă a acestuia trebuie să fie semnalată automat într-un spațiu cu prezență permanentă a membrilor personalului de bord sau a membrilor echipajului.

Articolul 15.12

Stingerea incendiilor

- (1) În afara extincătoarelor portabile prevăzute la articolul 10.03, la bord mai trebuie să fie disponibile cel puțin următoarele extincătoare portabile:
- (a) un extingtor portabil pentru fiecare 120 m² din suprafața brută a spațiilor pentru pasageri;
 - (b) un extingtor portabil per grup de 10 cabine, rotunjit în sus;
 - (c) un extingtor portabil în fiecare bucătărie și în vecinătatea oricărui spațiu în care sunt depozitate sau utilizate lichide inflamabile. În cazul bucătăriilor, agentul de stingere trebuie să fie adecvat inclusiv pentru stingerea focului provocat de aprinderea unor grăsimi.
- Respectivele extincătoare suplimentare trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute la articolul 10.03 alineatul (2) și trebuie să fie instalate și distribuite pe navă astfel încât, în cazul declanșării unui incendiu în orice moment și în orice punct, să existe un extingtor la îndemână. În fiecare bucătărie și, de asemenea, în saloanele de cofură și în parfumerii, trebuie să existe o pătură de stingere a focului ușor accesibilă.
- (2) Navele de pasageri trebuie să fie echipate cu un sistem de hidrant care să cuprindă:
- (a) două pompe cu motor pentru stingere a incendiilor cu o capacitate suficientă, din care cel puțin una să fie instalată permanent;
 - (b) o canalizare de stingere a incendiilor cu suficienți hidranți conectați permanent cu furtunuri având o lungime de cel puțin 20 m și echipați cu o duză capabilă să producă atât o pulverizare, cât și un jet de apă și care să cuprindă un dispozitiv de închidere.
- (3) Sistemele de hidrant trebuie să fie astfel proiectate și dimensionate încât:
- (a) orice punct de pe navă să poată fi deservit de cel puțin doi hidranți din locuri diferite, fiecare cu un furtun unic, având maximum 20 m lungime;
 - (b) presiunea la hidranți să fie de cel puțin 300 kPa și
 - (c) pe toate punțile să poată fi obținut un jet de apă cu lungimea de cel puțin 6 m.
- În cazul în care se asigură un dulap pentru hidranți, pe exteriorul acestuia trebuie să fie afișat un simbol „Furtun extingtor” similar celui indicat în figura 5 din apendicele I, cu o latură de cel puțin 10 cm lungime.
- (4) Supapele hidranților cu înșurubare sau cu robinet trebuie să fie de așa natură încât să poată fi fixate astfel încât fiecare furtun extingtor să poată fi separat și deconectat în timpul utilizării pompelor de stingere a incendiului.
- (5) Furtunurile pentru stingerea incendiilor trebuie să fie înfășurate pe un suport cu racord axial.

- (6) Materialele pentru echipamentele de stingere a incendiilor trebuie să fie ori rezistente la căldură, ori protejate corespunzător împotriva defecțiunilor care pot să apară atunci când sunt supuse la temperaturi ridicate.
- (7) Țevile și hidranții trebuie să fie amenajate astfel încât să se evite posibilitate de a îngheța.
- (8) Pompele de stingere a incendiului trebuie:
 - (a) să fie instalate sau depozitate în spații separate;
 - (b) să poată fi utilizate în mod independent una de cealaltă;
 - (c) să fie capabilă, fiecare dintre ele, pe toate punțile, să mențină presiunea necesară la nivelul hidranților și să asigure lungimea necesară a jetului de apă;
 - (d) să fie instalate în fața peretelui de compartimentare din pic pupa.Pompele de stingere a incendiilor pot fi utilizate și în scop general.
- (9) Săile mașinilor trebuie să fie prevăzute cu un sistem de stingere a incendiilor instalat permanent, în conformitate cu articolul 10.03b.
- (10) La bordul navelor cu pasageri trebuie să se afle:
 - (a) două seturi de aparate de respirație conforme cu standardul european EN 137:1993, cu măști care să acopere întreaga față, conforme cu standardul european EN 136:1998;
 - (b) două seturi de echipamente constând în cel puțin un costum de protecție, cască, cizme, mănuși, topor, levier, lanternă și un cablu de ghidaj și
 - (c) patru măști de fum.

Articolul 15.13

Organizarea în condiții de siguranță

- (1) La bordul navelor trebuie să existe un dosar privind siguranța. Acesta descrie sarcinile echipajului și ale personalului de bord în următoarele situații:
 - (a) avarie;
 - (b) incendiu la bord;
 - (c) evacuarea pasagerilor;
 - (d) persoană la apă.Pentru persoanele cu mobilitate redusă trebuie să fie avute în vedere măsuri specifice privind siguranța.
Membrii echipajului și personalul de bord desemnat în dosarul privind siguranța trebuie să primească diferite sarcini, în funcție de posturile ocupate. Este necesar să se asigure, mai ales, prin instrucțiuni clare date echipajului, că, în caz de pericol, toate ușile și deschiderile din pereții de compartimentare prevăzuți la articolul 15.02 sunt imediat închise ermetic.
- (2) Dosarul privind siguranța cuprinde un plan de siguranță în care sunt indicate clar și precis, cel puțin:
 - (a) spațiile destinate persoanelor cu mobilitate redusă;
 - (b) căile de evacuare, ieșirile de urgență și zonele de repliere și de evacuare prevăzute la articolul 15.06 alineatul (8);
 - (c) echipamentele de salvare și bărcile de serviciu;
 - (d) extincătoarele și sistemele de stingere și de pulverizare a apei sub presiune;
 - (e) alte echipamente de siguranță;
 - (f) sistemul de alarmă prevăzut la articolul 15.08 alineatul (3) litera (a);
 - (g) sistemul de alarmă prevăzut la articolul 15.08 alineatul (3) literele (b) și (c);
 - (h) ușile din pereții de compartimentare prevăzute la articolul 15.02 alineatul (5) și poziția comenzilor acestora, precum și toate celelalte deschideri prevăzute la articolul 15.02 alineatele (9), (10) și (13) și la articolul 15.03 alineatul (12);
 - (i) ușile prevăzute la articolul 15.11 alineatul (8);
 - (j) barierele de incendiu;
 - (k) sistemul de alarmă în caz de incendiu;
 - (l) centrala electrică de urgență;
 - (m) unitățile de comandă a sistemului de ventilație;

- (n) conexiunile la rețeaua terestră;
 - (o) dispozitivele de închidere a instalației de alimentare cu combustibil;
 - (p) instalațiile cu gaz lichefiat;
 - (q) sistemele de adresare publică;
 - (r) echipamentul radiotelefonice;
 - (s) trusele de prim ajutor.
- (3) Dosarul privind siguranța prevăzut la alineatul (1) și planul de siguranță prevăzut la alineatul (2) trebuie:
- (a) să poarte ștampila organismului de inspecție și
 - (b) să fie afișate într-un loc adecvat și bine vizibil pe fiecare punte.
- (4) În fiecare cabină trebuie să fie afișat un cod de conduită pentru pasageri, precum și un plan de siguranță al navei, cuprinzând doar informațiile prevăzute la alineatul (2) literele (a)-(f).
- Respectivul cod de conduită trebuie să includă cel puțin:
- (a) desemnarea situațiilor de urgență:
 - incendiu;
 - inundare;
 - pericol general;
 - (b) descrierea diferitelor semnale de alarmă;
 - (c) instrucțiuni privind următoarele aspecte:
 - căile de evacuare;
 - ce trebuie făcut;
 - necesitatea de a rămâne calm;
 - (d) instrucțiuni privind următoarele aspecte:
 - fumatul;
 - utilizarea focului și a flăcărilor deschise;
 - deschiderea ferestrelor;
 - utilizarea anumitor echipamente.

Detaliile respective trebuie să fie afișate în limbile engleză, franceză, germană și olandeză.

Articolul 15.14

Colectarea și eliminarea apelor uzate

- (1) Navele de pasageri trebuie să fie echipate cu tancuri de colectare a apei uzate sau cu sisteme de tratare adecvată a apei la bord.
- (2) Tancurile de colectare a apei uzate trebuie să aibă o capacitate suficientă. Tancurile trebuie să fie echipate cu un dispozitiv care să indice nivelul conținutului. Este necesar să existe la bord pompe sau țevi pentru golirea tancurilor, prin care apa uzată să poată trece din ambele părți laterale ale navei. Este necesar să fie posibilă trecerea apei uzate provenite de la alte nave.
- Tubulatura trebuie să fie prevăzută cu un racord de evacuare a apelor uzate în conformitate cu standardul european EN 1306:1996.

Articolul 15.15

Derogări pentru anumite nave de pasageri

- (1) Ca alternativă în vederea asigurării unei stabilități adecvate în stare de avarie, în conformitate cu articolul 15.03 alineatele (7)-(13), navele de pasageri cu o lungime de maximum 25 m și autorizate să transporte până la maximum 50 de pasageri trebuie să respecte următoarele criterii:
- (a) după inundarea simetrică, imersarea navei nu trebuie să depășească linia de supraimersiune și
 - (b) înălțimea metacentrică GM_R nu trebuie să fie mai mică de 0,10 m.

Flotabilitatea reziduală necesară trebuie să fie asigurată prin alegerea corespunzătoare a materialelor utilizate pentru construcția cocii sau cu ajutorul unor flotoare din spumă cu alveole mari, bine fixate de cocă. În cazul navelor cu o lungime mai mare de 15 m, flotabilitatea reziduală poate fi asigurată printr-o combinație de flotoare și o compartimentare corespunzătoare cu standardul cu un compartiment prevăzut la articolul 15.03.

- (2) Pentru navele de pasageri, în conformitate cu alineatul (1), organismul de inspecție poate permite derogări minore de la înălțimea liberă solicitată la articolul 15.06 alineatul (3) litera (c) și alineatul (5) litera (b). Derogarea nu trebuie să fie mai mare de 5 %. În cazul derogărilor, elementele relevante sunt indicate prin culori.
- (3) Prin derogare de la articolul 15.03 alineatul (9), navele de pasageri care nu depășesc 45 m în lungime și care sunt autorizate să transporte maximum 250 de pasageri nu trebuie să aibă un standard cu două compartimente.
- (4) (Fără obiect)
- (5) Organismul de inspecție poate accepta o derogare de la aplicarea articolului 10.04 în cazul navelor de pasageri autorizate să transporte maximum 250 de pasageri și având o lungime de cel mult 25 m, cu condiția ca acestea să fie echipate cu o platformă, accesibilă din oricare parte laterală a navei, direct deasupra liniei de plutire, astfel încât să permită recuperarea persoanelor din apă în condiții de siguranță. Navele de pasageri pot fi echipate cu o instalație comparabilă, în cazul în care respectă următoarele condiții:
- (a) o persoană trebuie să fie suficientă pentru a acționa instalația;
 - (b) sunt admise instalațiile mobile;
 - (c) instalațiile trebuie să fie în afara zonei de pericol a sistemelor de propulsie și
 - (d) trebuie să fie posibilă o comunicare eficientă între comandantul navei și persoana care acționează instalația.
- (6) Organismul de inspecție poate accepta o derogare de la aplicarea articolului 10.04 în cazul navelor de pasageri autorizate să transporte maximum 600 de pasageri și având o lungime de cel mult 45 m, cu condiția ca acestea să fie echipate cu o platformă, în conformitate cu alineatul (5) prima teză sau cu o instalație echivalentă, în conformitate cu alineatul (5) a doua teză. În plus, nava de pasageri trebuie să aibă:
- (a) ca propulsie principală: o elice orientabilă, un propulsor cicloidal sau un sistem de propulsie cu jet de apă sau
 - (b) un sistem de propulsie principal cu două unități de propulsie sau
 - (c) un sistem principal de propulsie și o elice de manevră din prova.
- (7) Prin derogare de la dispozițiile articolului 15.02 alineatul (9), navelor de pasageri a căror lungime nu depășește 45 m și care sunt autorizate să transporte un număr maxim de pasageri corespunzător cel mult lungimii navei, în metri, li se permite să aibă la bord, în spațiul pentru pasageri, o ușă în pereții de compartimentare, controlată manual, fără comandă la distanță, în conformitate cu articolul 15.02 alineatul (5), în cazul în care:
- (a) nava are o singură punte;
 - (b) ușa respectivă este accesibilă direct de pe punte și nu este situată la o distanță mai mare de 10 m de punte;
 - (c) muchia de jos a deschiderii ușii trebuie să fie situată cu cel puțin 30 cm deasupra podelei din spațiul pentru pasageri și
 - (d) fiecare dintre compartimentele separate de ușă trebuie să fie prevăzut cu o alarmă la nivelul santinei.
- (8) Pe navele de pasageri menționate la alineatul (7), prin derogare de la articolul 15.06 alineatul (6) litera (c), o cale de evacuare poate trece printr-o bucătărie, atât timp cât este disponibilă o a doua cale de evacuare.
- (9) Pentru navele de pasageri cu o lungime care nu depășește 45 m, nu se aplică următoarele: dispozițiile articolului 15.01 alineatul (2) litera (e), în cazul în care instalațiile de gaz lichefiat sunt echipate cu sisteme de alarmă adecvate pentru concentrațiile de CO care reprezintă un pericol pentru sănătate și pentru amestecurile de gaze cu potențial explozibil.
- (10) Următoarele dispoziții nu se aplică navelor de pasageri care nu depășesc 25 m în lungime:
- (a) articolul 15.04 alineatul (1) ultima teză;
 - (b) articolul 15.06 alineatul (6) litera (c), pentru bucătării, atât timp cât este disponibilă o a doua cale de evacuare;
 - (c) articolul 15.07.
- (11) Pentru navele cu cabine care nu depășesc 45 m în lungime, nu se aplică articolul 15.12 alineatul (10), cu condiția ca măștile de fum să fie asigurate într-un număr corespunzător numărului de paturi și să fie pregătite pentru utilizare imediată, în fiecare cabină.

CAPITOLUL 15a

CERINȚE SPECIFICE PENTRU NAVELE DE PASAGERI CU VELE

Articolul 15a.01

Aplicarea părții II

În afară de dispozițiile părții II, cerințele din prezentul capitol se aplică navelor de pasageri cu vele.

*Articolul 15a.02***Excepții pentru anumite nave de pasageri cu vele**

- (1) În cazul navelor de pasageri cu vele care au o L_{WL} care nu depășește 45 m și un număr maxim admis de pasageri care nu depășește L_{WL} în metri întregi, nu se aplică următoarele dispoziții:
 - (a) articolul 3.03 alineatul (7), cu excepția cazului în care ancorele nu sunt transportate în nările de ancorare;
 - (b) articolul 10.02 alineatul (2) litera (d), în ceea ce privește lungimea;
 - (c) articolul 15.08 alineatul (3) litera (a);
 - (d) articolul 15.15 alineatul (9) litera (a).
- (2) Prin derogare de la alineatul (1), numărul pasagerilor poate fi mărit la de 1,5 ori L_{WL} în metri întregi, în cazul în care o permit greementul și armătura punții.

*Articolul 15a.03***Cerințe de stabilitate pentru navele cu vele**

- (1) Pentru calcularea momentului de bandare, în conformitate cu articolul 15.03 alineatul (3), sunt luate în considerare velele strânse în vederea determinării centrului de greutate al navei.
- (2) Luând în considerare toate condițiile de încărcare în conformitate cu articolul 15.03 alineatul (2) și folosind o dispunere standard a velor, momentul de bandare cauzat de presiunea vântului nu trebuie să fie atât de mare încât să depășească un unghi de bandare de 20°. În același timp:
 - (a) pentru efectuarea calculului se aplică o presiune constantă a vântului de 0,07 kN/m²;
 - (b) distanța de siguranță reziduală trebuie să fie de cel puțin 100 mm și
 - (c) bordul liber rezidual nu trebuie să fie negativ.
- (3) Brațul de redresare a stabilității statice
 - (a) atinge valoarea sa maximă la un unghi de bandare de 25° sau mai mare;
 - (b) ajunge la cel puțin 200 mm la un unghi de bandare de 30° sau mai mare;
 - (c) este pozitiv la un unghi de bandare de până la 60°.
- (4) Aria de sub curba brațului de redresare nu trebuie să fie mai mică de
 - (a) 0,055 mrad până la 30°;
 - (b) 0,09 mrad până la 40° sau la un unghi la care o deschidere neprotejată atinge suprafața apei și care este mai mic de 40°.Între
 - (c) 30° și 40° sau
 - (d) 30° și unghiul la care o deschidere neprotejată atinge suprafața apei și care este mai mic de 40°, respectiva arie nu trebuie să fie mai mică de 0,03 mrad.

*Articolul 15a.04***Cerințe privind construcția navelor și cerințe mecanice**

- (1) Prin derogare de la articolul 6.01 alineatul (3) și de la articolul 9.01 alineatul (3), echipamentul trebuie să fie proiectat pentru ancorări de până la 20°.
- (2) Prin derogare de la articolul 15.06 alineatul (5) litera (a) și de la articolul 15.06 alineatul (9) litera (b), în cazul navelor de pasageri cu vele având o lungime care nu depășește 25 m, organismul de inspecție autorizează o lățime liberă mai mică de 800 mm pentru culoarele de comunicare și tambuchiuri. Cu toate acestea, lățimea liberă trebuie să aibă cel puțin 600 mm.
- (3) Prin derogare de la articolul 15.06 alineatul (10) litera (a), în anumite cazuri, organismul de inspecție autorizează utilizarea balustradelor mobile în zone în care această măsură este necesară pentru a controla velele.
- (4) În sensul articolului 15.07, velele reprezintă principalul sistem de propulsie.
- (5) Prin derogare de la articolul 15.15 alineatul (7) litera (c), înălțimea marginii inferioare a zonei ușii poate fi redusă la 200 mm deasupra podelei zonei pentru pasageri. Odată deschisă, ușa trebuie să se închidă și să se încuie automat.

- (6) În cazul în care elicea navală merge în gol în timp ce nava navighează cu pânze, orice componentă periclitată a sistemului de propulsie este protejată împotriva oricărei eventuale avarii.

Articolul 15a.05

Dispoziții generale privind greementul

- (1) Părțile greementului sunt dispuse astfel încât să se prevină uzura excesivă.
- (2) În cazul în care se folosește alt tip de material decât lemnul sau în cazul în care sunt folosite tipuri speciale de greemente, o astfel de proiectare trebuie să garanteze aceleași niveluri de siguranță, iar dimensiunile și rezistența trebuie să aibă valorile prevăzute în prezentul capitol. Pentru a verifica rezistența
- (a) se efectuează un calcul al rezistenței sau
- (b) se obține o confirmare a unei rezistențe suficiente de la o societate autorizată de clasificare sau
- (c) dimensionarea se bazează pe procedurile prevăzute într-un cadru de reglementare recunoscut (de exemplu, Middendorf, Kusk-Jensen).
- Probele trebuie să fie prezentate organismului de inspecție.

Articolul 15a.06

Dispoziții generale privind catargele și scndrii

- (1) Toți scndrii sunt construiți din material de calitate superioară.
- (2) Lemnul pentru catarge trebuie:
- (a) să nu prezinte zone cu noduri;
- (b) să nu prezinte alburn în dimensiunile prevăzute;
- (c) în limita posibilului, să fie alcătuit din fibre longitudinale;
- (d) în limita posibilului, să nu prezinte părți răsucite.
- (3) În cazul în care bucățile de lemn sunt fie din pin rășinos american, fie din duglas de calitate superioară, valorile diametrului din tabelele reproduse la articolele 15a.07-15a.12 pot fi reduse cu 5 %.
- (4) În cazul în care bucățile de lemn utilizate pentru catarge, arborii gabier, verfafoare, ghiuri și bompresse nu au o secțiune transversală rotundă, respectivele bucăți de lemn trebuie să aibă aceeași rezistență.
- (5) Baza catargului, suportul de arbore central și mecanismele de fixare pe punte, pe tablele de varangă și pe etravă sau pe pupă sunt construite astfel încât să poată amortiza forțele care acționează asupra lor sau să le poată transfera altor părți ale structurii cu care sunt conectate.
- (6) În funcție de stabilitatea navei și de forțele externe la care este supusă, precum și de distribuția suprafeței velice disponibile, pe baza dimensiunilor prevăzute la articolele 15a.07-15a.12, organismul de inspecție poate permite reducerea secțiunilor transversale ale scndrilor și, după caz, ale greementului. Probele sunt prezentate în conformitate cu articolul 15a.05 alineatul (2).
- (7) În cazul în care perioada de oscilare/legănare a navei, în secunde, este mai mică de trei sferturi din lățimea ei, în metri, dimensiunile prevăzute la articolele 15a.07-15a.12 trebuie mărite. Probele sunt prezentate în conformitate cu articolul 15a.05 alineatul (2).
- (8) În tabelele reproduse la articolele 15a.07-15a.12 și 15a.14 sunt introduse posibile valori intermediare.

Articolul 15a.07

Dispoziții speciale privind catargele

- (1) Catargele din lemn trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea ⁽¹⁾ (m)	Diametrul la punte (cm)	Diametrul la cruceță (cm)	Diametrul la butucul de catarg (cm)
10	20	17	15
11	22	17	15
12	24	19	17
13	26	21	18
14	28	23	19
15	30	25	21

⁽¹⁾ Distanța dintre cruceță și punte.

Lungimea ⁽¹⁾ (m)	Diametrul la punte (cm)	Diametrul la cruceță (cm)	Diametrul la butucul de catarg (cm)
16	32	26	22
17	34	28	23
18	36	29	24
19	39	31	25
20	41	33	26
21	43	34	28
22	44	35	29
23	46	37	30
24	49	39	32
25	51	41	33

⁽¹⁾ Distanța dintre cruceță și punte

În cazul în care un catarg are două vergi, diametrele se măresc cu cel puțin 10 %.

În cazul în care un catarg are mai mult de două vergi, diametrele se măresc cu cel puțin 15 %.

În cazul catargelor fixate prin punte, diametrul la baza catargului este de cel puțin 75 % din diametrul catargului la nivelul punții.

- (2) Armăturile catargului, cercurile de catarg, crucețele și butucii de catarg trebuie să fie calibrate corespunzător și atașate foarte bine.

Articolul 15a.08

Dispoziții speciale privind arborii gabier

- (1) Arborii gabier din lemn trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea ⁽¹⁾ (m)	Diametrul la bază (cm)	Diametrul la jumătatea lungimii (cm)	Diametrul la armătură ⁽²⁾ (cm)
4	8	7	6
5	10	9	7
6	13	11	8
7	14	13	10
8	16	15	11
9	18	16	13
10	20	18	15
11	23	20	16
12	25	22	17
13	26	24	18
14	28	25	20
15	31	27	21

⁽¹⁾ Lungimea totală a arborelui gabier, fără vârful catargului.

⁽²⁾ Diametrul arborelui gabier la nivelul armăturii vârfului catargului.

În cazul în care se atașează vele pătrate unui arbore gabier, dimensiunile prevăzute în tabel se măresc cu 10 %.

- (2) Suprapunerea dintre arborele gabier și catarg trebuie să fie de cel puțin 10 ori diametrul necesar al piciorului arborelui gabier.

Articolul 15a.09

Dispoziții speciale privind bompresese

(1) Bompresesele din lemn trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea ⁽¹⁾ (m)	Diametrul la etravă (cm)	Diametrul la jumătatea lungimii (cm)
4	14,5	12,5
5	18	16
6	22	19
7	25	23
8	29	25
9	32	29
10	36	32
11	39	35
12	43	39

⁽¹⁾ Lungimea totală a bompresului.

(2) Secțiunea interioară a bompresului trebuie să aibă o lungime de cel puțin patru ori diametrul bompresului la etravă.

(3) Diametrul bompresului în partea sa superioară este de cel puțin 60 % din diametrul bompresului la etravă.

Articolul 15a.10

Dispoziții speciale privind bastoanele de bompres

(1) Bastoanele de bompres din lemn trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea ⁽¹⁾ (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diametrul la etravă (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

⁽¹⁾ Lungimea totală a bastonului de bompres.

(2) În partea sa superioară, diametrul bastonului de bompres trebuie să fie de cel puțin 60 % din diametrul la etravă.

Articolul 15a.11

Dispoziții speciale privind ghiurile velei mari

(1) Ghiurile din lemn ale velei mari trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea ⁽¹⁾ (m)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Diametrul (cm)	14	15	16	17	18	20	21	23	24	25	26	27

⁽¹⁾ Lungimea totală a ghiului velei mari.

(2) Diametrul la axul de rotație trebuie să fie de cel puțin 72 % din diametrul prevăzut în tabel.

(3) Diametrul la colțul de scotă trebuie să fie de cel puțin 85 % din diametrul prevăzut în tabel.

(4) Măsurat de la catarg, cel mai mare diametru trebuie să fie de două treimi din lungime.

(5) În cazul în care:

(a) unghiul dintre ghiul velei mari și marginea de cădere este mai mic de 65° și scota principală este atașată la capătul ghiului sau

(b) punctul de conectare a scotei nu este în linie cu colțul de scotă,

în conformitate cu articolul 15a.05 alineatul (2), organismul de inspecție poate impune un diametru mai mare.

- (6) Pentru suprafețele velice de mai puțin de 50 m², organismul de inspecție poate autoriza reduceri ale dimensiunilor prevăzute în tabel.

Articolul 15a.12

Dispoziții speciale privind picurile

- (1) Picurile din lemn trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea ⁽¹⁾ (m)	4	5	6	7	8	9	10
Diametrul (cm)	10	12	14	16	17	18	20

⁽¹⁾ Lungimea totală a picului.

- (2) Lungimea liberă a picului nu poate fi mai mare de 75 %.
- (3) Rezistența la rupere a cârligului trebuie să fie cel puțin egală cu de 1,2 ori rezistența la rupere a funghii de vârf a picului.
- (4) Unghiul superior al cârligului trebuie să aibă o valoare maximă de 60°.
- (5) În cazul în care, prin derogare de la alineatul (4), unghiul superior al cârligului este mai mare de 60°, rezistența la tracțiune trebuie să fie ajustată astfel încât să facă față forțelor care pot apărea.
- (6) Pentru suprafețele velice mai mici de 50 m², organismul de inspecție poate autoriza reduceri ale dimensiunilor prevăzute în tabel.

Articolul 15a.13

Dispoziții generale privind greementul fix și curent

- (1) Greementul fix și curent trebuie să îndeplinească următoarele cerințe în ceea ce privește rezistența, după cum se prevede la articolele 15a.14 și 15a.15.
- (2) Conexiunile prin cablu de sârmă pot fi sub formă de:
- matasiri;
 - manșon de comprimare sau
 - manșon de etanșare.
- Matasirile trebuie să fie firuite, iar extremitățile acoperite.
- (3) Matasirile de ochi trebuie să fie prevăzute cu rodante.
- (4) Parămele trebuie să fie aranjate astfel încât să nu blocheze intrările sau tambuchiurile.

Articolul 15a.14

Dispoziții speciale privind greementul fix

- (1) Velastrairile și sarturile trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea catargului ⁽¹⁾ (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Rezistența la tracțiune a velastraiului (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
Rezistența la tracțiune a sarturilor (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
Numărul de cabluri și parăme a sarturilor de fiecare parte	3	3	3	3	3	3	4	4

⁽¹⁾ Distanța între partea superioară sau crucea și punte.

- (2) Patarășinele, arborii gabier, straiul focului, bastoanele de bompres și straiile bompresului trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Lungimea catargului ⁽¹⁾ (m)	< 13	13-18	> 18
Rezistența la tracțiune a patarășinei (kN)	89	119	159
Rezistența la tracțiune a arborelui gabier (kN)	89	119	159
Lungimea arborelui gabier (m)	< 6	6-8	> 8
Rezistența la tracțiune a straiului focului (kN)	58	89	119
Lungimea bastonului de bompres (m)	< 5	5-7	> 7
Rezistența la tracțiune a straielor bompresului (kN)	58	89	119

⁽¹⁾ Distanța între partea superioară sau crucea și punte.

- (3) Se preferă utilizarea metodei de răsucire a parâmei 6×7 FE din clasa de rezistență $1\ 550\ \text{N/mm}^2$. Alternativ, în cadrul aceleiași clase, poate fi utilizată metoda de răsucire 6×36 SE sau 6×19 FE. Deoarece elasticitatea metodei de răsucire 6×19 este mai mare, se măresc cu 10 % rezistențele la tracțiune. Este permisă utilizarea unei parâme diferite, cu condiția ca aceasta să dețină proprietăți asemănătoare.
- (4) În cazul în care se utilizează un greement rigid, rezistențele la tracțiune menționate în tabel se măresc cu 30 %.
- (5) Pentru greement, pot fi utilizate numai furci, ochi și șuruburi.
- (6) Șuruburile, furcile, ochii și întinzătoarele cu filet trebuie să poată fi fixate în mod corespunzător.
- (7) Rezistența la tracțiune a subarbei trebuie să fie de cel puțin de 1,2 ori rezistența la tracțiune a sartzului bompresului și a straiului focului.
- (8) Pentru nave cu un volum de imersiune de mai puțin de $30\ \text{m}^3$, organismul de inspecție poate autoriza reduceri ale rezistențelor la tracțiune din tabelul de mai jos:

Volumul de imersiune împărțit la numărul de catarge (m^3)	Reduceri (%)
> 20 până la 30	20
10 până la 20	35
< 10	60

Articolul 15a.15

Dispoziții speciale privind greementul curent

- (1) Pentru greementul curent pot fi utilizate parâme din fibre textile sau parâme din sârmă de oțel. Raportate la suprafața velică, rezistența minimă la tracțiune și diametrul pentru greementul curent, parâmele trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Tipul de greement curent	Materialul parâmei	Suprafața velică (m^2)	Rezistența minimă la tracțiune (kN)	Diametrul parâmei (mm)
Fungile velastraiului	Sârmă de oțel	până la 35	20	6
		> 35	38	8
	Fibră (polipropilenă-PP)	Diametrul parâmei de cel puțin 14 mm și o rolă pentru cablu pentru fiecare $25\ \text{m}^2$ sau pentru fiecare parte din aceasta		

Tipul de greement curent	Materialul parâmei	Suprafața velică (m ²)	Rezistența minimă la tracțiune (kN)	Diametrul parâmei (mm)
Fungile velei aurice Fungile velei gabier	Sârmă de oțel	până la 50	20	6
		> 50 până la 80	30	8
		> 80 până la 120	60	10
		> 120 până la 160	80	12
	Fibră (PP)	Diametrul parâmei de cel puțin 18 mm și o rolă pentru cablu pentru fiecare 30 m ² sau pentru fiecare parte din aceasta		
Pânzele velastraiului	Fibră (PP)	până la 40	14	
		> 40	18	
	Pentru suprafețe velice mai mari de 30 m ² , metoda de orientare a pânzei este concepută ca un palan sau pânza poate fi orientată cu ajutorul unui vinci			
Pânzele velei aurice/gabier	Sârmă de oțel	< 100	60	10
		100 până la 150	85	12
		> 150	116	14
		Pentru pânzele velei aurice sunt necesare elemente de legătură elastice		
	Fibră (PP)	Diametrul parâmei de cel puțin 18 mm și cel puțin trei role pentru cablu. Acolo unde suprafața velică este mai mare de 60 m ² , o rolă pentru cablu la 20 m ²		

- (2) Greementul curent care face parte din ancorare trebuie să aibă o rezistență la tracțiune ce corespunde celei a straiului sau a sartului.
- (3) În cazul în care se folosesc materiale altele decât cele prevăzute la alineatul (1), trebuie să fie respectate valorile de rezistență menționate în tabelul de la alineatul (1).

Nu trebuie să fie folosite parâme din fibră de polietilenă.

Articolul 15a.16

Armături și părți ale greementului

- (1) În cazul în care se folosesc parâme din sârmă de oțel sau parâme din fibră, diametrul rolei pentru cablu (măsurată din centrul parâmei la centrul parâmei) trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

Sârmă de oțel (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Fibră (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Rola parâmei (mm)	100	110	120	130	145	155	165

- (2) Prin derogare de la alineatul (1), diametrul rolor pentru cablu poate fi egal cu de șase ori diametrul sârmei de oțel, cu condiția ca sârma de oțel să nu treacă peste role.
- (3) Rezistența la tracțiune a armăturii (de exemplu, furci, ochi, întinzătoare de filet, plăci cu ochi, șuruburi, inele și chei) trebuie să fie compatibilă cu rezistența la tracțiune a greementului fix sau curent care este atașat la aceasta.
- (4) Dispozitivele de fixare ale straiului și ale sartului sunt proiectate astfel încât să preia forțele la care sunt supuse.
- (5) La fiecare ochi poate fi atașată numai o cheie de împreunare împreună cu straiul și sartul corespunzător.
- (6) Rolele fungilor și balansinele trebuie să fie fixate bine de catarg, iar cârligele rotitoare utilizate în acest scop trebuie să fie în stare bună.
- (7) Sistemele de prindere a șuruburilor cu ochi, tacheșilor, cavilelor și a șinelor trebuie să fie proiectate astfel încât să reziste forțelor la care sunt supuse.

*Articolul 15a.17***Vele**

- (1) Este necesar să se asigure că velele pot fi strânse simplu, rapid și în siguranță.
- (2) Suprafața velică trebuie să fie corespunzătoare tipului de navă și volumului de imersiune.

*Articolul 15a.18***Echipament**

- (1) Navele care sunt echipate cu un baston de bompres sau cu bompres trebuie să dispună de o plasă a bompresului și de un număr corespunzător de dispozitive de fixare și de tensionare.
- (2) Echipamentul în conformitate cu alineatul (1) nu este obligatoriu, în cazul în care bastonul de bompres sau bompresul este dotat cu zbir manual și grandee de întinsură de dimensiuni adecvate astfel încât să permită atașarea unui harnașament de siguranță la bord.
- (3) Pentru lucrul pe greement trebuie să fie pus la dispoziție un scaun pentru șeful de echipaj.

*Articolul 15a.19***Verificare**

- (1) O dată la 2,5 ani organismul de inspecție trebuie să verifice greementul. Verificarea trebuie să includă, cel puțin:
 - (a) velele, inclusiv grandeele, colțurile de scotă și ochii de terțarole;
 - (b) starea catargelor și a scondrilor;
 - (c) starea greementelor fixe și curente și a legăturilor cu sârmă de cablu;
 - (d) dispozitivele pentru strângerea rapidă și în siguranță a straiului;
 - (e) fixarea sigură a rolei fungilor și a balansinelor;
 - (f) fixarea suportului de arbore central și alte puncte de fixare pentru greementele fixe și curente atașate la navă;
 - (g) vinciurile folosite pentru manevrarea straiurilor;
 - (h) alte instalații adecvate pentru navigare, de exemplu, derivoarele laterale și armătura folosite pentru acționarea acestora;
 - (i) măsurile luate pentru a preveni uzura scondrilor, a greementului curent și fix și a velilor;
 - (j) echipamentul prevăzut la articolul 15a.18.
- (2) Partea catargului din lemn care trece prin punte și este situată sub punte trebuie să fie examinată la intervale stabilite de către organismul de inspecție, însă cel puțin cu ocazia fiecărei inspecții periodice în conformitate cu articolul 2.09. În acest scop, catargul trebuie să fie scos.
- (3) La bord trebuie să se găsească un certificat al ultimei inspecții efectuate în conformitate cu alineatul (1), iar respectivul certificat trebuie să fie emis, datat și semnat de organismul de inspecție.

CAPITOLUL 16

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE AMBARCAȚIUNILOR CE URMEAZĂ SĂ FACĂ PARTE DINTR-UN CONVOI ÎMPINS SAU REMORCAT SAU DINTR-O FORMAȚIUNE ÎN CUPLU*Articolul 16.01***Ambarcațiuni adecvate pentru împins**

- (1) Ambarcațiunile ce urmează a fi utilizate pentru împins trebuie să încorporeze un dispozitiv de împins corespunzător. Ele sunt proiectate și echipate astfel încât:
 - (a) să permită echipajului trecerea rapidă și în siguranță pe ambarcațiunea împinsă cu ajutorul dispozitivelor de cuplare conectate;

- (b) să permită echipajului să ocupe o poziție fixă față de ambarcațiunea cuplată;
 - (c) să prevină orice mișcare transversală între ambarcațiuni.
- (2) În cazul în care ambarcațiunile sunt conectate cu cabluri, ambarcațiunea care împinge este echipată cu cel puțin două vinciuri speciale sau cu dispozitive de cuplare echivalente pentru tensionarea cablurilor.
- (3) Dispozitivele de cuplare trebuie să formeze un ansamblu rigid împreună cu ambarcațiunea împinsă.
Atunci când convoaiele sunt formate dintr-o ambarcațiune care împinge și o singură ambarcațiune împinsă, dispozitivele de cuplare pot admite o articulație controlată. Mecanismele de acționare necesare absorb ușor forțele ce urmează a fi transmise și pot fi controlate la fel de ușor și în siguranță. Respectivelor mecanisme de acționare li se aplică *mutatis mutandis* articolele 6.02-6.04.
- (4) Peretele de coliziune prova menționat la articolul 3.03 alineatul (1) litera (a) nu este obligatoriu pentru împingător.

Articolul 16.02

Ambarcațiuni adecvate pentru a fi împinse

- (1) Nu se aplică șlepurilor fără instalație de guvernare, spații de locuit, săli ale mașinilor sau săli ale cazanelor următoarele:
- (a) capitolele 5-7 și 12;
 - (b) articolele 8.08 alineatele (2)-(8), articolul 10.02 și articolul 10.05 alineatul (1).
- În cazul în care există instalație de guvernare, spații de locuit, săli ale mașinilor și săli ale cazanelor, se aplică cerințele respective din prezenta anexă.
- (2) Pe lângă acestea, barjele de navă maritimă a căror lungime nu depășește 40 m trebuie să se conformeze următoarelor cerințe:
- (a) pereții de coliziune prova menționați la articolul 3.03 alineatul (1) nu sunt obligatorii în cazul în care suprafața lor frontală poate suporta o greutate de 2,5 ori mai mare decât cea prevăzută pentru pereții de coliziune prova de pe navele de navigație interioară cu același pescaj și construite în conformitate cu cerințele unei societăți de clasificare desemnate;
 - (b) prin derogare de la dispozițiile articolului 8.08 alineatul (1), compartimentele fundului dublu la care accesul este dificil nu trebuie să aibă scurgere decât în cazul în care volumul lor depășește 5 % din volumul de imersiune al barjei de navă maritimă la pescajul maxim autorizat pentru starea încărcată.
- (3) Ambarcațiunea ce urmează să fie împinsă trebuie să fie dotată cu dispozitive de cuplare care să asigure o cuplare sigură la cealaltă ambarcațiune.

Articolul 16.03

Ambarcațiuni adecvate pentru propulsia formațiunilor în cuplu

Ambarcațiunea care asigură propulsia formațiunii în cuplu este necesar să fie echipată cu babale de amarare sau alte dispozitive de acest tip care, prin numărul și dispoziția lor, fac posibilă formația în cuplu în condiții de siguranță.

Articolul 16.04

Ambarcațiuni adecvate pentru a fi propulsate în convoaie

Ambarcațiunile ce urmează a fi propulsate în convoaie este necesar să fie echipate cu dispozitive de cuplare, babale de amarare sau alte dispozitive de același tip care, prin numărul și dispoziția lor, fac posibilă cuplarea la altă ambarcațiune din convoi, în condiții de siguranță.

Articolul 16.05

Ambarcațiuni adecvate pentru remorcare

- (1) Ambarcațiunile care urmează să fie utilizate pentru operațiuni de remorcare trebuie să se conformeze următoarelor cerințe:
- (a) dispozitivele de remorcare se montează astfel încât utilizarea lor să nu compromită siguranța ambarcațiunii, a echipajului sau a încărcăturii;
 - (b) ambarcațiunea care remorchează și cea remorcată se echipează cu un cârlig de remorcare care să poată fi desprins în siguranță de pe cabina timoneriei; aceasta nu se aplică în cazul în care modelul sau alte armături previn răsturnarea;
 - (c) dispozitivele de remorcare constau în vinciuri sau un cârlig de remorcare. Dispozitivele de remorcare sunt amplasate în fața planului propulsorului. Prezenta cerință nu se aplică ambarcațiunilor care sunt conduse de instalații cu elice orientabilă sau cu propulsor cicloidal;

- (d) prin derogare de la cerințele literei (c) pentru ambarcațiunile care – în conformitate cu reglementările aplicabile ale autorității de navigație a statelor membre – oferă numai asistență la remorcarea unei ambarcațiuni motorizate, este suficient un dispozitiv de remorcare de tipul babalei de amarare sau alt dispozitiv asemănător. Litera (b) se aplică *mutatis mutandis*;
- (e) în cazul în care cablurile de remorcare pot fi fixate pe pupa navei, se folosesc inele deflectoare și dispozitive de prindere a cablurilor.
- (2) Ambarcațiunile a căror lungime L depășește 86 m nu sunt autorizate pentru remorcare în aval.

Articolul 16.06

Teste de navigare pentru convoaie

- (1) Pentru a autoriza un împingător sau o navă autopropulsată să împingă un convoi rigid și pentru a specifica aceasta pe certificatul comunitar, organismul de inspecție are obligația de a decide dacă și care formațiuni trebuie să-i fie prezentate și efectuează testele de navigare menționate la articolul 5.02 pentru convoiul în formațiunile pentru care s-a făcut cererea și pe care organismul de inspecție le consideră a fi cel mai puțin favorabile. Cerințele prevăzute la articolele 5.02-5.10 trebuie să fie îndeplinite de respectivul convoi.
- Organismul de inspecție are obligația de a asigura că în cazul tuturor ambarcațiunilor conexiunea rigidă este menținută pe parcursul manevrelor prevăzute la capitolul 5.
- (2) În cazul în care pe parcursul testelor menționate la alineatul (1) există instalații specifice la bordul ambarcațiunilor care urmează să fie împinse sau să împingă în cuplu, de exemplu, instalația de guvernare, unitățile de propulsie sau echipamentul de manevrare sau dispozitive de cuplare articulate, pentru a se conforma cerințelor articolelor 5.02-5.10, sunt specificate pe certificatul comunitar pentru ambarcațiunea care împinge convoiul următoarele informații: formația, poziția, numele și numărul oficial al respectivelor ambarcațiuni care sunt echipate cu instalațiile specifice utilizate.

Articolul 16.07

Mențiuni în certificatul comunitar

- (1) În cazul în care o ambarcațiune urmează a împinge un convoi sau să fie împinsă într-un convoi, îndeplinirea cerințelor aplicabile, prevăzute la articolele 16.01-16.06, este menționată în certificatul comunitar.
- (2) Următoarele informații sunt menționate în certificatul comunitar pentru ambarcațiunea propulsoare:
- convoaiele și formațiunile care au fost acceptate;
 - tipurile de cuplare;
 - forțele maxime de cuplare determinate și
 - după caz, rezistența minimă la tracțiune a cablurilor de cuplare pentru legătura longitudinală, precum și numărul de tururi de cablu.

CAPITOLUL 17

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE ECHIPAMENTELOR PLUTITOARE

Articolul 17.01

Dispoziții generale

Pentru construirea și dotarea echipamentelor plutitoare se aplică capitolele 3, 7-14 și 16. De asemenea, echipamentele plutitoare și propriile mijloace de propulsie trebuie să respecte cerințele capitolelor 5 și 6. Unitățile de propulsie care permit numai deplasări scurte nu reprezintă mijloace de propulsie proprii.

Articolul 17.02

Derogări

- (1) Organismul de inspecție poate acorda derogări de la următoarele cerințe:
- articolul 3.03 alineatele (1) și (2) este aplicabil *mutatis mutandis*;
 - articolul 7.02 este aplicabil *mutatis mutandis*;
 - nivelurile maxime ale presiunii acustice prevăzute la articolul 12.02 alineatul (5) a doua teză pot fi depășite în timp ce mecanismul de rulare al echipamentului plutitor funcționează, cu condiția ca, în timpul funcționării, să nu doarmă nimeni la bord în timpul nopții;
 - se pot acorda derogări de la alte cerințe privind structura, mecanismul sau echipamentul de rulare, cu condiția să se ofere aceeași siguranță în fiecare caz.
- (2) Organismul de inspecție poate scuti de aplicarea următoarelor cerințe:
- articolul 10.01 alineatul (1) nu se aplică în cazul în care în timpul funcționării echipamentului plutitor respectivul echipament poate fi ancorat în siguranță cu ajutorul unei ancore sau a pilonilor. Cu toate acestea, echipamentul plutitor și propriile mijloace de propulsie trebuie să aibă cel puțin o ancoră care să se conformeze cerințelor articolului 10.01 alineatul (1), unde un coeficient empiric k este considerat egal cu 45, iar cea mai mică înălțime este considerată a fi T ;

- (b) articolul 12.02 alineatul (1) partea a doua a tezei nu se aplică în cazul în care spațiul de locuit poate fi iluminat electric în mod corespunzător.
- (3) Pe de altă parte, se aplică următoarele:
- (a) la articolul 8.08 alineatul (2) a doua teză, pompa de santină trebuie să fie motorizată;
 - (b) la articolul 8.10 alineatul (3), zgomotul nu poate depăși 65 dB(A) la o distanță laterală de 25 m de la partea laterală a oricărui echipament plutitor staționar în timp ce funcționează mecanismul de rulare;
 - (c) la articolul 10.03 alineatul (1), este necesar cel puțin încă un extingtor portabil în cazul în care mecanismul de rulare nefixat în mod permanent pe ambarcațiune este amplasat pe punte;
 - (d) la articolul 14.02 alineatul (2), pe lângă echipamentul pe bază de gaz lichefiat pentru uz intern, mai pot exista alte instalații pe bază de gaz lichefiat. Respectivul instalații și accesoriile lor trebuie să se conformeze cerințelor unuia dintre statele membre.

Articolul 17.03

Cerințe suplimentare

- (1) Echipamentul plutitor pe care sunt prezente persoane în timpul funcționării este dotat cu un sistem de alarmă general. Semnalul de alarmă trebuie să fie ușor de diferențiat de celelalte semnale și, în cadrul spațiilor de locuit și în toate posturile de lucru, trebuie să producă un nivel de presiune acustică care să fie cu cel puțin 5 dB(A) mai mare decât nivelul maxim al presiunii acustice locale. Sistemul de alarmă trebuie să poată fi activat din timonerie și din posturile principale de lucru.
- (2) Echipamentul de lucru trebuie să fie suficient de rezistent încât să suporte sarcinile pe care trebuie să le susțină și trebuie să se conformeze cerințelor Directivei 98/37/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 iunie 1998 privind apropierea legislațiilor statelor membre în domeniul echipamentelor tehnice ⁽¹⁾.
- (3) Stabilitatea (rezistența la balansare) și rezistența echipamentului de lucru și, după caz, a elementelor accesorii, trebuie să suporte forțele care rezultă din bandarea, asieta și mișcările corespunzătoare echipamentului plutitor.
- (4) În cazul în care încărcăturile sunt ridicate cu ajutorul macaralelor, încărcătura maximă autorizată din punctul de vedere al stabilității și al rezistenței este afișată pe panouri amplasate pe punte și în posturile de comandă. În cazul în care capacitatea de ridicare poate fi mărită prin conectarea de flotoare suplimentare, valorile autorizate atât cu, cât și fără respectivele flotoare sunt precizate în mod clar.

Articolul 17.04

Distanță de siguranță reziduală

- (1) În sensul prezentului capitol și prin derogare de la articolul 1.01 din prezenta anexă, distanța de siguranță reziduală reprezintă cea mai scurtă distanță verticală între suprafața apei și partea cea mai joasă a echipamentului plutitor dincolo de care acesta nu mai este etanș la apă, având în vedere bandarea și asieta ce rezultă din momentele menționate la articolul 17.07 alineatul (4).
- (2) Distanța de siguranță reziduală este suficientă în conformitate cu articolul 17.07 alineatul (1) pentru orice deschizătură etanșă contra stropilor de apă și rezistentă la intemperii în cazul în care este de cel puțin 300 mm.
- (3) Pentru o deschidere care nu este etanșă contra stropilor de apă și rezistentă la intemperii, distanța de siguranță reziduală trebuie să fie de cel puțin 400 mm.

Articolul 17.05

Bord liber rezidual

- (1) În sensul prezentului capitol și prin derogare de la articolul 1.01 din prezenta anexă, bordul liber rezidual înseamnă cea mai scurtă distanță verticală între suprafața apei și partea superioară a punții la marginea sa, având în vedere bandarea și asieta ce rezultă din momentele menționate la articolul 17.07 alineatul (4).
- (2) Bordul liber rezidual este suficient în conformitate cu articolul 17.07 alineatul (1) în cazul în care este de cel puțin 300 mm.
- (3) Bordul liber rezidual poate fi redus în cazul în care se demonstrează că au fost respectate cerințele articolului 17.08.
- (4) Atunci când forma flotorului diferă în mod vizibil de cea a unui ponton, cum e cazul flotorului cilindric sau atunci când secțiunea transversală a unei flotor are mai mult de patru părți, organismul de inspecție poate solicita sau autoriza un bord liber rezidual ce diferă de programul 2. Aceasta se aplică, de asemenea, echipamentului plutitor ce constă din mai multe flotoare.

⁽¹⁾ JO L 207, 23.7.1998, p. 1. Directivă, astfel cum a fost modificată de Directiva 98/79/CE (JO L 331, 7.12.1998, p. 1).

*Articolul 17.06***Probă de înclinare**

- (1) Confirmarea stabilității în conformitate cu articolele 17.07 și 17.08 trebuie să se bazeze pe o probă de înclinare a navei efectuată în mod corespunzător.
- (2) În cazul în care în timpul probei de înclinare a navei nu se pot obține unghiuri corespunzătoare de bandare sau în cazul în care proba de înclinare determină dificultăți tehnice nejustificate, aceasta poate fi înlocuită cu calculul centrului de greutate și al greutății ambarcațiunii. Rezultatul calculării greutății trebuie să fie verificat prin măsurarea pescajului, iar diferența nu trebuie să depășească $\pm 5\%$.

*Articolul 17.07***Confirmarea stabilității**

- (1) Este necesar să fie confirmat că, atunci când se iau în considerare încărcăturile aplicate în timpul funcționării mecanismului de rulare și în timp ce este în plină desfășurare, bordul liber rezidual și distanța de siguranță reziduală sunt suficiente. În acest scop, suma unghiurilor de asietă și de bandare nu trebuie să depășească 10° , iar fundul flotorului nu trebuie să iasă la suprafață.
- (2) Confirmarea stabilității trebuie să includă următoarele date și documente:
 - (a) desene la scară ale flotoarelor și ale mecanismului de rulare și informații detaliate despre acestea, necesare confirmării stabilității, de exemplu, conținutul tancurilor, căile de acces către interiorul navei;
 - (b) date sau curbe hidrostactice;
 - (c) curbele brațului de redresare pentru stabilitatea statică, în măsura în care este cerută de alineatul (5) de mai jos sau la articolul 17.08;
 - (d) descrierea condițiilor de funcționare și a datelor privind greutatea și centrul de greutate, inclusiv în stare descărcată și starea echipamentului în ceea ce privește transportul;
 - (e) calcularea momentelor de bandare, de asietă și de redresare, cu specificarea unghiurilor de asietă și de bandare și bordul liber rezidual corespunzător și distanțele de siguranță reziduale;
 - (f) o compilare a rezultatelor calculelor cu specificarea limitelor de funcționare și a încărcăturilor maxime.
- (3) Confirmarea stabilității trebuie să se bazeze pe cel puțin următoarele ipoteze privind încărcătura:
 - (a) Masa specifică a produselor de dragaj pentru dragoare:
 - nisipuri și prundiș: $1,5 \text{ t/m}^3$;
 - nisipuri foarte umede: $2,0 \text{ t/m}^3$;
 - sol, în medie: $1,8 \text{ t/m}^3$;
 - amestec de nisip și apă în canale: $1,3 \text{ t/m}^3$;
 - (b) pentru dragele cu graifâr, valorile prevăzute la litera (a) trebuie să fie crescute cu 15% ;
 - (c) pentru dragele hidraulice trebuie să fie luată în considerare forța maximă de ridicare.
- (4.1) Confirmarea stabilității trebuie să ia în considerare momentele ce rezultă din:
 - (a) încărcătură;
 - (b) structura asimetrică;
 - (c) presiunea vântului;
 - (d) întoarcerea în timpul funcționării echipamentului de plutire autopropulsat;
 - (e) curentul transversal, în cazul în care este necesar;
 - (f) balast și provizii;
 - (g) încărcăturile de pe punte și, după caz, marfa;
 - (h) suprafața liberă a lichidelor;
 - (i) forțele de inerție;
 - (j) alte echipamente mecanice.

Este necesar să fie adăugate momentele care pot apărea în mod simultan.

(4.2) Momentul determinat de presiunea vântului trebuie să fie calculat după următoarea formulă:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A \left(1 + \frac{T}{2} \right) \text{ [kNm]}$$

unde:

c = coeficient de rezistență ce depinde de formă.

Pentru osaturile de navă, $c = 1,2$ și pentru grinzile de punte cu secțiune totală $c = 1,6$. Ambele valori țin seama de rafalele de vânt.

Toată aria marcată de linia de contur a osaturii este considerată aria suprafeței expusă vântului;

p_w = presiunea specifică a vântului; aceasta este stabilită în mod uniform la $0,25 \text{ kN/m}^2$;

A = planul lateral de deasupra planului pescajului maxim în m^2 ;

l_w = distanța între centrul ariei planului lateral A și planul pescajului maxim, în m .

- (4.3) Pentru a putea determina momentele cauzate de întoarcere în timpul marșului, în conformitate cu alineatul (4.1) litera (d), pentru echipamentele plutitoare autopropulsate trebuie să fie utilizată formula prevăzută la articolul 15.03 alineatul (6).
- (4.4) Momentul ce rezultă din curentul transversal, în conformitate cu alineatul (4.1) litera (e), trebuie să fie luat în considerare numai pentru echipamentul plutitor care este ancorat sau amarat împotriva curentului în timpul funcționării.
- (4.5) Este necesar să fie determinat cel mai puțin favorabil nivel de umplere a tancului din punctul de vedere al stabilității și introdus în calcul momentul corespunzător atunci când se calculează momentele ce rezultă din balastul lichid și din proviziile lichide, în conformitate cu alineatul (4.1) litera (f).
- (4.6) Momentul ce rezultă din forțele de inerție, în conformitate cu alineatul (4.1) litera (i), trebuie să fie luat în considerare ca atare în cazul în care mișcările încărcăturii și mecanismul de rulare pot afecta stabilitatea.
- (5) Momentele de redresare pentru flotoarele cu pereți laterali verticali pot fi calculate folosind formula următoare

$$M_a = 10 \cdot D \cdot \overline{MG} \cdot \sin\varphi \text{ (kNm)}$$

unde:

\overline{MG} = înălțimea metacentrică, în m ;

φ = unghiul de bandare, în grade.

Formula anterioară se aplică pentru unghiuri de bandare de până la 10° și până la un unghi de bandare ce corespunde imersiunii marginii punții sau ieșirii la suprafață a marginii fundului; unghiul cel mai mic este decisiv. Formula poate fi aplicată înclinării pereților laterali la unghiuri de până la 5° ; de asemenea, condițiile limită prevăzute la alineatele (3) și (4) trebuie să fie aplicate.

În cazul în care forma specială a flotorului (flotoarelor) nu permite o astfel de simplificare, trebuie să fie solicitate curbele brațului de redresare în conformitate cu alineatul (2) litera (c).

Articolul 17.08

Confirmarea stabilității în cazul reducerii bordului liber rezidual

În cazul în care se utilizează un bord liber rezidual, în conformitate cu articolul 17.05 alineatul (3), trebuie să fie demonstrat, pentru toate condițiile de funcționare, că:

- (a) după corectare pentru suprafețe libere ocupate de lichide, înălțimea metacentrică nu este mai mică de $0,15 \text{ m}$;
- (b) pentru unghiuri de bandare cu valori între 0° și 30° există un braț de redresare de cel puțin

$$h = 0,30 - 0,28 \cdot \varphi_n \text{ (m)}$$

φ_n fiind unghiul de bandare de la care curba brațului de redresare afișează valori negative (limita stabilității); nu trebuie să fie mai mic de 20° sau $0,35 \text{ rad}$ și nu trebuie introdus în formulă pentru o valoare mai mare de 30° sau $0,52 \text{ rad}$, unde radianul (rad) ($1^\circ = 0,01745 \text{ rad}$) este unitatea lui φ ;

- (c) suma unghiurilor de asietă și de bandare nu depășește 10° ;
- (d) se păstrează o distanță de siguranță reziduală conformă cu cerințele articolului 17.04;
- (e) se păstrează un bord liber rezidual de cel puțin $0,05 \text{ m}$;
- (f) pentru unghiuri de bandare cu valori între 0 și 30° , se păstrează un braț rezidual de redresare de cel puțin

$$h = 0,20 - 0,23 \cdot \varphi_n \text{ (m)}$$

unde φ_n este unghiul de bandare de la care curba brațului de redresare afișează valori negative; nu se introduce în formulă pentru o valoare mai mare de 30° sau $0,52 \text{ rad}$.

Brațul rezidual de redresare reprezintă diferența maximă dintre 0° și 30° de bandare dintre curba brațului de redresare și curba brațului de bandare. În cazul în care apa atinge o deschidere către interiorul navei la un unghi de bandare mai mic decât cel corespunzător diferenței maxime dintre curbele brațului, este luat în considerare brațul care corespunde unghiului respectiv de bandare.

Articolul 17.09

Mărci de pescaj și scări de pescaj

Mărcile de pescaj și scările de pescaj se aplică în conformitate cu articolele 4.04 și 4.06.

Articolul 17.10

Echipament plutitor fără confirmarea stabilității

- (1) Aplicarea articolelor 17.04-17.08 nu este obligatorie pentru echipamentul plutitor:
 - (a) al cărui mecanism de rulare nu poate modifica sub nici o formă bandarea sau asieta și
 - (b) pentru care orice deplasare a centrului de greutate poate fi exclusă în mod rațional.
- (2) Cu toate acestea,
 - (a) pentru o încărcare maximă, distanța de siguranță trebuie să fie de cel puțin 300 mm, iar bordul liber de cel puțin 150 mm;
 - (b) pentru deschideri care nu pot fi etanșizate contra stropilor de apă și care nu sunt rezistente la intemperii, distanța de siguranță trebuie să fie de cel puțin 500 mm.

CAPITOLUL 18

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR TEHNICE

Articolul 18.01

Condiții de funcționare

Navele tehnice, desemnate ca atare în certificatul comunitar prevăzut în anexa V partea I sau partea II, pot naviga în exteriorul șantierelor doar atunci când nu sunt încărcate. Prezența restricție este introdusă în certificatul comunitar.

În acest scop, navele tehnice trebuie să dețină un certificat emis de autoritatea competentă care indică durata lucrărilor și limitele geografice ale șantierului în care nava poate funcționa.

Articolul 18.02

Aplicarea părții II

Construcția și echipamentul navei tehnice trebuie să respecte dispozițiile părții II capitolele 3-14, cu excepția cazurilor pentru care se fac mențiuni speciale în prezentul capitol.

Articolul 18.03

Derogări

- (1) (a) Articolul 3.03 alineatul (1) se aplică *mutatis mutandis*
 - (b) Capitolele 5 și 6 se aplică *mutatis mutandis* în cazul în care este vorba despre o ambarcațiune cu autopropulsie
 - (c) Articolul 10.02 alineatul (2) literele (a) și (b) se aplică *mutatis mutandis*.
 - (d) Organismul de inspecție poate admite excepții pentru celelalte cerințe referitoare la construcție, echipamente și greement, cu condiția să se poată demonstra în fiecare caz că acestea oferă condiții de siguranță echivalente.
- (2) Organismul de inspecție poate acorda derogări de la următoarele dispoziții:
 - (a) articolul 8.08 alineatele (2) până la (8), în cazul în care nu este nevoie de echipaj;
 - (b) articolul 10.01 alineatele (1) și (3), în cazul în care nava tehnică poate fi ancorată în siguranță cu ajutorul ancorelor sau piloților. Cu toate acestea, navele tehnice cu autopropulsie trebuie să fie echipate cu cel puțin o ancoră care respectă cerințele prevăzute la articolul 10.01 alineatul (1), coeficientul k luând valoarea 45, iar T fiind egal cu cea mai mică înălțime;
 - (c) articolul 10.02 alineatul (1) litera (c), în cazul în care nu este vorba despre o navă tehnică cu autopropulsie.

*Articolul 18.04***Distanță de siguranță și bord liber**

- (1) În cazul în care nava șantier este utilizată drept șlep de recuperare sau șlep de alimentare, distanța de siguranță în exteriorul zonei calei trebuie să fie de cel puțin 300 mm, iar bordul liber de cel puțin 150 mm. Organismul de inspecție poate permite existența unui bord liber mai mic în cazul în care sunt prezentate dovezi sub formă de calcule care să arate că stabilitatea este suficientă pentru o încărcătură cu masa specifică de 1,5 t/m³ și că nici o parte laterală a punții nu atinge apa. Se ia în considerare efectul unei încărcături lichide.
- (2) Dispozițiile articolelor 4.01 și 4.02 se aplică *mutatis mutandis* în cazul navelor tehnice care nu fac obiectul alineatului (1). Organismul de inspecție poate stabili valori diferite de cele anterioare pentru distanța de siguranță și bordul liber.

*Articolul 18.05***Bărci de serviciu**

Nu este necesar ca nava tehnică să fie dotată cu o barcă de serviciu în cazul în care:

- (a) nu este prevăzută cu mijloace de propulsie sau
- (b) este disponibilă pe șantier o barcă de serviciu.

Prezenta derogare trebuie să fie menționată în certificatul comunitar.

CAPITOLUL 19

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR ISTORICE

(Fără obiect)

CAPITOLUL 19a

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE BARJELOR DE CANAL

(Fără obiect)

CAPITOLUL 19b

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR CARE CIRCULĂ PE CĂILE NAVIGABILE DIN ZONA 4*Articolul 19b.01***Aplicarea capitolului 4**

- (1) Prin derogare de la articolul 4.01 alineatele (1) și (2), distanța de siguranță a ușilor și deschiderilor cu excepția capacelor de cală în cazul navelor care circulă pe căile navigabile din zona 4 este redusă după cum urmează:
- (a) în cazul deschiderilor care pot fi închise astfel încât să fie etanșe contra stropilor de apă și rezistente la intemperii, la 150 mm;
 - (b) în cazul deschiderilor care nu pot fi închise astfel încât să fie etanșe contra stropilor de apă și rezistente la intemperii, la 200 mm.
- (2) Prin derogare de la articolul 4.02, bordul liber minim în cazul navelor care circulă pe căile navigabile din zona 4 este de 0 mm, în cazul în care sunt respectate dimensiunile distanței de siguranță, în conformitate cu alineatul (1).

CAPITOLUL 20

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR MARITIME

(Fără obiect)

CAPITOLUL 21

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE AMBARCAȚIUNILOR DE AGREMENT*Articolul 21.01***Dispoziții generale**

Articolele 21.02 și 21.03 exclusiv se aplică ambarcațiunilor de agrement în ceea ce privește construcția și echipamentul acestora.

*Articolul 21.02***Aplicarea părții II**

- (1) Ambarcațiunile de agrement trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:
- (a) capitolul 3:
articolul 3.01, articolul 3.02 alineatul (1) litera (a) și alineatul (2), articolul 3.03 alineatul (1) litera (a) și alineatul (6) și articolul 3.04 alineatul (1);
 - (b) capitolul 5;
 - (c) capitolul 6:
articolul 6.01 alineatul (1) și articolul 6.08;
 - (d) capitolul 7:
articolul 7.01 alineatele (1) și (2), articolul 7.02, articolul 7.03 alineatele (1) și (2), articolul 7.04 alineatul (1), articolul 7.05 alineatul (2), articolul 7.13, în cazul în care există o timonerie destinată navigației radar comandate de către o singură persoană;
 - (e) capitolul 8:
articolul 8.01 alineatele (1) și (2), articolul 8.02 alineatele (1) și (2), articolul 8.03 alineatele (1) și (3), articolul 8.04, articolul 8.05 alineatele (1)-(10) și (13), articolul 8.08 alineatele (1), (2), (5), (7) și (10), articolul 8.09 alineatul (1) și articolul 8.10;
 - (f) capitolul 9:
articolul 9.01 alineatul (1), *mutatis mutandis*;
 - (g) capitolul 10:
articolul 10.01 alineatele (2), (3) și (5)-(14), articolul 10.02 alineatul (1) literele (a)-(c) și alineatul (2) literele (a) și (e)-(h), articolul 10.03 alineatul (1) literele (a), (b) și (d); cu toate acestea, la bord trebuie să existe cel puțin două extingtoare; articolul 10.03 alineatele (2)-(6), articolul 10.03a, articolul 10.03b și articolul 10.05;
 - (h) capitolul 13;
 - (i) capitolul 14.
- (2) În cazul ambarcațiunilor de agrement care intră sub incidența Directivei 94/25/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 iunie 1994 de apropiere a actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre referitoare la ambarcațiunile de agrement ⁽¹⁾, atât prima inspecție, cât și inspecțiile periodice vizează în exclusivitate următoarele articole:
- (a) articolul 6.08, în cazul în care există un indicator al vitezei de rotație;
 - (b) articolul 7.01 alineatul (2), articolul 7.02, articolul 7.03 alineatul (1) și articolul 7.13, în cazul în care există o timonerie destinată navigației radar comandate de către o singură persoană;
 - (c) articolul 8.01 alineatul (2), articolul 8.02 alineatul (1), articolul 8.03 alineatul (3), articolul 8.05 alineatul (5), articolul 8.08 alineatul (2) și articolul 8.10;
 - (d) articolul 10.01 alineatele (2), (3), (6) și (14), articolul 10.02 alineatul (1) literele (b) și (c), alineatul (2) literele (a) și (e)-(h), articolul 10.03 alineatul (1) literele (b) și (d) și alineatele (2)-(6) și articolul 10.07;
 - (e) capitolul 13;
 - (f) capitolul 14:
 - (aa) articolul 14.12;
 - (bb) articolul 14.13; testul de omologare care urmează punerii în funcțiune a instalației cu gaz lichefiat se efectuează în conformitate cu cerințele Directivei 94/25/CE și un proces-verbal de omologare este prezentat organismului de inspecție;
 - (cc) articolele 14.14 și 14.15; instalația cu gaz lichefiat trebuie să fie conformă cerințelor Directivei 94/25/CE;
 - (dd) capitolul 14 în întregime, în cazul în care instalația cu gaz lichefiat este montată după introducerea pe piață a ambarcațiunii de agrement.

Articolul 21.03

(Fără obiect)

⁽¹⁾ JO L 164, 30.6.1994, p. 15. Directivă, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

CAPITOLUL 22

STABILITATEA NAVELOR CARE TRANSPORTĂ CONTAINERE

Articolul 22.01

Dispoziții generale

- (1) Dispozițiile prezentului capitol se aplică navelor care transportă containere, atunci când sunt necesare documente referitoare la stabilitate, în conformitate cu normele aplicabile ale autorității navale, în vigoare în statele membre.
- Documentele referitoare la stabilitate trebuie să fie verificate de un organ de inspecție sau prezentate spre verificare unei alte autorități și ștampilate corespunzător.
- (2) Documentele referitoare la stabilitate trebuie să furnizeze comandantului de navă informații clare în ceea ce privește stabilitatea navei pentru fiecare tip de încărcătură.
- Documentele referitoare la stabilitate trebuie să includă cel puțin următoarele informații:
- informații referitoare la coeficienții de stabilitate admiși, valorile \overline{KG} admise sau înălțimile admise pentru centrul de greutate al încărcăturii;
 - date referitoare la spațiile care pot fi umplute cu apă de balast;
 - formulare pentru verificarea stabilității;
 - instrucțiuni de utilizare sau un exemplu de calcul destinate comandantului de navă.
- (3) În cazul ambarcațiunilor care pot transporta atât containere fixe, cât și containere mobile, se prezintă metode de calcul separate, în vederea confirmării stabilității atât în cazul transportului containerelor fixe, cât și mobile.
- (4) Se consideră că o încărcătură de containere este fixată în cazul în care fiecare container este fixat de coca navei cu ajutorul unor ghidaje de container sau al unui echipament de fixare, iar poziția sa nu se poate schimba în timpul călătoriei.

Articolul 22.02

Condiții-limită și metode de calcul pentru confirmarea stabilității în cazul transportului de containere mobile

- (1) Toate metodele de calcul al stabilității navei în cazul containerelor mobile trebuie să îndeplinească următoarele condiții-limită:
- Înălțimea metacentrică \overline{MG} nu trebuie să fie mai mică de 1,00 m.
 - Sub acțiunea concomitentă a forței centrifuge care rezultă din întoarcerea navei, presiunea vântului și suprafețele libere ocupate de lichide, unghiul de bandare nu trebuie să depășească 5°, iar marginea punții nu trebuie să fie imersată.
 - Brațul de bandare care rezultă din forța centrifugă provocată de întoarcerea navei se determină pe baza următoarei formule:

$$h_{kz} = c_{kz} \cdot \frac{v^2}{L_{wl}} \cdot \left(\overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) \text{ [m]}$$

unde:

c_{kz} parametru ($c_{kz} = 0,04$) [s^2/m];

v viteza maximă a navei în raport cu apa [m/s];

\overline{KG} înălțimea centrului de greutate al navei încărcate peste baza sa [m];

T' pescajul navei încărcate [m].

- (d) Brațul de bandare care rezultă din presiunea vântului se determină pe baza următoarei formule:

$$h_{kw} = c_{kw} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left(l_w + \frac{T'}{2} \right) \text{ [m]}$$

unde:

c_{kw} parametru ($c_{kw} = 0,025$) [t/m^2];

A' planul lateral de deasupra planului de pescaj corespunzător, nava fiind încărcată [m^2];

D' deplasamentul navei încărcate [t];

l_w înălțimea centrului de greutate al planului lateral A' deasupra planului de pescaj corespunzător [m];

T' pescajul navei încărcate [m].

- (e) Brațul de bandare care rezultă din suprafețele libere expuse apei de ploaie și apelor uzate din cală sau din spațiul cu fund dublu se determină pe baza următoarei formule:

$$h_{kfo} = c_{kfo} D' \cdot \Sigma (b \cdot l \cdot (b - 0,55\sqrt{b})) \text{ [m]}$$

unde:

c_{kfo} parametru ($c_{kfo} = 0,015$) [t/m^2];

b lățimea calei sau a secțiunii de cală în cauză [m]; (*)

l lungimea calei sau a secțiunii de cală în cauză [m]; (*)

D' deplasamentul navei încărcate [t].

- (f) Pentru fiecare condiție de încărcare, se ia în considerare jumătate din rezerva de combustibil și de apă potabilă.

- (2) Se consideră că stabilitatea unei nave care transportă containere mobile este suficientă în cazul în care \overline{KG} efectiv este mai mic sau egal cu \overline{KG}_{zul} , care rezultă din formulele care urmează. \overline{KG}_{zul} se calculează pentru diferite deplasamente, care acoperă întreaga gamă de pescaje.

$$(a) \quad \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{WL}}{2F} \cdot \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{kfo} \right)}{\frac{B_{WL}}{2F} \cdot Z + 1} \text{ [m]}$$

$\frac{B_{WL}}{2F}$ nu ia nici o valoare mai mică de 11,5 ($11,5 = 1/\tan 5^\circ$).

$$(b) \quad \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1,00 \text{ [m]}$$

Este determinantă cea mai mică valoare a \overline{KG}_{zul} pe baza formulei (a) sau (b).

În această formulă:

\overline{KG}_{zul} înălțimea maximă admisă a centrului de greutate al navei încărcate deasupra bazei sale [m];

\overline{KM} înălțimea metacentrului deasupra bazei [m] în conformitate cu formula de aproximare de la alineatul (3);

F bordul liber efectiv la $1/2 L$ [m];

Z parametrul pentru forța centrifugă care rezultă din rotație

$$Z = \frac{(0,7 \cdot v)^2}{9,81 \cdot 1,25 \cdot L_{WL}} = 0,04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \text{ [-]}$$

v viteza maximă a navei în raport cu apa [m/s];

T_m pescajul mediu corespunzător [m];

h_{KW} brațul de bandare care rezultă din presiunea vântului lateral în conformitate cu alineatul (1) litera (d) [m];

h_{kfo} suma brațelor de bandare care rezultă din suprafețele libere ocupate de lichide în conformitate cu articolul 1 litera (e) [m].

- (3) Formula de aproximare pentru \overline{KM}

În situația în care nici o diagramă a curbelor hidrostatice nu este disponibilă, valoarea lui \overline{KM} , pentru calculul în conformitate cu alineatul (2) și cu articolul 22.03 alineatul (2), poate fi determinată cu ajutorul următoarelor formule de aproximare:

- (a) în cazul navelor cu formă de ponton

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

- (b) în cazul altor nave

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

(*) Secțiunile de cală cu suprafețe libere expuse apei rezultă din compartimentarea etanșă, longitudinală și/sau transversală, care generează secțiuni independente.

Articolul 22.03

Condiții-limită și metode de calcul pentru confirmarea stabilității în cazul transportului de containere fixe

- (1) Toate metodele de calcul al stabilității navei în cazul containerelor fixe trebuie să îndeplinească următoarele condiții-limită:
- înălțimea metacentrică \overline{MG} nu trebuie să fie mai mică de 0,50 m;
 - sub acțiunea concomitentă a forței centrifuge care rezultă din întoarcerea navei, presiunea vântului și suprafața liberă ocupată de lichide, nici o deschidere a cocii nu trebuie să fie imersată;
 - brațele de bandare care rezultă din forța centrifugă provocată de întoarcerea navei, presiunea vântului și suprafața liberă ocupată de lichide trebuie să fie determinate pe baza formulelor menționate la articolul 22.02 alineatul (1) literele (c)-(e);
 - pentru fiecare condiție de încărcare, se ia în considerare jumătate din rezerva de combustibil și de apă potabilă.
- (2) Se consideră că stabilitatea unei nave care transportă containere fixe este suficientă în cazul în care \overline{KG} efectiv este mai mic sau egal cu \overline{KG}_{zul} , care rezultă din formulele care urmează, acesta fiind calculat pentru diferite deplasamente care acoperă întreaga gamă de pescaje.

$$(a) \quad \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{1-i}{2\forall} \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'}\right) + 0,75 \frac{B_{WL}}{F} \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO}\right)}{0,75 \cdot \frac{B_{WL}}{F} \cdot Z + 1} \quad [m]$$

$\frac{B_{WL}}{F'}$ nu ia nici o valoare mai mică de 6,6 și

$\frac{1-i}{2\forall} \cdot \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'}\right)$ nici o valoare mai mică de 0.

$$(b) \quad \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 0,50 \quad [m]$$

Cea mai mică valoare a \overline{KG}_{pe} baza formulei (a) sau (b) este determinată.

În aceste formule, în afara termenilor definiți anterior:

- I momentul de inerție transversal al suprafeței liniei de plutire la T_m (m^4) [a se vedea formula de aproximare de la alineatul (3)];
- i momentul de inerție transversal al suprafeței liniei de plutire paralele cu baza, la înălțimea

$$T_m + \frac{2}{3} F' [m^4]$$

\forall volumul de imersiune al navei la T_m (m^3);

F' bordul liber ideal $F' = H' - T_m(m)$ sau $F' = \frac{a \cdot B_{WL}}{2 \cdot b}$ [m], cea mai mică valoare fiind decisivă;

a distanța verticală dintre marginea inferioară a deschiderii care, în cazul unei bandări, este prima imersată și linia de plutire atunci când nava este în poziție normală [m];

b distanța dintre aceeași deschidere și centrul navei [m];

H' înălțimea laterală ideală $H' = H + \frac{q}{0,9 \cdot L \cdot B_{WL}}$ [m];

q suma volumelor rufurilor, tambuchiurilor, magaziiilor cu puț și ale altor suprastructuri până la o înălțime maximă de 1,0 m deasupra H sau până la cea mai joasă deschidere a volumului în cauză, cea mai mică valoare fiind decisivă. Acele părți din volume situate pe o rază de 0,05 L de la extremitățile navei nu se iau în calcul [m^3].

- (3) Formula de aproximare pentru I

În cazul în care nici o diagramă a curbelor hidrostatice nu este disponibilă, valoarea momentului de inerție transversal I al suprafeței liniei de plutire poate fi calculată cu ajutorul următoarelor formule de aproximare:

- (a) în cazul navelor cu formă de ponton

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \forall}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \quad [m^4]$$

- (b) în cazul altor nave

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \forall}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \quad [m^4]$$

*Articolul 22.04***Procedură de evaluare a stabilității la bord**

Procedura de evaluare a stabilității poate fi determinată pe baza documentelor menționate la articolul 22.01 alineatul (2).

CAPITOLUL 22a

CERINȚE SPECIFICE PENTRU AMBARCAȚIUNILE CU O LUNGIME MAI MARE DE 110 M*Articolul 22a.01***Aplicarea părții I**

În afara cerințelor prevăzute la articolul 2.03 alineatul (3), în cazul ambarcațiunilor cu o lungime mai mare de 110 m, cu excepția navelor maritime, organismul de inspecție, care are obligația de a emite ulterior certificatul comunitar, trebuie să fie informat de către proprietar sau de către reprezentantul acestuia înainte de începerea construcției (construcția unei nave noi sau extinderea unei nave deja în exploatare). Organismul de inspecție respectiv efectuează inspecții în timpul fazei de construcție. Aceste inspecții nu se efectuează în cazul în care, înainte de începerea lucrărilor de construcție, se prezintă un certificat prin care o societate de clasificare autorizată declară că supraveghează lucrările de construcție respective.

*Articolul 22a.02***Aplicarea părții II**

În afara părții II, articolele 22a.03-22a.05 se aplică ambarcațiunilor cu o lungime mai mare de 110 m.

*Articolul 22a.03***Rezistență**

Rezistența suficientă a cocii navei, în conformitate cu articolul 3.02 alineatul (1) litera (a) (rezistența longitudinală, laterală și locală), este atestată printr-un certificat emis de o societate de clasificare autorizată.

*Articolul 22a.04***Flotabilitate și stabilitate**

(1) Alineatele (2)-(9) se aplică ambarcațiunilor care au o lungime mai mare de 110 m, cu excepția navelor de pasageri.

(2) Verificarea stabilității suficiente, inclusiv a stabilității în caz de avarie, se efectuează în cele mai defavorabile condiții de încărcare.

Pentru calculul stabilității, se determină valorile de bază – masa navei fără încărcătură și poziția centrului de greutate:

- fie prin intermediul unei probe de înclinare, fie
- prin calcule detaliate ale masei și momentului, în acest caz masa navei fără încărcătură fiind verificată prin controlarea pescajului, cu o limită de toleranță de +/- 5 % între masa determinată prin calcul și deplasamentul determinat prin citirea pescajului.

(3) Testarea flotabilității în urma unei avarii trebuie să se efectueze pentru ambarcațiunea complet încărcată.

În acest scop, stabilitatea suficientă este dovedită prin calcule, pentru fazele intermediare critice de inundare și pentru faza finală de inundare. Valorile negative ale stabilității în fazele intermediare de inundare pot fi admise de autoritatea competentă, în cazul în care stabilitatea se dovedește a fi suficientă în fazele intermediare ulterioare.

(4) Se iau în considerare următoarele ipoteze pentru starea ulterioară avariei:

(a) Dimensiunea avariei laterale:

dimensiune longitudinală: cel puțin 0,10 L;

dimensiune transversală: 0,59 m;

dimensiune verticală: de la linia de referință în sus, nelimitat.

- (b) Dimensiunea avariei la fundul navei:
- dimensiune longitudinală: cel puțin 0,10 L;
- dimensiune transversală: 3,00 m;
- dimensiune verticală: de la bază, 0,39 m în sus, cu excepția colectorului.
- (c) Toți pereții de compartimentare din zona avariata se consideră avariați la rândul lor, ceea ce înseamnă că alegerea compartimentării se efectuează astfel încât nava să rămână pe linia de plutire după inundarea a două sau mai multe compartimente adiacente pe direcția longitudinală.
- În cazul sălii mașinilor principale, se ține exclusiv seama de un compartiment, ceea ce înseamnă că se consideră că pereții de compartimentare de la extremitățile sălii mașinilor nu sunt avariați.
- În cazul unei avarii la fundul navei, se consideră că sunt inundate, de asemenea, și compartimentele transversale adiacente.
- (d) Permeabilitate
- Se consideră că permeabilitatea este de 95 %.
- Prin derogare de la această ipoteză, se pot lua în considerare următoarele valori pentru permeabilitate:
- sălile mașinilor și sălile operaționale: 85 %
- spațiile cu fund dublu, tancurile de combustibil, tancurile de balast etc.; în acest caz se ia în considerare funcția lor și se stabilește dacă acestea trebuie să fie considerate a fi pline sau goale, nava fiind pe linia sa de plutire maximă: 0 sau 95 %.
- În cazul în care un calcul dovedește că permeabilitatea medie a oricărui compartiment este mai mică, valoarea calculată poate fi utilizată.
- (e) Marginea inferioară a oricărei deschideri neetanșă la apă (de exemplu, uși, ferestre, capace de acces) nu trebuie să se găsească, în faza finală de inundare, la mai puțin de 100 mm deasupra liniei de plutire ulterioare avariei.
- (5) Pe baza ipotezelor de la alineatul (4), stabilitatea după avarie se consideră suficientă în cazul în care:
- (a) în faza finală de inundare se păstrează o distanță de siguranță de nu mai puțin de 100 mm, iar unghiul de bandare a ambarcațiunii nu depășește 5° sau
- (b) calculele efectuate în conformitate cu metoda de calcul al stabilității în caz de avarie prevăzută în partea 9 din ADNR conduc la un rezultat pozitiv.
- (6) În cazul în care nava este prevăzută cu deschideri de echilibrare transversală sau descendentă, în vederea reducerii inundării asimetrice, timpul de echilibrare nu trebuie să depășească 15 minute, în cazul în care în timpul fazelor intermediare de inundare stabilitatea s-a dovedit a fi suficientă.
- (7) În cazul în care este posibilă închiderea etanșă la apă a deschiderilor prin care compartimente neavariate pot fi la rândul lor inundate, dispozitivele de închidere trebuie să fie marcate cu instrucțiunile de funcționare respective.
- (8) Se consideră că verificarea prin calcul a fost efectuată în conformitate cu alineatele (2)-(5) în cazul în care calculele stabilității în caz de avarie, în conformitate cu partea 9 din ADNR, conduc la un rezultat pozitiv.
- (9) În vederea îndeplinirii cerințelor prevăzute la alineatul (2) sau (3), se determină din nou planul pescajului maxim.

Articolul 22a.05

Cerințe suplimentare

- (1) Ambarcațiunile cu o lungime mai mare de 110 m trebuie:
- (a) să fie echipate cu un sistem de propulsie cu elice multiple, cu cel puțin două motoare independente de putere echivalentă și cu un propulsor prova controlat din timonerie și care funcționează și în cazul în care ambarcațiunea este fără încărcătură sau
- să fie echipate cu un sistem de propulsie cu o singură elice și un propulsor prova controlat din timonerie și să dispună de o sursă autonomă de alimentare cu energie, care să asigure propulsarea ambarcațiunii în cazul unei pene la sistemul principal de propulsie și care să funcționeze și atunci când ambarcațiunea este neîncărcată;

- (b) să fie echipate cu un sistem radar de navigație, precum și cu un indicator al vitezei de rotație, în conformitate cu articolul 7.06 alineatul (1);
 - (c) să fie dotate cu un sistem de drenaj al santinei instalat în permanență, în conformitate cu articolul 8.08;
 - (d) să îndeplinească cerințele de la articolul 23.09 punctul 1.1.
- (2) În cazul ambarcațiunilor, cu excepția navelor de pasageri, cu o lungime mai mare de 110 m și care, în plus față de alineatul (1)
- (a) pot fi separate, în caz de avarie, în treimea din mijloc a navei, fără utilizarea de echipament de salvare masiv, părțile rezultate în urma separării navei rămânând pe linia de plutire;
 - (b) dețin un certificat emis de o societate de clasificare autorizată privind flotabilitatea, poziția asietei și stabilitatea părților rezultate în urma separării și care indică, de asemenea, nivelul de încărcare peste care nu se mai garantează flotabilitatea celor două părți;
 - (c) sunt nave cu cocă dublă, în conformitate cu ADN, caz în care se aplică partea 9 din ADN, secțiunile 9.1.0.91-9.1.0.95 pentru nave autopropulsate și secțiunile 9.3.2.11.7 și 9.3.2.13-9.3.2.15 pentru navele-cisternă;
 - (d) sunt echipate cu un sistem de propulsie cu elice multiple, în conformitate cu alineatul (1) litera (a), prima jumătate a tezei
- se completează la punctul 52 din certificatul comunitar faptul că îndeplinesc toate cerințele de la literele (a)-(d).
- (3) În cazul navelor de pasageri cu o lungime mai mare de 110 m și care, în plus față de alineatul (1),
- (a) sunt construite sau transformate pentru a ajunge la clasa superioară sub supravegherea unei societăți de clasificare autorizate, conformitatea este confirmată printr-un certificat emis de societatea de clasificare, în vreme ce menținerea clasei nu este necesară;
 - (b) fie
sunt dotate cu un fund dublu cu o înălțime minimă de 600 mm și o compartimentare care garantează că, în caz de inundare a oricăror două compartimente adiacente și etanșe la apă, nava nu se scufundă mai jos de linia de supraimersiune și că se păstrează o distanță de siguranță reziduală de 100 mm,
fie
sunt dotate cu un fund dublu cu o înălțime minimă de 600 mm și cu o cocă dublă, cu o distanță de cel puțin 800 mm între peretele lateral al navei și peretele de compartimentare longitudinal;
 - (c) sunt echipate cu un sistem de propulsie cu elice multiple, cu cel puțin două motoare independente de putere egală și cu un propulsor prova care poate fi controlat din timonerie și care acționează atât longitudinal, cât și transversal;
 - (d) sunt echipate cu ancoră pupa care poate fi controlată direct din timonerie,
- se completează la punctul 52 din certificatul comunitar faptul că îndeplinesc toate cerințele de la literele (a)-(d).

Articolul 22a.06

Aplicarea părții IV în caz de transformare

În cazul ambarcațiunilor transformate în ambarcațiuni cu o lungime mai mare de 110 m, organismul de inspecție poate aplica dispozițiile capitolului 24 exclusiv pe baza recomandărilor speciale ale comitetului.

CAPITOLUL 22b

CERINȚE SPECIFICE APLICABILE NAVELOR DE MARE VITEZĂ

Articolul 22b.01

Dispoziții generale

- (1) Navele de mare viteză nu se construiesc ca nave cu cabine.
- (2) Următoarele instalații sunt interzise la bordul navelor de mare viteză:
 - (a) dispozitivele dotate cu arzătoare cu fitil prevăzute la articolul 13.02;
 - (b) sobele cu arzător cu vaporizare prevăzute la articolele 13.03 și 13.04;
 - (c) dispozitivele de încălzire pe bază de combustibil solid prevăzute la articolul 13.07;
 - (d) instalațiile pe bază de gaz lichefiat prevăzute la capitolul 14.

*Articolul 22b.02***Aplicarea părții I**

- (1) În afară de dispozițiile articolului 2.03, navele de mare viteză trebuie să fie construite și clasificate sub supravegherea unei societăți de clasificare autorizate care dispune de norme speciale destinate navelor de mare viteză și în conformitate cu normele aplicabile ale acesteia. Clasa trebuie să fie menținută.
- (2) Prin derogare de la articolul 2.06, durata de valabilitate a certificatelor comunitare emise în conformitate cu dispozițiile prezentului capitol este de maximum cinci ani.

*Articolul 22b.03***Aplicarea părții II**

- (1) Fără a aduce atingere alineatului (2) și articolului 22b.02 alineatul (2), se aplică navelor de mare viteză capitolele 3-15, cu excepția următoarelor dispoziții:
 - (a) articolul 3.04 alineatul (6) paragraful al doilea;
 - (b) articolul 8.08 alineatul (2) a doua teză;
 - (c) articolul 11.02 alineatul (4) a doua și a treia teză;
 - (d) articolul 12.02 alineatul (4) a doua teză;
 - (e) articolul 15.06 alineatul (3) litera (a) a doua teză.
- (2) Prin derogare de la articolul 15.02 alineatul (9) și de la articolul 15.15 alineatul (7), toate ușile pereților de compartimentare trebuie să poată fi comandate la distanță.
- (3) Prin derogare de la articolul 6.02 alineatul (1), în caz de defectare sau de funcționare necorespunzătoare a dispozitivului de control al transmisiei de cârmă, un alt dispozitiv de control al transmisiei de cârmă sau un dispozitiv de comandă manuală trebuie să fie pus în funcțiune imediat.
- (4) În afară de cerințele din partea II, navele de mare viteză îndeplinesc cerințele de la articolele 22b.04-22b.12.

*Articolul 22b.04***Scaune și centuri de siguranță**

Este necesar să fie disponibile scaune pentru numărul maxim de pasageri admis la bord. Scaunele sunt echipate cu centuri de siguranță. Centurile de siguranță sunt facultative atunci când există protecție corespunzătoare în caz de coliziune sau atunci când acestea nu sunt necesare, în temeiul capitolului 4 partea 6 din codul HSC 2000.

*Articolul 22b.05***Bord liber**

Prin derogare de la articolele 4.02 și 4.03, bordul liber măsoară cel puțin 500 mm.

*Articolul 22b.06***Flotabilitate, stabilitate și compartimentare**

În cazul navelor de mare viteză, se prezintă documente adecvate în ceea ce privește:

- (a) caracteristicile de flotabilitate și de stabilitate corespunzătoare care garantează siguranța în caz de navigație cu volum de imersiune, atât în stare intactă, cât și avariata;
- (b) caracteristicile de stabilitate și sistemele de stabilizare care garantează siguranța ambarcațiunii în caz de flotabilitate dinamică și în faza de tranziție;
- (c) caracteristicile de stabilitate în caz de portanță dinamică și în faza de tranziție suficiente pentru a permite ambarcațiunii să treacă în siguranță în faza de volum de imersiune, în cazul unei defecțiuni la sistem.

*Articolul 22b.07***Timoneria**

- (1) Amenajare
 - (a) Prin derogare de la articolul 7.01 alineatul (1), timoneriile sunt amenajate astfel încât timonierul și un al doilea membru al echipajului să își poată oricând îndeplini sarcinile în timpul marșului.

- (b) Postul de guvernare este amenajat astfel încât să includă un post de lucru pentru persoanele menționate la litera (a). Dispozitivele de navigare, de manevră, de monitorizare și de comunicare și alte mecanisme de comandă importante sunt dispuse suficient de aproape unele de altele încât să permită atât timonierului, cât și celui de-al doilea membru al echipajului, din poziția așezat, obținerea informațiilor necesare și manipularea corespunzătoare a mecanismelor și a dispozitivelor. Următoarele cerințe se aplică în toate cazurile:
- (aa) postul de guvernare al timonierului este special amenajat în vederea navigației radar comandate de către o singură persoană;
 - (bb) al doilea membru al echipajului trebuie să aibă la dispoziție propriul ecran radar (secundar) în postul său de lucru și trebuie să fie în măsură să intervină de la postul său pentru a transmite informații și pentru a controla propulsia navei.
- (c) Persoanele menționate la litera (a) trebuie să fie în măsură să acționeze instalațiile menționate la litera (b), fără nici un impediment, inclusiv atunci când centurile de siguranță sunt utilizate în mod corespunzător.
- (2) Vedere liberă
- (a) Prin derogare de la articolul 7.02 alineatul (2), pentru timonierul în poziție așezat, unghiul mort din partea din față a provei nu trebuie să fie mai mare decât o lungime de navă, indiferent de cantitatea de încărcătură.
 - (b) Prin derogare de la articolul 7.02 alineatul (3), totalul zonelor moarte din partea din față spre partea din spate, până la 22,5°, nu trebuie să depășească 20° de fiecare parte. Fiecare zonă moartă în parte nu trebuie să depășească 5°. Zona de vedere liberă dintre două zone moarte nu trebuie să fie mai mică de 10°.
- (3) Dispozitive
- Panourile dispozitivelor de acționare și monitorizare a instalațiilor menționate la articolul 22b.11 trebuie să fie dispuse în poziții separate și clar delimitate în timonerie. Aceeași regulă se aplică, după caz, instalațiilor de lansare a echipamentelor de salvare colective.
- (4) Iluminare
- Lumina roșie este utilizată pentru zonele sau părțile de echipament care trebuie să fie iluminate în timpul utilizării.
- (5) Ferestre
- Este necesar să fie evitat fenomenul de reflexie. Este necesar să fie prevăzute dispozitive de evitare a orbirii cauzate de lumina solară.
- (6) Materiale de suprafață
- Utilizarea de materiale de suprafață cu efect de reflexie trebuie să fie evitată în timonerie.

Articolul 22b.08

Echipament suplimentar

Ambarcațiunile de mare viteză sunt prevăzute cu următoarele echipamente:

- (a) aparat radar și un indicator al vitezei de girație, în conformitate cu articolul 7.06 alineatul (1);
- (b) echipamente de salvare individuale, ușor accesibile, în conformitate cu Standardul European EN 395:1998 pentru numărul maxim de persoane admis la bord.

Articolul 22b.09

Zone închise

- (1) Dispoziții generale
- Spațiile și spațiile de locuit accesibile publicului, precum și echipamentele aferente, trebuie să fie proiectate astfel încât orice persoană care le utilizează în mod corespunzător să nu se rănească în timpul unei porniri sau opriri atât normale, cât și de urgență, sau în timpul unei manevre atât în condiții normale de navigare, cât și în condiții de avarie sau de defecțiune.
- (2) Comunicare
- (a) În vederea informării pasagerilor asupra măsurilor de siguranță, toate navele de pasageri sunt prevăzute cu instalații acustice și vizuale, vizibile și audibile pentru toate persoanele de la bord.
 - (b) Instalațiile descrise la litera (a) permit comandantului navei să dea instrucțiuni pasagerilor.
 - (c) Fiecare pasager trebuie să aibă, în apropierea scaunului pe care îl ocupă, acces la instrucțiunile referitoare la situațiile de urgență, care includ și un plan al navei pe care sunt reprezentate toate ieșirile, căile de evacuare, echipamentele de urgență, echipamentele de salvare și instrucțiunile de utilizare a vestelor de salvare.

Articolul 22b.10

Ieșiri și căi de evacuare

Căile de salvare și de evacuare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- (a) să garanteze accesul ușor, sigur și rapid de la postul de guvernare până la spațiile accesibile publicului, inclusiv spațiile de locuit;

- (b) căile de salvare care duc la ieșirile de urgență trebuie să fie semnalate clar și permanent;
- (c) toate ieșirile trebuie să fie semnalate în mod corespunzător. Funcționarea mecanismului de deschidere trebuie să fie vizibilă atât din exterior, cât și din interior;
- (d) căile de evacuare și ieșirile de urgență trebuie să fie prevăzute cu un sistem de ghidare de siguranță corespunzător;
- (e) lângă ieșiri trebuie să fie prevăzut un spațiu suficient pentru un membru al echipajului.

Articolul 22b.11

Protecție împotriva incendiilor și stingerea incendiilor

- (1) Coridoarele, spațiile și spațiile de locuit accesibile publicului, precum și bucătăriile și sălile mașinilor trebuie să fie conectate la un sistem de alarmă de incendiu corespunzător. Orice incendiu și localizarea acestuia trebuie să fie semnalizate automat într-un spațiu cu prezență permanentă a echipajului.
- (2) Sălile mașinilor trebuie să fie echipate cu un sistem de stingere a incendiilor instalat în mod permanent, în conformitate cu articolul 10.03b.
- (3) Spațiile și spațiile de locuit accesibile publicului și căile de salvare corespunzătoare acestora trebuie să fie echipate cu o instalație de stropire cu apă sub presiune, în conformitate cu articolul 10.03a. Apa utilizată trebuie să poată fi drenată rapid și direct spre exterior.

Articolul 22b.12

Dispoziții tranzitorii

Navele de mare viteză, în sensul articolului 1.01 alineatul (22), care dețin un certificat comunitar valabil la data de 31 martie 2003 trebuie să îndeplinească următoarele dispoziții din prezentul capitol:

- (a) articolele 22b.01, 22b.04, 22b.08, 22b.09, 22b.10, 22b.11 alineatul (1)
în cazul reînnoirii certificatului comunitar;
- (b) la data de 1 aprilie 2013,
articolul 22b.07 alineatele (1), (3), (4), (5) și (6);
- (c) la data de 1 ianuarie 2023
toate celelalte dispoziții.

PARTEA III

CAPITOLUL 23

ECHIPAREA NAVELOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ECHIPAJUL

Articolul 23.01

(Fără obiect)

Articolul 23.02

(Fără obiect)

Articolul 23.03

(Fără obiect)

Articolul 23.04

(Fără obiect)

Articolul 23.05

(Fără obiect)

Articolul 23.06

(Fără obiect)

Articolul 23.07

(Fără obiect)

Articolul 23.08

(Fără obiect)

Articolul 23.09

Echipamentul navelor

- (1) În cazul navelor autopropulsate, al împingătoarelor, al convoaielor împinse și al navelor de pasageri, organismul de inspecție trebuie să menționeze, la punctul 47 din certificatul comunitar, dacă acestea respectă sau nu dispozițiile de la paragrafele 1.1 sau 1.2.

1.1. Standard S1

- (a) Sistemele de propulsie sunt dispuse astfel încât să permită schimbarea vitezei și inversarea direcției de propulsie de la postul de guvernare.

Aparatele auxiliare, care răspund unor necesități operaționale, trebuie să poată fi puse în funcțiune sau oprite de la postul de guvernare, cu excepția cazului în care operațiunea este automată sau mașinile funcționează în permanență pe durata fiecărei călătorii.

- (b) Nivelurile critice

- ale temperaturii apei de răcire a motoarelor principale,
- ale presiunii uleiului lubrifiant pentru motoarele și transmisiile principale,
- ale presiunii uleiului și presiunii aerului din dispozitivele de inversare ale motoarelor principale, ale transmisiilor reversibile sau ale elicelor,
- ale nivelurilor santinei în sala motoarelor principale

trebuie să fie semnalate cu ajutorul unor instrumente care, în caz de defecțiune, declanșează semnale acustice și vizuale în timonerie. Semnalele de alarmă acustice pot fi combinate într-un dispozitiv de avertizare sonoră. Aceste semnale se pot opri de îndată ce defecțiunea a fost constatată. Semnalele de alarmă vizuale nu se sting decât după repararea defecțiunilor care le-au declanșat.

- (c) Alimentarea cu combustibil, precum și răcirea motoarelor principale trebuie să se facă automat.
- (d) Instalația de guvernare trebuie să poată fi manipulată de o singură persoană, chiar la pescaj maxim, fără a necesita un efort deosebit.
- (e) Transmiterea semnalelor vizuale și acustice impuse de normele autorității naționale sau internaționale de navigație, după caz, trebuie să poată fi efectuată de la postul de guvernare.
- (f) Atunci când nu există comunicare directă între postul de guvernare și sectorul prova, sectorul pupa, cabine și sala mașinilor, se prevede un sistem de comunicare vocală. Pentru comunicarea cu sala mașinilor, acest sistem poate lua forma unui semnal optic sau acustic.
- (g) Barca de serviciu prevăzută poate fi lansată de un singur membru al echipajului, într-un interval de timp adecvat.
- (h) Este necesară prezența unui reflector de căutare care să poată fi acționat de la postul de guvernare.
- (i) Efortul necesar pentru manevrarea manivelor și a altor părți pivotante ale dispozitivelor de ridicare nu trebuie să fie mai mare de 160 N.
- (k) Trolurile de remorcare menționate în certificatul comunitar trebuie să fie motorizate.
- (l) Pompele de santină și pompele de spălare a punții trebuie să fie motorizate.
- (m) Principalele dispozitive de comandă și instrumente de monitorizare trebuie să fie dispuse în mod ergonomic.
- (n) Echipamentele menționate la articolul 6.01 alineatul (1) trebuie să poată fi comandate la distanță de la postul de guvernare.

1.2. Standard S2

- (a) Pentru navele autopropulsate care navighează izolat:

standardul S1 la care se adaugă echiparea cu un propulsor prova care poate fi pus în funcțiune de la postul de guvernare.

- (b) Pentru navele autopropulsate care asigură propulsia unei formațiuni în cuplu:

standardul S1, la care se adaugă echiparea cu un propulsor prova care poate fi pus în funcțiune de la postul de guvernare.

- (c) Pentru navele autopropulsate care asigură propulsia unui convoi împins alcătuit din navă autopropulsată și ambarcațiunea din față:
standardul S1, la care se adaugă echiparea cu troliuri de cuplare cu funcționare hidraulică sau electrică. Totuși, acest echipament nu este necesar în cazul în care ambarcațiunea din capul convoiului împins este echipată cu un propulsor prova care poate fi pus în funcțiune de la postul de guvernare al navei autopropulsate care asigură propulsia convoiului.
- (d) Pentru împingătoarele care asigură propulsia unui convoi împins:
standardul S1, la care se adaugă echiparea cu troliuri de cuplare cu funcționare hidraulică sau electrică. Totuși, acest echipament nu este necesar în cazul în care ambarcațiunea din capul convoiului împins este echipată cu un propulsor prova care poate fi pus în funcțiune de la postul de guvernare al împingătorului.
- (e) Pentru navele de pasageri:
standardul S1, la care se adaugă echiparea cu un propulsor prova care poate fi pus în funcțiune de la postul de guvernare. Totuși, acest echipament nu este necesar în cazul în care sistemul de propulsie și instalația de guvernare ale navei de pasageri permit o maniabilitate echivalentă.

Articolul 23.10

(Fără obiect)

Articolul 23.11

(Fără obiect)

Articolul 23.12

(Fără obiect)

Articolul 23.13

(Fără obiect)

Articolul 23.14

(Fără obiect)

Articolul 23.15

(Fără obiect)

PARTEA IV

CAPITOLUL 24

DISPOZIȚII TRANZITORII ȘI FINALE

Articolul 24.01

Aplicabilitatea dispozițiilor tranzitorii în cazul ambarcațiunilor care sunt deja în exploatare

- (1) Dispozițiile articolelor 24.02-24.04 se aplică doar ambarcațiunilor care prezintă, la data de 30 decembrie 2008, un certificat valabil al navei, în conformitate cu Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin intrat în vigoare la 31 decembrie 1994 sau care se aflau în construcție sau în transformare la 31 decembrie 1994.
- (2) Pentru ambarcațiunile care nu sunt menționate la alineatul (1) se aplică dispozițiile articolului 24.06.

Articolul 24.02

Derogare pentru ambarcațiunile care sunt deja în exploatare

- (1) Fără a aduce atingere articolelor 24.03 și 24.04, ambarcațiunile care nu se conformează în totalitate dispozițiilor prezentei directive:
- (a) trebuie să fie adaptate pentru a se conforma respectivelor dispoziții în conformitate cu dispozițiile tranzitorii menționate în tabelul de mai jos și
- (b) până în momentul în care sunt adaptate, trebuie să se conformeze Regulamentului privind inspecția navelor pe Rin intrat în vigoare la 31 decembrie 1994.

(2) În tabelul menționat în continuare se aplică următoarele definiții:

- „NST”: dispoziția nu se aplică ambarcațiunii care este deja în exploatare, cu excepția cazului în care părțile în cauză sunt înlocuite sau transformate, adică dispoziția se aplică numai ambarcațiunilor noi (N) construite recent, părților schimbate (S) și părților transformate (T). În cazul în care părțile existente sunt înlocuite prin piese de schimb, înlocuirea lor prin utilizarea aceleiași tehnologii și a aceleiași tip nu reprezintă schimbare („S”) în sensul dispozițiilor tranzitorii.
- „eliberare sau reînnoire a certificatului comunitar”: dispoziția trebuie îndeplinită la momentul următoarei eliberări sau reînnoiri a certificatului comunitar de după data indicată.

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
	CAPITOLUL 3	
3.03 alineatul (1) litera (a)	Situația peretelui de coliziune	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (2)	Spațiile de locuit	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
	Echipamentul de siguranță	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (4)	Separare etanșă la gaz a spațiilor de locuit de sălile mașinilor, sălile cazanelor și cale	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (5) al doilea paragraf	Monitorizarea ușilor în pereții de compartimentare din pic pupa	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (7)	Ancore care nu ies în secțiunile superioare ale navelor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2041
3.04 alineatul (3) a doua teză	Material de izolare utilizat în sălile mașinilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
alineatul (3) a treia și a patra teză	Deschideri și dispozitive de blocare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
3.04 alineatul (6)	Ieșiri din sălile mașinilor	Compartimentele motoarelor care nu sunt considerate ca fiind săli ale mașinilor în conformitate cu articolul 1.01 înainte de 1995 trebuie să fie dotate cu o a doua ieșire în cazul NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
	CAPITOLUL 5	
5.06 alineatul (1), prima teză	Viteza minimă	Pentru ambarcațiunea construită înainte de 1996, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
	CAPITOLUL 6	
6.01 alineatul (1)	Manevrabilitate prevăzută la capitolul 5	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (3)	Bandare și temperatura mediului ambiant	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (7)	Desene și modele ale axului cârmei	Pentru ambarcațiunea construită înainte de 1996: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
6.02 alineatul (2)	O singură operație suficientă pentru a manevra dispozitivul de comandă secundar	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (3)	Manevrabilitatea prevăzută în capitolul 5 asigurată de un al doilea dispozitiv de comandă/de o comandă manuală	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
6.03 alineatul (1)	Conectarea altor consumatori la dispozitivul de control hidraulic al transmisiei de cârmă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (2)	Tancuri de lichid hidraulic separate	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
6.05 alineatul (1)	Cârma comenzii manuale neacționată de un dispozitiv de comandă electrică	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
6.06 alineatul (1)	Două sisteme independente de acționare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
6.07 alineatul (2) litera (a)	Dispozitive de monitorizare pentru nivelul tancului de lichid hidraulic și presiunea de serviciu	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (2) litera (e)	Monitorizarea dispozitivelor de amortizare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
6.08 alineatul (1)	Cerințe pentru echipamentul electric în conformitate cu articolul 9.20	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
	CAPITOLUL 7	
7.02 alineatul (3) al doilea paragraf	Vizibilitate liberă în axa vizuală a timonierului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (5)	Nivel minim de transparență	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
7.03 alineatul (7)	Oprirea alarmelor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar, numai în cazul în care cabina timonei nu a fost proiectată pentru navigație cu ajutorul radarului de către o singură persoană
alineatul (8)	Comutator automat la o altă sursă de alimentare cu energie electrică	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
7.04 alineatul (1)	Comanda motoarelor principale și a instalației de guvernare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
alineatul (2)	Comanda motoarelor principale	În cazul în care cabinele timonei nu au fost proiectate pentru navigație radar comandată de către o singură persoană: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035 în cazul în care direcția de deplasare poate fi obținută în mod direct; 1.1.2010 pentru alte mașini
7.09	Sistemul de alarmă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
7.12 primul paragraf	Timonerii retractabile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar Sistem de coborâre nehidraulic: cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
paragrafele al doilea și al treilea		NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
	CAPITOLUL 8	
8.01 alineatul (3)	Numai motoare cu ardere internă care funcționează cu combustibil cu un punct de aprindere de peste 55 °C	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
8.02 alineatul (1)	Protejarea motoarelor împotriva pornirii neintenționate	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (4)	Protecție automată a pieselor motoarelor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
8.03 alineatul (2)	Dispozitive de monitorizare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (3)	Protecție automată împotriva supraturației	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (5)	Desene și modele ale bușelor axului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
8.05 alineatul (1)	Tancuri din oțel pentru combustibilii lichizi	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (2)	Închidere automată a supapelor de tanc	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
alineatul (3)	Nici un tanc de combustibil amplasat înaintea peretelui de coliziune	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (4)	Nici un tanc de combustibil sau armăturile acestuia deasupra mașinilor sau a conductelor de eșapament	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010. Până atunci, evacuarea în siguranță a combustibililor trebuie să fie asigurată cu ajutorul unor dispozitive corespunzătoare
alineatul (6) a treia până la a cincea teză	Instalarea și măsurarea conductelor de aerisire și a conductelor de legătură	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
8.05 alineatul (7)	Dispozitiv de oprire activat de pe punte	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (9) prima teză	Dispozitive de măsurare a capacității care să fie lizibile până la nivelul de umplere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (13)	Controlul nivelului de umplere nu numai pentru motoarele principale, dar și pentru alte motoare, control necesar pentru funcționarea în siguranță a navei	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
8.08 alineatul (8)	Un sistem simplu de oprire insuficient pentru conectarea spațiilor de balastare la conductele de scurgere pentru calele care pot transporta balast	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (9)	Dispozitive de măsurare a santinei calei	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
8.09 alineatul (2)	Instalație pentru colectarea apei uleioase și a depozitelor de ulei uzat	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
8.10 alineatul (3)	Limită de emisie de 65 dB(A) pentru navele care staționează	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
	CAPITOLUL 8a	
	Se aplică dispozițiile tranzitorii din capitolul 8a din Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin	
	CAPITOLUL 9	
9.01 alineatul (1) a doua teză	Documente relevante ce trebuie să fie prezentate organismului de inspecție	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (2) a doua liniuță	Diagramele de circuit pentru tablourile de comandă principal, de urgență și de distribuție trebuie să fie disponibile la bord	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (3)	Temperaturile mediului ambiant interior și la nivelul punții	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
9.02 alineatele (1)(3)	Sistemele de alimentare cu energie electrică	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
9.05 alineatul (4)	Secțiune transversală a conductorilor cu legătură la masă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.11 alineatul (4)	Ventilare eficientă atunci când acumulatorii sunt instalați într-un compartiment, carcasă sau cutie închisă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
9.12 alineatul (2) litera (d)	Instalații de conectare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (3) litera (b)	Dispozitive de detectare a țărnelor emițând atât semnale de alarmă vizuale, cât și acustice	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
9.13	Întrerupătoare de urgență	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
9.14 alineatul (3) a doua teză	Interzicerea întrerupătoarelor unipolare în spălătorii, băi, spălătoare și alte spații cu umiditate	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
9.15 alineatul (2)	Secțiune transversală minimă de 1,5 mm ² a fiecărui cablu	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (9)	Cabluri conectate la timonerii retractabile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
9.16 alineatul (3) a doua teză	Circuit secundar	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.19	Sisteme de alarmă și de siguranță pentru echipamentul mecanic	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.20	Echipament electronic	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
9.21	Compatibilitate electromagnetică	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
	CAPITOLUL 10	
10.01	Echipamentul de ancorare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
10.02 alineatul (2) litera (a)	Certificat pentru amarare și alte cabluri	A se înlocui primul cablu de pe navă: NST, cel târziu la 1.1.2008 Al doilea și al treilea cablu: 1.1.2013
10.03 alineatul (1)	Standard european	Pentru înlocuire, cel târziu la 1.1.2010
alineatul (2)	Adecvare pentru incendii din clasele A, B și C	Pentru înlocuire, cel târziu la 1.1.2010
alineatul (4)	Relația dintre conținutul de CO ₂ și mărirea spațiului	Pentru înlocuire, cel târziu la 1.1.2010
10.03 litera (a)	Sisteme de stingere a incendiilor instalate în mod permanent în spațiile de locuit, în timonerii și în spațiile pentru pasageri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
10.03 litera (b)	Sisteme de stingere a incendiilor instalate în mod permanent în sălile mașinilor, sălile cazanelor și compartimentele pompelor	(¹)
10.04	Aplicarea standardelor europene pentru ambarcațiunile de serviciu	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
10.05 alineatul (2)	Veste de salvare gonflabile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010. Vestele de salvare care au fost la bord la 30.9.2003 pot fi utilizate până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010

(¹) 1. Sistemele permanente de stingere a incendiilor cu CO₂ instalate înainte de 1 octombrie 1980 pot fi utilizate până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1 ianuarie 2035, în cazul în care acestea sunt în conformitate cu cerințele articolului 7.03 alineatul (5) din Regulamentul de control al navelor de pe Rin intrat în vigoare la 1 aprilie 1976.

2. Sistemele permanente de stingere a incendiilor cu CO₂ instalate între 1 aprilie 1992 și 31 decembrie 1994 pot rămâne în utilizare până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1 ianuarie 2035, în cazul în care acestea se conformează cerințelor articolului 7.03 alineatul (5) din Regulamentul de control al navelor de pe Rin intrat în vigoare la 31 decembrie 1994.

3. Până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1 ianuarie 2035, rămân valabile recomandările CCNR publicate între 1 aprilie 1992 și 31 decembrie 1994 în ceea ce privește articolul 7.03 alineatul (5) din Regulamentul de control al navelor de pe Rin intrat în vigoare la 31 decembrie 1994.

4. Articolul 10.03b alineatul (2) litera (a) se aplică numai până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1 ianuarie 2035 în cazul în care respectivele instalații au fost montate pe nave construite după 1 octombrie 1992.

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
	CAPITOLUL 11	
11.02 alineatul (4)	Echipamentul marginilor externe ale punții, punți laterale și posturi de lucru	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
11.04	Punțile laterale	(¹) Prima eliberare sau reînnoire a certificatului comunitar după 1.1.2035, atunci când este mai mare de 7,30 m
11.05 alineatul (1)	Accesul la posturile de lucru	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatele (2) și (3)	Uși și căi de acces, ieșiri și culoare unde există o diferență mai mare de 0,50 m față de nivelul podelei	Eliberare sau reînnoire a certificatului comunitar
alineatul (4)	Scări în posturi de lucru cu prezență permanentă a echipajului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
11.06 alineatul (2)	Ieșiri și ieșiri în caz de urgență	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
11.07 alineatul (1) a doua teză	Scări verticale, trepte și dispozitive similare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatele (2) și (3)		Eliberare sau reînnoire a certificatului comunitar
11.10	Capace de bocaport	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
11.11	Vinciuri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
11.12 alineatele (2)(6) și (8)(10)	Granice: placa producătorului, încărcături maxime admise, test de calcul, inspectare de către experți, certificate la bord	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
11.13	Depozitarea lichidelor inflamabile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
	CAPITOLUL 12	
12.01 alineatul (1)	Spații de locuit pentru persoanele care se află în mod obișnuit la bord	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
12.02 alineatul (3)	Starea podelelor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (4)	Spații de locuit și de dormit	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (6)	Înălțimea liberă a spațiilor de locuit	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (8)	Zona liberă a podelei în cadrul spațiilor de locuit colective	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (9)	Volumul spațiilor interioare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (10)	Volumul de aer per ocupant	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (11)	Mărimea ușilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (12) literele (a) și (b)	Starea scărilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035

(¹) Dispoziția se aplică navelor construite după 31.12.1994 și navelor în exploatare cu următoarea condiție:

Este necesar să fie respectate cerințele articolului 11.04 atunci când se reînnoiește întreaga zonă a calei.

Atunci când o transformare care afectează lățimea liberă a punții laterale acoperă întreaga lungime a punții laterale

(a) este necesar să fie respectat articolul 11.04, în cazul în care lățimea liberă a punții laterale dinainte de transformarea la 0,90 m sau în cazul în care lățimea liberă care depășește respectiva înălțime este necesar să fie redusă;

(b) lățimea liberă a punții laterale înainte de transformarea la 0,90 m sau lățimea liberă care depășește respectiva înălțime nu trebuie să fie mai mică decât dimensiunile prevăzute la articolul 11.04.

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
alineatul (13)	Conducte prin care circulă gaze sau lichide periculoase	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
12.03	Instalații sanitare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
12.04	Bucătării	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
12.05	Apă potabilă	NST, cel târziu la 31.12.2006
12.06	Încălzirea și ventilarea	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
12.07 alineatul (1) a doua teză	Alte spații de locuit	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
	CAPITOLUL 15	
15.01 alineatul (1) litera (d)	Neaplicarea articolului 9.14 alineatul (3) pentru tensiuni nominale de peste 50 V	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (2) litera (c)	Interzicerea cazanelor care funcționează pe bază de combustibil solid în conformitate cu articolul 13.07	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010 Dispoziția nu se aplică ambarcațiunii cu motoare pe bază de combustibil solid (motoare cu aburi).
litera (e)	Interzicerea dispozitivelor pe bază de gaz lichefiat în conformitate cu CAPITOLUL 14	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.02 alineatul (2)	Numărul și poziția pereților de compartimentare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (5) a doua teză	Linia de supraimersiune în absența punții pereților de compartimentare	Pentru navele de pasageri care au fost construite înainte de 1.1.1996, cerințele se aplică pentru NST cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (10) litera (c)	Durata pentru procesele de închidere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (12)	Sistem de avertizare optică	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
alineatul (15)	Înălțimea minimă a fundurilor duble, lățimea spațiului gol dintre coferdamuri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.03 alineatele (1)(6)	Stabilitatea în stare intactă	NST și, atunci când se mărește numărul maxim de pasageri, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatele (7) și (8)	Stabilitatea în stare avariata	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (9)	Standard cu două compartimente	NST
alineatele (10)(13)	Stabilitatea în stare avariata	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.05 alineatul (2) litera (a)	Numărul de pasageri pentru care sa dovedit existența unei zone de evacuare în conformitate cu articolul 15.06 alineatul (8)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
litera (b)	Numărul de pasageri care a fost avut în vedere la calcularea stabilității în conformitate cu articolul 15.03	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.06 alineatul (1) litera (a)	Spații pentru pasageri pe toate punțile din spatele peretelui de coliziune și în fața peretelui de compartimentare din pic pupa	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (3) litera (c) prima teză	Înălțimea liberă a ieșirilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
a doua teză	Lățimea liberă a ușilor cabinelor pentru pasageri și a altor spații mici	Pentru valoarea de 0,7 m, se aplică NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.06 alineatul (3) litera (f) prima teză	Mărimea ieșirilor de urgență	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
litera (g)	Ieșirile spațiilor destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (4) litera (d)	Uși destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (5)	Cerințe pentru coridoarele de legătură	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (6) litera (b)	Căi de salvare către zonele de evacuare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
litera (d)	Nu se instalează nici o stinghie, scară verticală sau dispozitive similare de-a lungul căilor de salvare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (7)	Un sistem adecvat de ghidare spre zone sigure	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (8)	Cerințe pentru zonele de repliere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (9)	Cerințe pentru scări și pentru podestele lor în zonele pentru pasageri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (10) litera (a) prima teză	Balustrade în conformitate cu standardul european EN 711:1995	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
A doua teză	Înălțimea parapetelor și a balustradelor punții destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.06 alineatul (10) litera (b) a doua teză	Lățimea liberă a deschiderilor utilizate în mod normal pentru imbarcarea sau debarcarea persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (13)	Zone de trafic și pereți în zonele de trafic pentru uzul persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (14) prima teză	Proiectarea ușilor din sticlă și a pereților din zonele de trafic și a panourilor de ferestre	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (15)	Cerințe pentru suprastructuri sau pentru acoperișurile lor ce sunt construite în totalitate din ferestre panoramice	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (16)	Sisteme de apă potabilă în conformitate cu articolul 12.05	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 31.12.2006
alineatul (17) a doua teză	Cerințe pentru toaletele destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (18)	Sistemul de ventilare pentru cabinele fără ferestre care se deschid	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (19)	Cerințele articolului 15.06 pentru spații în care sunt cazați membrii echipajului sau personalul de bord	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.07	Cerințe pentru sistemul de propulsie	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
15.08 alineatul (2)	Cerințe pentru sistemele de difuzoare din zonele pentru pasageri	Pentru navele de pasageri cu L_{WL} de mai puțin de 40 m sau pentru cel mult 75 de persoane se aplică dispoziția pentru NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (3)	Cerințe pentru sistemul de alarmă	Pentru navele care efectuează voiaje de zi se aplică dispoziția pentru NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (4)	Alarmă la nivelul santinei pentru fiecare compartiment etanș	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (5)	Două pompe de santină motorizate	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (6)	Un sistem de santină instalat în mod permanent	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (8)	Sistem de ventilare pentru instalațiile de distribuție de CO ₂ din spațiile de sub punte	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
15.09 alineatul (3)	Echipment de transfer adecvat	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
15.09 alineatul (4)	Echipment de salvare individual pentru copii	Până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010, acest echipament este considerat ca alternativă la echipamentul individual de salvare
	Echipment de salvare	Pentru navele de pasageri care au fost echipate cu dispozitive colective de salvare în conformitate cu articolul 15.09 alineatul (5) înainte de 1.1.2005, respectivele dispozitive sunt considerate ca alternativă la echipamentul individual de salvare. Pentru navele de pasageri care au fost echipate cu dispozitive colective de salvare în conformitate cu articolul 15.09 alineatul (6) înainte de 1.1.2005, respectivele dispozitive sunt considerate ca alternativă la echipamentul individual de salvare până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010.
alineatul (5) literele (b) și (c)	Locuri suficiente pe scaune, flotabilitate de cel puțin 750 N	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
litera (f)	Direcție stabilă și dispozitive corespunzătoare de prindere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
litera (i)	Mijloace corespunzătoare de evacuare din zonele de evacuare pe plutele de salvare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (10)	Barcă de serviciu echipată cu motor și reflector de căutare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
15.10 alineatul (2)	Articolul 9.16 alineatul (3) se aplică, de asemenea, coridoarelor și spațiilor de agrement pentru pasageri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (3)	Iluminat de urgență corespunzător	Iluminat de avarie NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
15.10 alineatul (4)	Centrală electrică de urgență	Pentru navele care efectuează voiaje de zi având L_{WL} de 25 m sau mai puțin, dispoziția se aplică pentru NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
litera (f)	Punerea la dispoziție de reflectoare în caz de urgență în conformitate cu articolul 10.02 alineatul (2) litera (i)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
litera (i)	Punerea la dispoziție de ascensoare și echipament de ridicare în caz de urgență în conformitate cu articolul 15.06 alineatul (9) a doua teză	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (6)	Cerințe privind centrala electrică de urgență: — pereți despărțitori în conformitate cu articolul 15.11 alineatul (2) — instalație de cabluri — centrală electrică de urgență deasupra liniei de supraimersiune	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015 NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015 NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
15.11	Protecție în caz de incendiu	
alineatul (1)	Ajustarea materialelor și a componentelor pentru protecție în caz de incendiu	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (2)	Proiectarea pereților despărțitori	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (3)	Vopselele, lacurile și alte produse de tratare a suprafețelor, precum și straturile de acoperire ale punții utilizate în spații interioare, cu excepția sălii mașinilor și a magaziiilor, trebuie să fie ignifuge	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
alineatul (4)	Plafonele saloanelor și placarea pereților fabricate din material necombustibil	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (5)	Mobilierul și armăturile din zonele de repliere fabricate din material necombustibil	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (6)	Testat în conformitate cu codul	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (7)	Material de izolare în saloane	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (8)	Cerințe pentru ușile din pereții despărțitori	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (9)	Pereți	Pe navele cu cabine fără sisteme de pulverizare a apei sub presiune, capătul pereților dintre cabine: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (10)	Pereți despărțitori	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.11 alineatul (11)	Paravane	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (12) a doua teză	Scări construite din oțel sau alt material necombustibil	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
alineatul (13)	Încăstrarea scărilor interne	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (14)	Sisteme de ventilare și sistemele de alimentare cu aer	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (15)	Sisteme de ventilare în bucătării și în cuptoarele cu aspirație a fumului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (16)	Centre de comandă, casa scărilor, zone de repliere și sisteme de aspirație a fumului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (17)	Sisteme de alarmă în caz de incendiu	Pentru nave care efectuează voiaje de zi: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
15.12 alineatul (1)	Extinctoare portabile	Extinctor și material de extincție în bucătării, frizerii și parfumerii: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
alineatul (2)	Sistem de hidranți	A doua pompă de stingere a incendiilor: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (3)	Cerințe pentru sistemele de hidranți	Presiunea și lungimea jetului de apă: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (6)	Materiale, protecție împotriva defecțiunilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
15.12 alineatul (7)	Evitarea înghețării conductelor și a hidranților	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (8) litera (b)	Funcționare independentă a pompelor de stingere a incendiilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
litera (c)	Lungimea jetului de apă pe toate punțile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
litera (d)	Instalarea de pompe de stingere a incendiilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (9)	Sistem de stingere a incendiilor în sala mașinilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.14 alineatul (1)	Colectarea apei uzate și instalații de evacuare	Pentru navele cu cabine care nu au mai mult de 50 de cușete și pentru navele care efectuează voiaje de zi: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (2)	Cerințe pentru rezervoarele de colectare a apei uzate	Pentru navele cu cabine care nu au mai mult de 50 de cușete și pentru navele care efectuează voiaje de zi care nu transportă mai mult de 50 pasageri: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.15 alineatul (1)	Stabilitatea în stare avariată	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
alineatul (4)	(Fără obiect)	
alineatul (5)	Echipată cu o barcă de serviciu, o platformă sau o instalație asemănătoare	Pentru navele de pasageri cu licență pentru maximum 250 de pasageri sau 50 de cușete: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
15.15 alineatul (6)	Echipată cu o barcă de serviciu, o platformă sau o instalație asemănătoare	Pentru navele de pasageri cu licență pentru maximum 250 de pasageri sau 50 de cușete: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
alineatul (9) litera (a)	Sisteme de alarmă pentru instalațiile de gaz lichefiat	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului în conformitate cu articolul 14.15
litera (b)	Dispozitive colective de salvare în conformitate cu articolul 15.09 alineatul (5)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010
	CAPITOLUL 16	
16.01 alineatul (2)	Vinciuri speciale sau dispozitive de cuplare echivalente	Cerințele se aplică ambarcațiunii ce deține licență de dinainte de 1.1.1995 pentru deplasare fără echipament de siguranță corespunzător, numai la NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
16.01 alineatul (3) ultima teză	Cerințe pentru dispozitivele de comandă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
	CAPITOLUL 17	
17.02 alineatul (3)	Cerințe suplimentare	Se aplică aceleași dispoziții tranzitorii ca acelea prevăzute la articolul relevant.
17.03 alineatul (1)	Sistem general de alarmă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
alineatul (4)	Încărcătură maximă autorizată	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
17.04 alineatele (2) și (3)	Distanță de siguranță reziduală	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
17.05 alineatele (2) și (3)	Bord liber rezidual	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
17.06, 17.07 și 17.08	Probă de înclinare și confirmarea stabilității	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
17.09	Mărci de pescaj și scări de pescaj	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
	CAPITOLUL 20	
	Se aplică dispozițiile tranzitorii de la capitolul 20 din Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin	
	CAPITOLUL 21	
21.01 până la 21.02		Cerințele se aplică ambarcațiunii de agrement construite înainte de 1.1.1995, NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035

Articolul 24.03

Derogare pentru ambarcațiunile construite până la 1 aprilie 1976, inclusiv

- (1) Pe lângă dispozițiile articolului 24.02, pot fi aplicate următoarele dispoziții pentru ambarcațiunile construite până la 1 aprilie 1976, inclusiv.

În tabelul menționat în continuare se aplică următoarele definiții:

- „ST”: dispoziția nu se aplică ambarcațiunii care este deja în exploatare, cu excepția cazului în care părțile în cauză sunt înlocuite sau transformate, adică dispoziția se aplică numai părților sau zonelor schimbate (S) sau transformate (T). În cazul în care părțile existente sunt înlocuite prin piese de schimb, înlocuirea lor prin utilizarea aceleiași tehnologii și a aceluiași tip nu reprezintă schimbare („S”) în sensul dispozițiilor tranzitorii;
- „eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar”: trebuie să se respecte dispoziția în momentul următoarei eliberări sau reînnoiri a certificatului comunitar de după data indicată.

Articolul și alineatul	Conținut	Termen-limită și comentarii
3.03 alineatul (1) litera (a)	CAPITOLUL 3 Starea peretelui de coliziune	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
3.04 alineatul (2)	Suprafețe comune ale buncărelor și spațiilor de locuit și zonelor pentru pasageri	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035
alineatul (7)	Nivelul maxim admis al presiunii acustice	Eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
4.01 alineatul (2), 4.02 și 4.03	CAPITOLUL 4 Distanță de siguranță, bord liber și bord liber minim	Eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
7.01 alineatul (2)	CAPITOLUL 7 Presiunea acustică generată de navă	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
7.05 alineatul (2)	Monitorizarea luminilor de navigare	Eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar
8.08 alineatele (3) și (4)	CAPITOLUL 8 Capacitatea minimă de pompare și diametrul intern al conductelor de scurgere	Eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
8.10 alineatul (2)	Zgomotul generat de o navă în marș	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.01	CAPITOLUL 9 Cerințe pentru echipamentul electric	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.03	Protecție împotriva contactului fizic, intruziunea obiectelor solide și pătrunderea apei	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.06	Tensiuni maxime admise	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.10	Generatoare și motoare	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.11 alineatul (2)	Instalarea acumulatorilor	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.12	Instalații de comutare	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.14	Garniturile instalației	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.15	Cabluri	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
9.17	Lumini de navigare	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
12.02 alineatul (5)	CAPITOLUL 12 Zgomot și vibrații în spațiile de locuit	Eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
15.02 alineatul (5), alineatul (6) prima teză, alineatele (7)(11) și (13)	CAPITOLUL 15 Linie de supraimersiune în cazul în care nu există o punte a pereților de compartimentare	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.02 alineatul (16)	Ferestre etanșe la apă	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.04	Distanța de siguranță, bord liber, măsuri de imersiune	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045
15.05	Număr de pasageri	Eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015
15.10 alineatele (4), (6), (7), (8) și (11)	Centrală electrică de urgență	ST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045

- (2) Articolul 15.11 alineatul (3) litera (a) se aplică navelor pentru voiaje de zi construite la sau înainte de 1 aprilie 1976 până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045, cu condiția ca numai vopselele, straturile de acoperire și alte materiale utilizate pe suprafețele care dau spre căile de salvare și alte materiale pentru tratarea suprafețelor panourilor să fie rezistente la foc și cu condiția ca fumul sau vaporii toxici să nu se răspândească în proporții periculoase.
- (3) Articolul 15.11 alineatul (12) se aplică navelor pentru voiaje de zi construite până la 1 aprilie 1976, inclusiv, până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045, numai în măsura în care, în loc de scări sub formă de ansambluri portante din oțel, scările care servesc drept căi de salvare sunt proiectate astfel încât să rămână utilizabile în caz de incendiu, pentru aproximativ aceeași durată ca și scările sub formă de ansambluri portante din oțel.

Articolul 24.04

Alte derogări

- (1) În cazul ambarcațiunilor al căror bord liber minim a fost determinat în conformitate cu articolul 4.04 din Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin intrat în vigoare la 31 martie 1983, la cererea proprietarului, organismul de inspecție poate determina bordul liber în conformitate cu articolul 4.03 din Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin intrat în vigoare la 1 ianuarie 1995.
- (2) Ambarcațiunile construite înainte de 1 iulie 1983 nu trebuie să se conformeze capitolului 9, dar trebuie să se conformeze cel puțin capitolului 6 din Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin intrat în vigoare la 31 martie 1983.
- (3) Articolul 15.06 alineatul (3) literele (a)-(e) și articolul 15.12 alineatul (3) litera (a), în ceea ce privește norma referitoare la un singur furtun, se aplică numai în cazul ambarcațiunilor construite după 30 septembrie 1984 și modificărilor zonelor în cauză, cel târziu atunci când se reînnoiește certificatul comunitar după 1 ianuarie 2045.
- (4) În cazul în care, din punct de vedere practic, aplicarea dispozițiilor din prezentul capitol este dificil de efectuat în urma expirării dispozițiilor tranzitorii sau în cazul în care aplicarea lor determină costuri nejustificat de ridicate, organismul de inspecție poate acorda derogări de la prezentele dispoziții, sub rezerva recomandărilor comitetului. Respectivele derogări trebuie să fie incluse în certificatul comunitar.
- (5) În cazul în care prezentele dispoziții fac trimitere la un standard european sau internațional ce se referă la cerințele de proiectare a echipamentului, un astfel de echipament poate, după efectuarea oricărei revizuii a standardului, să fie folosit în continuare pentru următorii 20 de ani de la introducerea unei noi versiuni sau a unei versiuni revizuite a acestui standard.

Articolul 24.05

(Fără obiect)

Articolul 24.06

Derogări pentru ambarcațiunile nemenționate la articolul 24.01

- (1) Următoarele dispoziții se aplică:
- (a) ambarcațiunilor pentru care a fost eliberat un certificat de navă în conformitate cu Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin, pentru prima dată între 1 ianuarie 1995 și 30 decembrie 2008, cu condiția să nu fi fost în construcție sau în curs de modificare la 31 decembrie 1994;
- (b) ambarcațiunilor care au obținut o altă licență pentru trafic între 1 ianuarie 1995 și 30 decembrie 2008.
- (2) Este necesar să se demonstreze că acele ambarcațiuni sunt conforme Regulamentului privind inspecția navelor pe Rin intrat în vigoare la data la care este acordat certificatul sau altă licență de trafic.
- (3) Ambarcațiunea trebuie să fie adaptată astfel încât să se conformeze dispozițiilor care intră în vigoare în urma primei eliberări a certificatului de navă sau a altei licențe de trafic în conformitate cu dispozițiile provizorii descrise în tabelul de mai jos.
- (4) Se aplică *mutandis mutandis* articolul 24.04 alineatele (4) și (5).
- (5) În tabelul menționat în continuare se aplică următoarele definiții:
- „NST”: dispoziția nu se aplică ambarcațiunii care este deja în exploatare, cu excepția cazului în care părțile în cauză sunt înlocuite sau transformate, adică dispoziția se aplică numai ambarcațiunilor noi (N) construite recent, părților schimbate (S) și părților transformate (T). În cazul în care părțile existente sunt înlocuite prin piese de schimb, înlocuirea lor prin utilizarea aceleiași tehnologii și a aceleiași tip nu reprezintă schimbare („S”) în sensul dispozițiilor tranzitorii;

— „eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar”: dispoziția trebuie îndeplinită la momentul următoarei eliberări sau reînnoiri a certificatului comunitar de după data indicată.

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
3.03 alineatul (7)	CAPITOLUL 3 Ancore care nu pătrund în părțile din față ale navelor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2041	1.10.1999
3.04 alineatul (3) a doua teză	Izolarea în sălile mașinilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.4.2003
alineatul (3) a treia și a patra teză	Dispozitive de deschidere și închidere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.10.2003
8.02 alineatul (4)	CAPITOLUL 8 Protecția pieselor mașinii	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.4.2003
8.03 alineatul (3)	Protecție împotriva supraturației	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.4.2004
8.05 alineatul (9) prima teză	Dispozitive de măsurare ce pot fi citite până la nivelul maxim de umplere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.4.1999
alineatul (13)	Controlul nivelului de umplere nu numai pentru mașinile principale, ci și pentru alte mașini necesare funcționării în siguranță a navei	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.4.1999
	CAPITOLUL 8a Se aplică dispozițiile tranzitorii din capitolul 8a din Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin		
10.02 alineatul (2) litera (a)	CAPITOLUL 10 Certificarea parâmelor din sârmă și a altor parâme	Prima parâma înlocuită pe navă: NST, cel târziu la 1.1.2008. A doua și a treia parâma: 1.1.2013.	1.4.2003
10.03 alineatul (1)	Standard european	La înlocuire, cel târziu la 1.1.2010	1.4.2002
alineatul (2)	Adecvat pentru categoriile A, B și C	La înlocuire, cel târziu la 1.1.2010	1.4.2002
10.03a	Sisteme de stingere a incendiilor instalate în mod permanent în cabine, timonerii și zonele pentru pasageri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035	1.4.2002
10.03b	Sisteme de stingere a incendiilor instalate în mod permanent în sălile mașinilor, sălile cazanelor și compartimentele pompelor	(¹) Cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2035	1.4.2002
10.04	Aplicarea standardelor europene pentru ambarcațiunile de serviciu	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.10.2003

(¹) 1. Sistemele permanente de stingere a incendiilor cu CO₂ instalate între 1 ianuarie 1995 și 31 martie 2003 rămân autorizate până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1 ianuarie 2035, în cazul în care acestea se conformează cerințelor articolului 10.03 alineatul (5) din Regulamentul privind inspecția navelor pe Rin în vigoare la 31 martie 2002.
2. Recomandările Comisiei Centrale de Navigație pe Rin publicate între 1 ianuarie 1995 și 31 martie 2002 privind articolul 10.03 alineatul (5) și ale Regulamentului privind inspecția navelor pe Rin în vigoare la 31 martie 2002 rămân valabile până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1 ianuarie 2035.
3. Articolul 10.05 alineatul (2) litera (a) se aplică numai până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1 ianuarie 2035 numai în cazul în care respectivele sisteme au fost montate pe nave construite după 1 octombrie 1992.

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
10.05 alineatul (2)	Veste de salvare gonflabile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010. Veste de salvare care fuseseră la bord la 30.9.2003 pot fi utilizate până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.10.2003
	CAPITOLUL 11		
11.13	Depozitarea lichidelor inflamabile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.10.2002
	CAPITOLUL 15		
15.01 alineatul (1) litera (c)	Neaplicarea articolului 8.06 alineatul (2) a doua teză	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
litera (d)	Neaplicarea articolului 9.14 alineatul (3) a doua teză pentru tensiuni nominale de peste 50V	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (2) litera (b)	Interzicerea sobelor cu combustibil lichid cu injecție, în conformitate cu articolul 13.04	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
litera (c)	Interzicerea încălzitoarelor cu combustibil solid, în conformitate cu articolul 13.07	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
litera (e)	Interzicerea dispozitivelor ce funcționează pe bază de gaz lichefiat, în conformitate cu capitolul 14	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.02 alineatul (2)	Numărul și poziția pereților de compartimentare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (5) a doua teză	Linie de supraimersiune în cazul în care nu există punte a pereților de compartimentare	Pentru navele de pasageri construite înainte de 1.1.1996, cerințele se aplică pentru NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (15)	Înălțimea minimă a fundurilor duble, lățimea spațiului gol dintre coferdamuri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.03 alineatele (1)(6)	Stabilitate în stare intactă	NST și, atunci când numărul maxim de pasageri este mărit, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.03 alineatele (7) și (8)	Stabilitate în stare avariată	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (9)	Standard cu două compartimente	NST	1.1.2007
alineatele (10)(13)	Stabilitate în stare avariată	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.05 alineatul (2) litera (a)	Numărul de pasageri pentru care a fost dovedită existența unei zone de evacuare în conformitate cu articolul 15.06 alineatul (8)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
litera (b)	Numărul de pasageri care a fost luat în considerare pentru calcularea stabilității în conformitate cu articolul 15.03	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.06 alineatul (1)	Spații pentru pasageri pe toate punțile în fața peretelui de compartimentare din pic pupa	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (2)	Dulapuri și spații menționate la articolul 11.13 și care sunt destinate depozitării lichidelor inflamabile	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (3) litera (c) prima teză	Înălțimea liberă a ieșirilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
a doua teză	Lățimea liberă a ușilor de la cabinele pentru pasageri și alte spații mici	Pentru valoarea de 0,7 m se aplică NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.06 alineatul (3) litera (f) prima teză	Mărimea ieșirilor de urgență	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
litera (g)	Ieșiri destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (4) litera (d)	Uși destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (5)	Cerințe pentru coridoarele de legătură	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (6) litera (b)	Căi de salvare către zonele de evacuare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
litera (c)	Căile de salvare nu trec prin sălile mașinilor și bucătării	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
litera (d)	Dea lungul căilor de salvare nu se instalează nici o stinghie, scară verticală sau element similar	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (7)	Sistem corespunzător de ghidare în caz de urgență	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (8)	Cerințe pentru zonele de repliere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (9) literele (a) (c), (e) și ultima teză	Cerințe pentru scări și podestele lor în zonele pentru pasageri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (10) litera (a) prima teză	Balustrade în conformitate cu standardul european EN 711:1995	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
A doua teză	Înălțimea parapetelor și a balustradelor de pe punți destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
litera (b) a doua teză	Înălțimea liberă a deschiderilor utilizate pentru îmbarcarea sau debarcarea persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
alineatul (12)	Pasarele în conformitate cu standardul european EN 14206: 2003	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (13)	Zone de trafic și pereți în zonele de trafic pentru uzul persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (14) prima teză	Proiectarea ușilor din sticlă și a pereților din zonele de trafic și a panourilor de fereastră	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (15)	Cerințe pentru suprastructuri sau pentru acoperișurile lor ce sunt construite în totalitate din ferestre panoramice	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (16)	Sisteme de apă potabilă în conformitate cu articolul 12.05	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (17) a doua teză	Cerințe pentru toaletele destinate persoanelor cu mobilitate redusă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (18)	Sistem de ventilare pentru cabinele fără ferestre care se deschid	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.07	Cerințe pentru sistemul de propulsie	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2007
15.08 alineatul (2)	Cerințe pentru sistemele de difuzoare din zonele pentru pasageri	Pentru navele de pasageri cu L_{WL} de mai puțin de 40 m sau pentru cel mult 75 de persoane, dispoziția se aplică pentru NST cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (3)	Cerințe pentru sistemul de alarmă	Pentru navele care efectuează voiaje de zi, dispoziția se aplică pentru NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (3) litera (c)	Sistem de alarmă care să permită comandantului navei să alerteze echipajul și personalul de bord	Pentru navele cu cabine, dispoziția se aplică pentru NST cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (4)	Alarmă pentru nivelul santinei pentru fiecare compartiment etanș	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (5)	Două pompe de santină motorizate	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (6)	Sistem de santină instalat în mod permanent în conformitate cu articolul 8.06 articolul (4)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
alineatul (7)	Deschidere din interior a camerelor frigorifice	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (8)	Sistem de ventilare pentru instalațiile de distribuție de CO ₂ din spațiile de sub punte	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (9)	Truse de prim ajutor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
15.09 alineatul (1) prima teză	Colaci de salvare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (2)	Echipament de salvare individual	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (3)	Echipament de transfer corespunzător	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
15.09 alineatul (4)	Echipament de salvare individual în conformitate cu standardul european EN 395: 1998 sau EN 396: 1998 disponibil pentru 100 % dintre pasageri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
	Echipament de salvare individual pentru copii	Până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010 respectivul echipament este considerat ca alternativă la echipamentul individual de salvare	1.1.2006
	Echipament de salvare	Pentru navele de pasageri care au fost dotate cu dispozitive colective de salvare în conformitate cu articolul 15.09 articolul (5) înainte de 1.1.2005, respectivele dispozitive sunt considerate ca alternativă la echipamentul individual de salvare. Pentru navele de pasageri care au fost dotate cu dispozitive colective de salvare în conformitate cu articolul 15.09 articolul (6) înainte de 1.1.2005, respectivele dispozitive sunt considerate ca alternativă la echipamentul individual de salvare până la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010.	1.1.2006
alineatul (5) literele (b) și (c)	Locuri suficiente pe scaune, flotabilitate de cel puțin 750 N	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
litera (f)	Asietă stabilă și dispozitive corespunzătoare de prindere	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
litera (i)	Mijloace corespunzătoare de evacuare din zonele de evacuare spre plutele de salvare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (9)	Verificarea echipamentului de salvare în conformitate cu instrucțiunile producătorului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (10)	Barcă de serviciu echipată cu motor și reflector de căutare	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (11)	Targă	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
	Instalații electrice		1.1.2006
15.10 alineatul (2)	Articolul 9.16 alineatul (3) se aplică, de asemenea, coridoarelor și spațiilor pentru agrement pentru pasageri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
alineatul (3)	Iluminat de urgență corespunzător	Iluminat de avarie NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
alineatul (4)	Centrală electrică de urgență	Pentru navele care efectuează voiaje de zi cu L_{WL} de 25 m sau mai puțin, dispoziția se aplică pentru NST cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
litera (f)	Punerea la dispoziție de reflectoare de căutare în caz de urgență în conformitate cu articolul 10.02 alineatul (2) litera (i)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
litera (i)	Punerea la dispoziție de ascensoare și echipament de ridicare în caz de urgență în conformitate cu articolul 15.06 alineatul (9) a doua teză	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
alineatul (6)	Cerințe pentru centrala electrică de urgență:		1.1.2006
	— pereți despărțitori în conformitate cu articolul 15.11 alineatul (2)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
	— instalație de cabluri	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
	— centrală electrică de urgență deasupra liniei de supraimersiune	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
15.11	Protecție în caz de incendiu		1.1.2007
alineatul (1)	Adecvare a materialelor și a componentelor pentru protecție în caz de incendiu	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.11 alineatul (2)	Proiectarea pereților despărțitori	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (3)	Vopselele, lacurile și alte produse de tratare a suprafețelor, precum și straturile de acoperire ale punții utilizate în spații interioare, cu excepția sălilor mașinilor și a magaziiilor, trebuie să fie ignifuge	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2015	1.1.2006
alineatul (4)	Plafonele saloanelor și placarea pereților fabricate din material necombustibil	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (5)	Mobilierul și armăturile din zonele de repliere fabricate din material necombustibil	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (6)	Testat în conformitate cu Codul	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (7)	Material de izolare necombustibil în saloane	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (8) literele (a), (b), (c) a doua teză și (d)	Cerințe pentru ușile din pereții despărțitori	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
alineatul (9)	Pereți	Pe navele cu cabine fără sisteme de pulverizare a apei sub presiune, capătul pereților dintre cabine: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (10)	Pereți despărțitori	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (12) a doua teză	Scări construite din oțel sau alt material asemănător necombustibil	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (13)	Închiderea scărilor interioare prin pereți în conformitate cu alineatul (2)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (14)	Sisteme de ventilare și sisteme de alimentare cu aer	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (15)	Sisteme de ventilare în bucătării și în sobe cu aspirație a fumului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (16)	Centre de comandă, casa scărilor, zone de repliere și sisteme de aspirație a fumului	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (17)	Sistemul de alarmă în caz de incendiu	Pentru navele ce efectuează voiaje de zi: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
15.12 alineatul (1)	Extinctoare portabile	Extinctor de incendii și pătură împotriva incendiilor în bucătării, frizerii și parfumerii: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (2)	Sistemul de hidranți	A doua pompă de stingere a incendiilor: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (4)	Supapele hidranților	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (5)	Bobină conectată axial	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
alineatul (6)	Materiale, protecție în caz de defecțiune	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (7)	Evitarea înghețării conductelor și a hidranților	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
alineatul (8) litera (b)	Funcționare independentă a pompelor de stingere a incendiilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
litera (d)	Instalarea pompelor de stingere a incendiilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (9)	Sistem de stingere a incendiilor în sălile mașinilor	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
15.12 alineatul (9)	Sistem de stingere a incendiilor în sălile mașinilor construit din oțel sau alt material având proprietăți echivalente	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045. Perioada de tranziție nu se aplică navelor de pasageri care au fost construite după 31.12.1995, a căror cocă este din lemn, aluminiu sau plastic și al căror compartiment al mașinilor nu este făcut dintrun material în conformitate cu articolul 3.04 alineatele (3) și (4)	1.1.2006
15.13	Organizarea în ceea ce privește siguranța	Pentru navele ce efectuează voiaje de zi: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar	1.1.2006
15.14 alineatul (1)	Colectarea apei uzate și instalații de eliminare	Pentru navele cu cabină cu 50 sau mai puține cabine și pentru navele ce efectuează voiaje de zi: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (2)	Cerințe pentru rezervoarele de colectare a apei uzate	Pentru navele cu cabină cu 50 sau mai puține cabine și pentru navele ce efectuează voiaje de zi cu o capacitate de 50 sau mai puțini pasageri: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
15.15	Derogări pentru unele nave de pasageri		1.1.2006
alineatul (1)	Stabilitate în stare avariată	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2045	1.1.2006
alineatul (4)	(Fără obiect)		
alineatul (5)	Echipată cu barcă de serviciu, platformă sau instalație echivalentă	Pentru navele de pasageri ce dețin licență pentru maximum 250 de pasageri sau 50 de cușete: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006
alineatul (6)	Echipată cu barcă de serviciu, platformă sau instalație echivalentă	Pentru navele de pasageri ce dețin licență pentru maximum 250 de pasageri sau 50 de cușete: NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și comentarii	Valabil pentru ambarcațiuni cu certificat sau licență de trafic înainte de
15.15 alineatul (9) litera (a)	Sisteme de alarmă pentru instalațiile ce funcționează pe bază de gaz lichefiat	NST, cel târziu la reînnoirea atestatului în conformitate cu articolul 14.15	1.1.2006
litera (b)	Dispozitive colective de salvare în conformitate cu articolul 15.09 alineatul (5)	NST, cel târziu la eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar după 1.1.2010	1.1.2006

Articolul 24.07

(Fără obiect)

CAPITOLUL 24a

DISPOZIȚII TRANZITORII SUPLIMENTARE PENTRU AMBARCAȚIUNILE CARE NU NAVIGHEAZĂ PE CĂILE NAVIGABILE DIN ZONA R

Articolul 24a.01

Aplicarea dispozițiilor tranzitorii ambarcațiunilor aflate deja în exploatare și valabilitatea certificatelor comunitare existente

- (1) Următoarele dispoziții se aplică:
 - (a) ambarcațiunilor pentru care s-a eliberat un prim certificat comunitar înainte de 30 decembrie 2008 și
 - (b) ambarcațiunilor care au obținut o altă licență de navigație înainte de 30 decembrie 2008,

care nu navighează pe o cale navigabilă din zona R.
- (2) Trebuie dovedit faptul că ambarcațiunile menționate anterior sunt conforme cu dispozițiile capitolelor 1-12 din anexa II la Directiva 82/714/CEE la data eliberării certificatului comunitar sau a celeilalte licențe de navigație.
- (3) Certificatele comunitare eliberate înainte de 30 decembrie 2008 rămân valabile până la data expirării înscrisă în certificat. Dispozițiile articolului 2.09 alineatul (2) se aplică în continuare.

Articolul 24a.02

Derogări pentru ambarcațiunile aflate deja în exploatare

- (1) Fără a aduce atingere articolelor 24a.03 și 24a.04, ambarcațiunile care nu sunt conforme în totalitate dispozițiilor prezentei directive trebuie să fie adaptate dispozițiilor intrate în vigoare după prima eliberare a certificatului comunitar sau a celeilalte licențe de navigație, în conformitate cu dispozițiile tranzitorii incluse în tabelul menționat în continuare.
- (2) În tabelul menționat în continuare se aplică următoarele definiții:
 - „NST”: dispoziția nu se aplică ambarcațiunii care este deja în exploatare, cu excepția cazului în care părțile în cauză sunt înlocuite sau transformate, adică dispoziția se aplică numai ambarcațiunilor noi (N) construite recent, părților schimbate (S) și părților transformate (T). În cazul în care părțile existente sunt înlocuite prin piese de schimb, înlocuirea lor prin utilizarea aceleiași tehnologii și a aceluiași tip nu reprezintă schimbare („S”) în sensul dispozițiilor tranzitorii;
 - „eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar”: dispoziția trebuie îndeplinită la data eliberării sau viitoarei reînnoiri a duratei de valabilitate a certificatului comunitar după 30 decembrie 2008. În cazul în care durata de valabilitate a certificatului comunitar expiră între 30 decembrie 2008 și cu o zi înainte de 30 decembrie 2009, dispoziția este obligatorie numai după 30 decembrie 2009.

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
	CAPITOLUL 3	
3.03 alineatul (1) litera (a)	Amplasamentul peretelui de coliziune	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
3.03 alineatul (2)	Spații de locuit	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
3.03 alineatul (2)	Echipament de siguranță	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
3.03 alineatul (4)	Perete de separare etanș la gaze	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
3.03 alineatul (5) al doilea paragraf	Monitorizarea ușilor din peretele de compartimentare din pic pupa	
3.03 alineatul (7)	Ancore aflate în nișele de la prova	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
3.04 alineatul (3) a doua teză	Izolarea în sălile mașinilor	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
3.04 alineatul (3) a treia și a patra teză	Dispozitive de deschidere și închidere	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
3.04 alineatul (6)	Ieșiri din spațiile considerate săli ale mașinilor ca urmare a prezentei directive	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
	CAPITOLUL 4	
4.04	Mărci de pescaj	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
	CAPITOLUL 5	
5.06 alineatul (1) prima teză	Viteza minimă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
	CAPITOLUL 6	
6.01 alineatul (1)	Manevrabilitatea prevăzută la capitolul 5	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatul (3)	Bandare și temperaturi ambiante	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
6.01 alineatul (7)	Proiectarea axului de cârmă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
6.02 alineatul (2)	Punerea în funcțiune a celui deal doilea dispozitiv de comandă printr-o singură operațiune	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (3)	Manevrabilitatea prevăzută la capitolul 5 asigurată de al doilea dispozitiv de comandă sau de comanda manuală	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
6.03 alineatul (1)	Racordarea altor consumatori de electricitate la dispozitivul de comandă hidraulică al transmisiei de cârmă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (2)	Tancuri de lichid hidraulic separate	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
6.05 alineatul (1)	Decuplare automată a roții de mână	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
6.06 alineatul (1)	Două sisteme independente de comandă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
6.07 alineatul (2) litera (a)	Dispozitive de monitorizare a tancului de lichid hidraulic și a presiunii sistemului hidraulic	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
litera (e)	Monitorizarea dispozitivelortampon	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
6.08 alineatul (1)	Cerințe privind instalațiile electronice în conformitate cu articolul 9.20	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
CAPITOLUL 7		
7.02 alineatele (2)(7)	Vedere liberă de la timonerie, cu excepția următoarelor secțiuni:	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
7.02 alineatul (3) al doilea paragraf	Vedere liberă din postul de guvernare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
alineatul (5)	Grad minim de transparență	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
7.03 alineatul (7)	Oprirea semnalelor de alarmă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
alineatul (8)	Comutare automată la o sursă de curent alternativă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
7.04 alineatul (1)	Comanda mașinilor de propulsie principale și a instalației de guvernare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
7.04 alineatul (2)	Comanda mașinilor principale	În cazul în care timoneriile nu au fost concepute pentru guvernarea navei prin radar de către o singură persoană: NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049; cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024 pentru celelalte mașini
7.09	Sistem de alarmă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
7.12 primul paragraf	Timonerii retractabile	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar. În caz de neretragere automată: NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
al doilea și al treilea paragraf		NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
CAPITOLUL 8		
8.01 alineatul (3)	Numai motoarele cu ardere internă care funcționează cu combustibili cu punct de aprindere mai mare de 55 °C	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
8.02 alineatul (1)	Asigurarea mașinilor împotriva punerii în funcțiune accidentale	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (4)	Protecția elementelor mașinilor	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
8.03 alineatul (2)	Dispozitive de monitorizare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (3)	Protecție automată împotriva supraturației	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (5)	Proiectarea arborilor instalațiilor de propulsie	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
8.05 alineatul (1)	Tancuri din oțel pentru combustibili lichizi	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
8.05 alineatul (2)	Supape de evacuare a apei cu închidere automată	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
alineatul (3)	Nici un tanc pentru combustibili înaintea peretelui de coliziune	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (4)	Nici un tanc pentru combustibili sau accesorii deasupra motoarelor sau a țevilor de eşapament	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024. Până atunci, evacuarea în siguranță a combustibililor trebuie să fie asigurată prin dispozitive adecvate
alineatul (6) a treia până la a cincea teză	Instalarea și măsurarea țevilor de aerisire și a țevilor de legătură	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (7)	Dispozitiv de închidere manevrabil de pe punte	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
alineatul (9) prima teză	Dispozitive de măsurare a capacității lizibile până la nivelul maxim de umplere	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (13)	Supravegherea nivelului de umplere atât al motoarelor principale, cât și al celorlalte motoare, pentru o navigație sigură	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
8.06	Depozitarea uleiului de lubrifiere, a țevilor și a accesoriilor	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
8.07	Depozitarea uleiului utilizat la sistemele de transmisie, sistemele de control, de punere în funcțiune și de încălzire, țevi și accesorii	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
8.08 alineatul (8)	Dispozitiv simplu de închidere insuficient pentru conexiunea între spațiile de balast și țevile de evacuare pentru calele amenajate pentru balast	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
8.08 alineatul (9)	Dispozitive de măsurare a capacității în santine	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
8.09 alineatul (2)	Instalații pentru colectarea apei uleioase și a uleiurilor uzate	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
8.10 alineatul (3)	Limita de emisie de 65 dB(A) pentru navele staționare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
CAPITOLUL 9		
9.01 alineatul (1) a doua teză	Prezentarea documentelor solicitate de organismul de inspecție	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
9.01 alineatul (2) a doua liniuță	Diagrame de circuit care trebuie să fie păstrate la bord pentru tabloul principal, tabloul de urgență și tablourile de distribuție	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (3)	Temperaturi ambiante interioare și temperaturi la nivelul punții	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
9.02 alineatele (1)(3)	Sisteme de alimentare cu energie electrică	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
9.03	Protecție împotriva contactului fizic, pătrunderii de corpuri solide și a apei	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
9.05 alineatul (4)	Secțiune transversală a conductorilor pentru legarea la masă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
9.11 alineatul (4)	Aerisirea eficientă a conductorilor instalați într-un compartiment, dulap sau ladă închise	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
9.12	Instalații de comutare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
9.12 alineatul (3) litera (b)	Dispozitiv de detecție legat la masă pentru avertizare vizuală sau acustică	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
9.13	Disjunctoare de curent de urgență	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
9.14	Accesorii pentru instalații	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
9.14 alineatul (3) a doua teză	Interzicerea disjunctoarelor unipolare în spălătorii, săli de baie, spălătoare sau în alte săli cu umiditate	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
9.15 alineatul (2)	Secțiuni transversală minimă de 1,5 mm ² per cablu	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
alineatul (10)	Cabluri de legătură la timoneriile retractabile	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
9.16 alineatul (3) a doua teză	Circuit secundar	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
9.19	Sisteme de alarmă și de siguranță pentru echipamentul mecanic	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
9.20	Echipament electronic	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
9.21	Compatibilitate electromagnetica	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
CAPITOLUL 10		
10.01	Echipament pentru ancorare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
10.02 alineatul (2) litera (a)	Certificat pentru cablurile de amarare și pentru celelalte cabluri	Primul cablu înlocuit pe navă: NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024 Al doilea și al treilea cablu: 30 decembrie 2029
10.03 alineatul (1)	Standard european	La înlocuire, cel târziu la 30 decembrie 2024
alineatul (2)	Indicat pentru categoriile de incendiu A, B și C	La înlocuire, cel târziu la 30 decembrie 2024
alineatul (4)	Raportul între conținutul de CO ₂ și dimensiunea spațiului	La înlocuire, cel târziu la 30 decembrie 2024
10.03a	Instalațiile de stingere a incendiilor fixate definitiv în spațiile de locuit, timonerii și în spațiile destinate pasagerilor	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
10.03b	Instalațiile de stingere a incendiilor fixate definitiv în sălile mașinilor, sălile cazanelor și în compartimentele pompelor	Instalațiile de stingere a incendiilor cu CO ₂ fixate definitiv înainte de 1 octombrie 1985 pot rămâne în funcțiune până la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049 în cazul în care îndeplinesc cerințele prevăzute la articolul 13.03 din anexa II la Directiva 82/714/CEE
10.04	Aplicarea standardelor europene pentru ambarcațiunile de serviciu	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
10.05 alineatul (2)	Veste de salvare gonflabile	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024 Vestele de salvare aflate la bord înainte de 30 decembrie 2008 pot fi utilizate până la data reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
11.02 alineatul (4)	CAPITOLUL 11 Echipamentul aflat pe bordurile exterioare ale punților, pe punțile laterale și în posturile de lucru	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
11.04	Punți laterale	Data primei eliberări sau reînnoiri a certificatului comunitar ⁽¹⁾ după 30 decembrie 2049 în cazul în care lățimea depășește 7,30 m
11.05 alineatul (1)	Accesul la posturile de lucru	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatele (2) și (3)	Ușile și mijloacele de acces, ieșirile și culoarele aflate la mai mult de 0,50 m distanță de podea	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
alineatul (4)	Scările din spațiile de lucru cu prezență permanentă a echipajului	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
11.06 alineatul (2)	Ieșirile și ieșirile de urgență	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
11.07 alineatul (1) a doua teză	Scări verticale, trepte și dispozitive similare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatele (2) și (3)		NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
11.10	Capace de bocaport	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
11.11	Troliuri	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2024
11.12 alineatele (2)(6) și (8) (10)	Granice: placa producătorului, sarcinile maxime admise, dispozitivele de protecție, test de calcul, control de către experți, certificate la bord	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
11.13	Depozitarea lichidelor inflamabile	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
	CAPITOLUL 12	
12.01 alineatul (1)	Spațiile de locuit pentru persoanele care, de obicei, locuiesc la bord	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
12.02 alineatul (3)	Starea podelelor	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatul (4)	Cabinele de locuit și de dormit	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
12.02 alineatul (5)	Zgomotul și vibrațiile în spațiile de locuit	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
alineatul (6)	Înălțimea liberă în spațiile de locuit	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatul (8)	Suprafața liberă a podelei în spațiile de locuit colective	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatul (9)	Volumul spațiilor interioare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatul (10)	Volumul de aer per ocupant	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049

(¹) Dispoziția se aplică navelor a căror chilă a fost pusă după doi ani de la data intrării în vigoare a prezentei directive și navelor aflate în serviciu în următoarele condiții:

în caz de reînnoire a întregii suprafețe a calelor, dispozițiile articolului 11.04. este necesar să fie respectate;

în caz de transformare privind întreaga lungime a punților laterale și de modificare a lățimii libere a punților laterale,

(a) este necesar să fie respectate dispozițiile articolului 11.04. în cazul în care este necesar să fie redusă lățimea liberă a punților laterale de 0,90 m disponibilă înainte de transformare,

(b) lățimea liberă a punților laterale de 0,90 m disponibilă înainte de transformare sau lățimea liberă mai mare de 0,90 m nu trebuie să fie mai mici decât dimensiunile indicate la articolul 11.04.

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
alineatul (11)	Mărimea ușilor	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatul (12) literele (a) și (b)	Starea scării	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
alineatul (13)	Tubulatura pentru gaze sau lichide periculoase	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
12.03	Instalații sanitare	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
12.04	Bucătării	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
12.05	Apă potabilă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
12.06	Încălzirea și ventilarea	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
12.07 alineatul (1) a doua teză	Alte instalații din spațiile de locuit	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2049
	CAPITOLUL 15 Navele de pasageri	A se vedea articolul 8 din prezenta directivă
	CAPITOLUL 15a Navele de pasageri cu vele	A se vedea articolul 8 din prezenta directivă
16.01 alineatul (2)	CAPITOLUL 16 Troluri speciale sau dispozitive de cuplare echivalente	
alineatul (3) ultima teză	Cerințe pentru instalația de propulsie	
	CAPITOLUL 17 Echipamente plutitoare	A se vedea articolul 8 din prezenta directivă
	CAPITOLUL 21 Ambarcațiuni de agrement	A se vedea articolul 8 din prezenta directivă
22b.03	CAPITOLUL 22b Al doilea dispozitiv de comandă a transmisiei de cârmă	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029

Articolul 24a.03

Derogări pentru ambarcațiunile a căror chilă a fost pusă înainte de 1 ianuarie 1985

(1) Pe lângă dispozițiile articolului 24a.02, ambarcațiunile a căror chilă a fost pusă înainte de 1 ianuarie 1985 pot fi scutite de următoarele dispoziții, în condițiile descrise în a treia coloană a tabelului menționat în continuare, cu condiția ca securitatea navei și a echipajului să fie asigurate în mod corespunzător.

(2) În tabelul menționat în continuare se aplică următoarele definiții:

- „NST”: dispoziția nu se aplică ambarcațiunii care este deja în exploatare, cu excepția cazului în care părțile în cauză sunt înlocuite sau transformate, adică dispoziția se aplică numai ambarcațiunilor noi (N) construite recent, părților schimbate (S) și părților transformate (T). În cazul în care părțile existente sunt înlocuite prin piese de schimb, înlocuirea lor prin utilizarea aceleiași tehnologii și a aceluiași tip nu reprezintă schimbare („S”) în sensul dispozițiilor tranzitorii;

- „eliberarea sau reînnoirea certificatului comunitar”: dispoziția trebuie îndeplinită până la data primei eliberări sau a viitoarei reînnoiri a duratei de valabilitate a certificatului comunitar după 30 decembrie 2008. În cazul în care durata de valabilitate a certificatului comunitar expiră între 30 decembrie 2008 și cu o zi înainte de 30 decembrie 2009, dispoziția este obligatorie numai de la 30 decembrie 2009.

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
	CAPITOLUL 3	
3.03 alineatul (1)	Pereți de coliziune	NST
3.03 alineatul (2)	Spații de locuit, instalații de siguranță	NST
3.03 alineatul (5)	Deschideri în pereții de compartimentare	NST
3.04 alineatul (2)	Suprafețele buncărelor	NST
3.04 alineatul (7)	Nivelul maxim admis al presiunii acustice în sălile mașinilor	NST
	CAPITOLUL 4	
4.01	Distanța de siguranță	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2019
4.02	Bord liber	NST
	CAPITOLUL 6	
6.01 alineatul (3)	Cerințe pentru instalația de guvernare	NST
	CAPITOLUL 7	
7.01 alineatul (2)	Nivelul maxim admis al presiunii acustice în timonerie	NST
7.05 alineatul (2)	Monitorizarea luminilor de semnalizare	NST
7.12	Timonerii retractabile	NST
	CAPITOLUL 8	
8.01 alineatul (3)	Interzicerea anumitor combustibili lichizi	NST
8.04	Sistem de evacuare al mașinilor	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar
8.05 alineatul (13)	Dispozitiv de alarmă pentru nivelul combustibilului	NST
8.08 alineatul (2)	Echipament cu pompe de santină	NST
8.08 alineatele (3) și (4)	Diametrul și capacitatea minimă de pompare a pompelor de santină	NST
8.08 alineatul (5)	Pompe de santină cu autoamorsare	NST
8.08 alineatul (6)	Echiparea cu puțuri de aspirație	NST
8.08 alineatul (7)	Accesorii cu închidere automată pentru pic pupa	NST
8.10 alineatul (2)	Zgomotul emis de navă	NST
	CAPITOLUL 9	
9.01 alineatul (2)	CertIFICATE pentru instalațiile electrice	NST
9.01 alineatul (3)	Configurarea instalațiilor electrice	NST
9.06	Tensiuni maxime admise	NST
9.10	Generatoare și mașini	NST
9.11 alineatul (2)	Acumulatori	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029
9.12 alineatul (2)	Întreprupătoare, dispozitive de protecție	NST, cel târziu la data eliberării sau reînnoirii certificatului comunitar după 30 decembrie 2029

Articol și alineat	Conținut	Termen-limită și observații
9.14 alineatul (3)	Comandă simultană	NST
9.15	Cabluri	NST
9.16 alineatul (3)	Iluminat în sălile mașinilor	NST
9.17 alineatul (1)	Tablouri principale de distribuție pentru luminile de semnalizare	NST
9.17 alineatul (2)	Alimentarea cu curent a luminilor de semnalizare	NST
	CAPITOLUL 10	
10.01 alineatul (9)	Troliuri de ancoră	NST
10.04 alineatul (1)	Ambarcațiuni de serviciu în conformitate cu standardul	NST
10.05 alineatul (1)	Colaci de salvare în conformitate cu standardul	NST
10.05 alineatul (2)	Veste de salvare în conformitate cu standardul	NST
	CAPITOLUL 11	
11.11 alineatul (2)	Siguranța troliurilor	NST
	CAPITOLUL 12	
12.02 alineatul (13)	Țevi pentru gaze sau lichide periculoase	NST





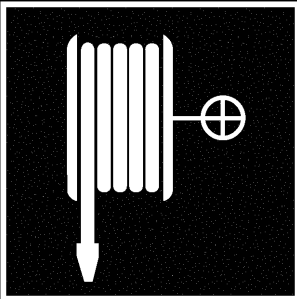
Articolul 24a.04

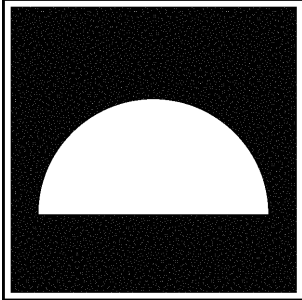

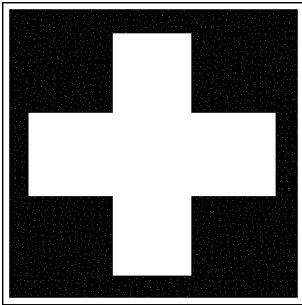
Alte derogări

În cazul în care aplicarea prezentului capitol, după expirarea dispozițiilor tranzitorii, nu este realizabilă în mod practic sau antrenează cheltuieli nerezonabile, organismul de inspecție poate acorda derogări de la dispozițiile în cauză pe baza recomandărilor comitetului. Derogările în cauză trebuie să fie menționate în certificatul comunitar.

Apendicele I

Semne de siguranță

<p>Figura 1 Accesul interzis persoanelor neautorizate</p>		<p>Culoare: roșu/alb/negru</p>
<p>Figura 2 Este interzis focul deschis, precum și fumatul</p>		<p>Culoare: roșu/alb/negru</p>
<p>Figura 3 Extinctor</p>		<p>Culoare: roșu/alb</p>
<p>Figura 4 Pericol general</p>		<p>Culoare: negru/galben</p>
<p>Figura 5 Furtun extincător</p>		<p>Culoare: roșu/alb</p>

<p>Figura 6 Instalație de stingere a incendiilor</p>		<p>Culoare: roșu/alb</p>
<p>Figura 7 Purtați căști de protecție acustică</p>		<p>Culoare: albastru/alb</p>
<p>Figura 8 Trusă de prim ajutor</p>		<p>Culoare: verde/alb</p>

Simbolurile utilizate pot fi ușor diferite sau mai detaliate decât reprezentările grafice din prezentul apendice, cu condiția ca semnificația lor să nu fie schimbată și ca diferențele și modificările să nu le facă incompreensibile.

*Apendicele II***Instrucțiuni administrative**

- 1: Cerințe privind capacitatea de manevre de ocolire și de întoarcere
 - 2: Cerințe privind viteza minimă, capacitatea de frânare și capacitatea de a naviga înapoi
 - 3: Cerințe privind sistemele de cuplare și dispozitivele de cuplare a navelor care împing sau sunt împinse într-un ansamblu rigid
 - 4: Stabilirea nivelului acustic
 - 5: Ancore speciale de greutate scăzută
 - 6: Rezistența la apă a hublourilor
 - 7: Cerințe privind sistemele de pulverizare automată a apei sub presiune
 - 8: Emiterea certificatului comunitar
 - 9: Tancurile cu combustibil de la bordul ambarcațiunilor plutitoare
 - 10: Grosimea minimă a cocii barjelor
 - 11: Dispozitivele de colectare a uleiurilor uzate
 - 12: Capacitatea de autopropulsie
 - 13: Sistemul adecvat de alarmă de incendiu
 - 14: Proba flotabilității, a asietei și a stabilității diferitelor părți ale unei nave
 - 15: Echipamentul pentru navele puse în funcțiune de un minimum de echipaj
 - 16: Cablurile electrice
 - 17: Vizibilitatea de la timonerie
-

ANEXA III

**DOMENII ÎN CARE POT FI ADOPTATE DISPOZIȚII TEHNICE SUPLIMENTARE APLICABILE
NAVELOR CARE NAVIGHEAZĂ PE CĂILE NAVIGABILE INTERIOARE DIN ZONELE 1 ȘI 2**

Toate cerințele tehnice suplimentare adoptate de un stat membru în conformitate cu articolul 5 alineatul (1) din prezenta directivă pentru navele aflate în exploatare în zonele 1 și/sau 2 de pe teritoriul statului membru în cauză se limitează la următoarele domenii:

1. Definiții
 - Necesare înțelegerii cerințelor suplimentare
2. Stabilitatea
 - Consolidarea structurii
 - Certificatul/atestarea de către o societate de clasificare omologată
3. Distanța de siguranță și bordul liber
 - Bordul liber
 - Distanța de siguranță
4. Etanșeitatea deschiderilor din cocă și a suprastructurilor
 - Suprastructurile
 - Ușile
 - Ferestrele și spiraiurile
 - Capacele de bocaport
 - Alte deschideri (țevi de ventilare, țevi de evacuare etc.)
5. Echipament
 - Ancore și lanțuri de ancoră
 - Lumini de semnalizare
 - Semnale sonore
 - Busolă
 - Radar
 - Instalații de emisie-recepție
 - Echipament de salvare
 - Prezența hărților maritime
6. Dispoziții suplimentare pentru navele de pasageri
 - Stabilitatea
 - Echipamentul de salvare
 - Bordul liber
 - Distanța de siguranță
 - Vizibilitatea de la timonerie
7. Convoaiele și containerele
 - Legăturile între împingătoare și barje
 - Stabilitatea navelor/barjelor care transportă containere

ANEXA IV

**DOMENII CARE POT FACE OBIECTUL UNOR CERINȚE TEHNICE REDUSE APLICABILE NAVELOR
CARE NAVIGHEAZĂ PE CĂILE NAVIGABILE DIN ZONELE 3 ȘI 4**

Toate cerințele tehnice reduse publicate de un stat membru în conformitate cu articolul 5 alineatul (7) din prezenta directivă pentru navele aflate în exploatare numai pe căile navigabile din zona 3 sau din zona 4 de pe teritoriul statului membru în cauză se limitează la următoarele domenii:

Zona 3

- Ancore, lanțuri și cabluri de ancoră, inclusiv lungimea lanțurilor de ancoră
- Viteza minimă (înainte)
- Echipamente colective de salvare
- Standard cu două compartimente
- Vizibilitatea de la timonerie

Zona 4

- Ancore, lanțuri și cabluri de ancoră, inclusiv lungimea lanțurilor de ancoră
 - Viteza minimă (înainte)
 - Echipamente de salvare
 - Standard cu două compartimente
 - Vizibilitatea de la timonerie
 - Sistem secundar independent de propulsie
-

ANEXA V

MODEL DE CERTIFICAT COMUNITAR PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

Partea I

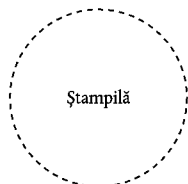
Model de certificat comunitar pentru navele de navigație interioară

CERTIFICAT COMUNITAR PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

(Rezervat pentru emblema statului)

NUMELE STATULUI

CERTIFICAT Nr.

.....
(Locul) (data).....
(Organismul de inspecție).....
(Semnătura)

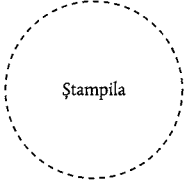
Observații

Nava poate fi utilizată pentru navigație în temeiul prezentului certificat numai în condițiile descrise în continuare.

În caz de modificare sau de reparații majore, nava trebuie să fie supusă unui control special înainte de fiecare noi călătorii.

Proprietarul navei sau reprezentantul acestuia trebuie să informeze un organism de inspecție cu privire la orice schimbare a numelui navei sau a proprietarului, orice nouă măsurare a capacității sau orice schimbare a numărului oficial, a numărului de înregistrare sau a portului de ataș, și să îi trimită certificatul de inspecție în vederea modificării.

Certificat Nr. al organismului de inspecție

1. Numele navei	2. Tipul navei	3. Numărul oficial
4. Numele și adresa proprietarului		
5. Locul de înregistrare și numărul de înregistrare		6. Portul de ataș
7. Anul construcției	8. Numele și adresa șantierului	
9. Acest certificat înlocuiește certificatul nr. eliberat la de către organismul de inspecție		
<p>10. Nava menționată în acest certificat, ulterior inspecției efectuate privind (*) și la prezentarea certificatului eliberat pentru (*) de către societatea de clasificare autorizată este recunoscută ca fiind aptă să navigheze — pe căile navigabile comunitare în zona (zonele) (*) pe căile navigabile în zona (zonele) (*) în [numele statelor membre (*)] cu excepția: — pe următoarele căi navigabile în: [numele statelor membre (*)] cu pescajul maxim autorizat și cu echipamentul și echipajul menționate în continuare.</p>		
11. Acest certificat suplimentar expiră la data de:		
(*) Modificare (modificări) la punctul (punctele):		
Noul text:		
(*) Prezenta pagină a fost înlocuită.		
..... (Locul)	 (data)
	 (Organismul de inspecție)
	 (Semnătura)
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.		

Certificat Nr. al organismului de inspecție

12. Numărul certificatului (1), numărul oficial (2), numărul de înregistrare (3) și numărul de măsurare a capacității (4) se aplică cu semnele corespunzătoare în următoarele locuri de pe navă:
1.
 2.
 3.
 4.

13. Pescajul maxim autorizat este indicat pe fiecare parte a navei

— prin două — — mărci de pescaj (*).

— prin mărcile superioare de capacitate (*).

Se aplică două scări de pescaj (*).

Cele două scări de tonaj din spate se folosesc ca scări de pescaj: în acest scop, ele au fost completate cu cifre care indică pescajele (*).

14. Fără a aduce atingere restricțiilor (*) menționate la punctele 15 și 52, nava este aptă:

- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. să împingă (*) | 4. să fie propulsată într-o formațiune în cuplu (*) |
| 1.1 în formațiune rigidă (*) | 5. să remorcheze (*) |
| 1.2 cu o articulație ghidată (*) | 5.1 nave fără propulsie proprie (*) |
| 2. să fie împinsă (*) | 5.2 motonave (*) |
| 2.1 în formațiune rigidă (*) | 5.3 numai în amonte (*) |
| 2.2 în capul unei formațiuni rigide (*) | 6. să fie remorcată (*) |
| 2.3 cu o articulație ghidată (*) | 6.1 ca navă autopropulsată (*) |
| 3. să propulseze o formațiune în cuplu (*) | 6.2 ca navă fără propulsie proprie (*) |

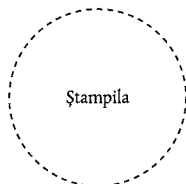
(*) Modificare (modificări) la punctul (punctele):

Noul text:

(*)

Prezenta pagină a fost înlocuită.

..... (Locul) (data)

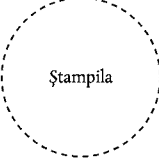


..... (Organismul de inspecție)

..... (Semnătura)

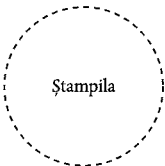
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

Certificat nr. al organismului de inspecție

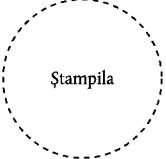
16. Certificat de măsurare a capacității nr. al Biroului de măsurare din data de			
17 a. Lungimea totală	m	18 a. Lățimea totală	m
17 b. Lungimea L	m	18 b. Lățimea l	m
19. Pescajul maxim		m	20. Bordul liber
			cm
21. Capacitatea brută de transport/Deplasamentul (*)		22. Numărul de pasageri	
t/m ³ (*)			
23. Numărul de cușete pentru pasageri			
24. Numărul de compartimente etanșe		25. Numărul de cale	
		26. Tipul de capac de bocaport	
27. Numărul de motoare de propulsie principale		28. Puterea totală nominală principală de propulsie	
		kW	
29. Numărul de elice principale			
30. Numărul de troliuri de ancoră prova		31. Numărul de troliuri de ancoră pupa	
dintre care motorizate		dintre care motorizate	
32. Numărul de cârlige de remorcare		33. Numărul de vinciuri de remorcare	
		dintre care motorizate	
34. Instalația de guvernare			
Numărul de planuri ale cârmei principale	Comanda cârmei principale	— manuală (*)	— electrică/hidraulică (*)
		— electrică (*)	— hidraulică (*)
Alte instalații: da/nu (*) Tip:			
Cârma de pe flanc: da/nu (*)	Comanda cârmei de pe flanc:	— manuală (*)	— electrică/hidraulică (*)
		— electrică (*)	— hidraulică (*)
Transmisia de cârmă prova da/nu (*)	— cârmă prova (*)	— Comandă de la distanță da/nu (*)	Punere în funcțiune de la distanță da/nu (*)
	— propulsor prova (*)		
	— alte instalații (*)		
35. Instalații de santină			
Capacitate totală calculată	Numărul de motopompe de santină	Debit	Numărul de pompe
..... l/min l/min
(*) Modificare (modificări) la punctul (punctele):			
Noul text:			
.....			
.....			
(*) Prezenta pagină a fost înlocuită.			
..... ,			
(Locul)		(data)	
		
		(Organismul de inspecție)	
		
		(Semnătura)	

(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

Certificat nr. al organismului de inspecție

36. Numărul și poziția dispozitivelor de închidere prevăzute la articolul 8.08 alineatele (10) și (11)			
37. Ancorele			
Numărul de ancore prova	Masa totală a ancorelor prova kg	Numărul de ancore pupa	Masa totală a ancorelor pupa kg
38. Lanțurile de ancoră			
Numărul de lanțuri de ancoră prova	Lungimea fiecărui lanț m	Rezistența la rupere a fiecărui lanț kN	
Numărul de lanțuri de ancoră pupa	Lungimea fiecărui lanț m	Rezistența la rupere a fiecărui lanț kN	
39. Cabluri de amarare			
primul cablu cu o lungime de m și cu o rezistență la rupere de kN			
al doilea cablu cu o lungime de m și cu o rezistență la rupere de kN			
al treilea cablu cu o lungime de m și cu o rezistență la rupere de kN			
40. Cabluri de remorcare			
..... cu o lungime de m și cu o rezistență la rupere de kN			
..... cu o lungime de m și cu o rezistență la rupere de kN			
41. Semnale vizuale și sonore			
Luminile, pavilioanele, flotoarele sferice și dispozitivele de avertizare sonoră utilizate pentru semnalizare și pentru a emite semnalele vizuale și auditive prescrise de normele autorității navale în vigoare în statele membre sunt ținute la bord, precum și luminile de avarie independente prescrise de normele autorității navale în vigoare în statele membre.			
(*) Modificare (modificări) la punctul (punctele):			
Noul text:			
.....			
.....			
(*) Prezenta pagină a fost înlocuită.			
.....			
(Locul)		(data)	
		
		(Organismul de inspecție)	
		
		(Semnătura)	
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.			

Certificat Nr. al organismului de inspecție

42.	Alte echipamente O bandulă de aruncat O pasarelă prevăzută cu balustradă O cangă O trusă de prim ajutor Un binoclu Un afiș cu instrucțiuni privind salvarea și reanimarea persoanelor căzute peste bord Recipiente rezistente la foc Scară de îmbarcare înclinată/verticală (*)	Sistem de comunicare vocală Instalație de radiotelefonie Macarale	— bilaterală alternativă (*) — bilaterală simultană/telefon (*) — legătură internă prin radiotelefonie (*) — rețea internave — rețea de informații navale — rețea navă – autoritate portuară — în conformitate cu articolul 11.12 alineatul (9) (*) — alte macarale cu o încărcătură utilă de până la 2 000 kg (*)
43.	Instalații de stingere a incendiilor	Numărul de extincatoare portabile	Instalație (instalații) fixă (fixe) de stropit Nu. Număr (*) Altă (alte) instalație (instalații) fixă (fixe) de stingere a incendiilor Nu. Număr (*)
Numărul de pompe de incendiu		Numărul de hidranți	Numărul de furtunuri de incendiu
Motopompa de santină înlocuiește o pompă de incendiu		Da/Nu (*)	
44.	Echipament de salvare Numărul de colaci de salvare O vestă de salvare pentru fiecare persoană aflată la bord Alte echipamente de salvare pe navele de pasageri (*) O barcă de serviciu cu un set de vâsle, o parâmbă și un ispol (*) Echipamente colective de salvare pe navele de pasageri (*)		
45.	Instalații speciale din timonerie pentru navigația radar comandată de către o singură persoană: Nava are o timonerie special concepută pentru navigația radar comandată de către o singură persoană (*).		
(*)	Modificare (modificări) la punctul (punctele): Noul text:		
(*)	Prezenta pagină a fost înlocuită., (Locul) (data)		
	 Ștampila	 (Organismul de inspecție) (Semnătura)
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.			

Certificat Nr. al organismului de inspecție

46. Mod de exploatare în conformitate cu prevederile dreptului național sau internațional privind echipajul (**)

47. Echipamentul de pe navă în conformitate cu articolul 23.09

Nava (este conformă) (*)/(nu este conformă) (*) cu prevederile articolului 23.09 alineatul (1) (*)/articolului 23.09 alineatele (1) și (2) (*)

Rubrică pentru menționarea echipajului minim în conformitate cu cerințele dreptului național sau internațional (**)	Rubrică pentru menționarea modului de exploatare în conformitate cu punctul 46		
.....
.....
.....

48. Rubrică pentru menționarea echipajului minim al navelor care, în conformitate cu cerințele dreptului național sau internațional, nu fac parte din categoriile generale reglementate (**)

	Rubrică pentru menționarea modurilor de exploatare (**)		
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

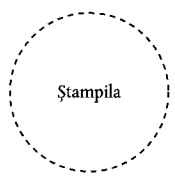
Observații și condiții speciale:
.....
.....
.....
.....

(*) Modificare (modificări) la punctul (punctele):

Noul text:
.....
.....

(*) Prezenta pagină a fost înlocuită.

..... (Locul) , (data)



..... (Organismul de inspecție)

..... (Semnătura)

(*) Se șterge unde nu este aplicabil.
(**) Prevederi ale dreptului național sau internațional aplicabile într-un stat membru.

Certificat nr. al organismului de inspecție

49. **Prelungirea/reînnoirea (*) valabilității certificatului (*) Inspecție periodică/specială (*)**

Organismul de inspecție a controlat nava la data de (*)

Un atestat din data de de la societatea de clasificare omologată

.....
a fost prezentat organismului de inspecție (*)

Motivul pentru inspecție/certificare (*)

.....
Ținând seama de rezultatul/certificatul inspecției (*), perioada de valabilitate a certificatului se prelungește/reînnoiește (*)

până la

.....,
(Locul) (data)



.....
(Organismul de inspecție)

.....
(Semnătura)

.....
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

49. **Prelungirea/reînnoirea (*) valabilității certificatului (*) Inspecție periodică/specială (*)**

Organismul de inspecție a controlat nava la data de (*)

Un atestat din data de de la societatea de clasificare omologată

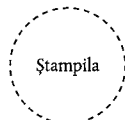
.....
a fost prezentat organismului de inspecție (*)

Motivul pentru inspecție/certificare (*)

.....
Ținând seama de rezultatul/certificatul inspecției (*), perioada de valabilitate a certificatului se prelungește/reînnoiește (*)

până la

.....,
(Locul) (data)



.....
(Organismul de inspecție)

.....
(Semnătura)

.....
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

49. **Prelungirea/reînnoirea (*) valabilității certificatului (*) Inspecție periodică/specială (*)**

Organismul de inspecție a controlat nava la data de (*)

Un atestat din data de de la societatea de clasificare omologată

.....
a fost prezentat organismului de inspecție (*)

Motivul pentru inspecție/certificare (*)

.....
Ținând seama de rezultatul/certificatul inspecției (*), perioada de valabilitate a certificatului se prelungește/reînnoiește (*)

până la

.....,
(Locul) (data)



.....
(Organismul de inspecție)

.....
(Semnătura)

.....
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

Certificat nr. al organismului de inspecție

49. **Prelungirea/reînnoirea (*) valabilității certificatului (*) Inspecție periodică/specială (*)**

Organismul de inspecție a controlat nava la data de (*)

Un atestat din data de de la societatea de clasificare omologată

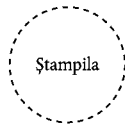
.....
a fost prezentat organismului de inspecție (*)

Motivul pentru inspecție/certificare (*)

.....
Ținând seama de rezultatul/certificatul inspecției (*), perioada de valabilitate a certificatului se prelungește/reînnoiește (*)

până la

.....
(Locul) , (data)



.....
(Organismul de inspecție)

.....
(Semnătura)

.....
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

49. **Prelungirea/reînnoirea (*) valabilității certificatului (*) Inspecție periodică/specială (*)**

Organismul de inspecție a controlat nava la data de (*)

Un atestat din data de de la societatea de clasificare omologată

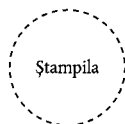
.....
a fost prezentat organismului de inspecție (*)

Motivul pentru inspecție/certificare (*)

.....
Ținând seama de rezultatul/certificatul inspecției (*), perioada de valabilitate a certificatului se prelungește/reînnoiește (*)

până la

.....
(Locul) , (data)



.....
(Organismul de inspecție)

.....
(Semnătura)

.....
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

49. **Prelungirea/reînnoirea (*) valabilității certificatului (*) Inspecție periodică/specială (*)**

Organismul de inspecție a controlat nava la data de (*)

Un atestat din data de de la societatea de clasificare omologată

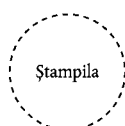
.....
a fost prezentat organismului de inspecție (*)

Motivul pentru inspecție/certificare (*)

.....
Ținând seama de rezultatul/certificatul inspecției (*), perioada de valabilitate a certificatului se prelungește/reînnoiește (*)

până la

.....
(Locul) , (data)



.....
(Organismul de inspecție)

.....
(Semnătura)

.....
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.

Certificat nr. al organismului de inspecție

51. **Prelungirea autorizației pentru instalația (instalațiile) de gaze lichefiate**

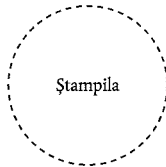
Perioada acoperită de autorizația pentru instalația (instalațiile) de gaze lichefiate

de la data de se prelungește până la

— ca urmare a inspecției de către ofițerul autorizat

— pe baza prezentării autorizației din data de

..... (Locul) , (data)



..... (Organismul de inspecție)

..... (Semnătura)

51. **Prelungirea autorizației pentru instalația (instalațiile) de gaze lichefiate**

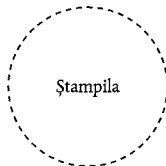
Perioada acoperită de autorizația pentru instalația (instalațiile) de gaze lichefiate

de la data de se prelungește până la

— ca urmare a inspecției de către ofițerul autorizat

— pe baza prezentării autorizației din data de

..... (Locul) , (data)



..... (Organismul de inspecție)

..... (Semnătura)

51. **Prelungirea autorizației pentru instalația (instalațiile) de gaze lichefiate**

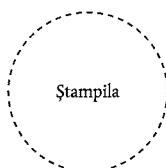
Perioada acoperită de autorizația pentru instalația (instalațiile) de gaze lichefiate

de la data de se prelungește până la

— ca urmare a inspecției de către ofițerul autorizat

— pe baza prezentării autorizației din data de

..... (Locul) , (data)



..... (Organismul de inspecție)

..... (Semnătura)

Partea II

Model de certificat comunitar suplimentar pentru navele de navigație interioară

Anexă la certificatul de inspecție pentru Rin nr.

Pagina 1

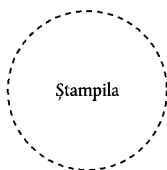
CERTIFICAT COMUNITAR SUPLIMENTAR PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

(Rezervat pentru emblema statului)

NUMELE STATULUI

Numele și adresa autorității competente care eliberează certificatul suplimentar

1. Numele navei:
2. Numărul oficial:
3. Locul și numărul de înregistrare:
4. Țara de înregistrare și/sau portul de ataș⁽¹⁾:
5. Având în vedere certificatul de inspecție pentru Rin nr.
din data de valabil până la
6. Având în vedere rezultatul inspecției
..... din
7. nava menționată anterior este recunoscută aptă de a naviga pe căile navigabile comunitare din zona (zonele)
..... de la Comunitatea Europeană
8. Acest certificat suplimentar expiră la data de
9. Eliberat în data de din
- 10.



Ștampila

.....
(Autoritatea competentă).....
(Semnătura)

⁽¹⁾ Se șterge unde nu este aplicabil.

Pagina 2

Anexă la certificatul de inspecție pentru Rin nr.

11.

		Zone și/sau căi navigabile ⁽¹⁾			
		4	3	2	1
Bord liber (cm)	cu cală închisă				
	cu cală deschisă				

12. Derogări de la certificatul de inspecție pentru Rin nr.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Datele referitoare la numărul membrilor echipajului din certificatul de inspecție pentru Rin nu se aplică.

14. Având în vedere certificatul de inspecție pentru Rin nr.

din data de valabil până la

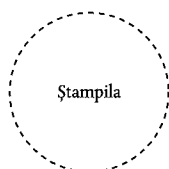
Având în vedere rezultatul inspecției

..... din

Acest certificat suplimentar se prelungește/reînnoiește ⁽¹⁾ până la

.....

(Locul) (data)



.....

(Autoritatea competentă)

.....

(Semnătura)

⁽¹⁾ Se șterge unde nu este aplicabil.

Partea III

Model de certificat comunitar provizoriu pentru navele de navigație interioară

Certificat comunitar provizoriu (*)/Certificat de omologare provizoriu (*) nr.

1.	Numele navei	2. Tipul navei	3. Numărul oficial
4.	Numele și adresa proprietarului		
5.	Lungime L/L _{WL} (*) Numărul de pasageri Numărul de cabine (*)		
6.	Rubrică pentru informații despre echipaj		
6.1.	Modurile de exploatare în conformitate cu prevederile din dreptul național sau internațional (**)		
6.2.	Echipamentul de pe navă în conformitate cu articolul 23.09 Nava (este în conformitate) (*)/(nu este în conformitate) (*) cu prevederile articolului 23.09 alineatul (1) (*)/articolului 23.09 alineatele (1) și (2) (*)		
	Rubrică pentru menționarea echipajului minim în conformitate cu prevederile din dreptul național sau internațional (**)	Rubrică pentru menționarea modului de exploatare în conformitate cu punctul 6.1	

6.3.	Rubrică pentru menționarea echipajului minim pentru navele care, în conformitate cu prevederile din dreptul național sau internațional, nu fac parte din categoriile generale reglementate (**)		
7.	Instalația (instalațiile) de gaz lichefiat Atestat valabil până la data de		
8.	Condiții speciale		
9.	Transportul de substanțe periculoase, a se vedea căsuța separată (*)		
10.	Valabilitate Certificat provizoriu (*)/Certificat de acceptare provizoriu (*) valabil până la data de (Data) pentru navigație (*)/pentru o singură călătorie (*) Nava menționată anterior este recunoscută aptă de a naviga — pe căile navigabile comunitare din zona (zonele) (*) pe căile navigabile din zona (zonele) (*) în [numele statelor (*)] cu excepția — pe următoarele căi navigabile din [numele statelor (*)]		

11. , , ,
(Locul) (data) (Locul) (data)

.....
(Autoritatea competentă pentru certificatul provizoriu de omologare) (Organismul de inspecție)

.....
(Semnătura) (Semnătura)

Ștampila Ștampila

.....
(*) Se șterge unde nu este aplicabil.
(**) Se indică, după caz, cerințele dreptului național sau internațional.

9. **Transportul de substanțe periculoase**

(Se indică, după caz, dacă nava îndeplinește prevederile din dreptul național sau internațional)

ANEXA VI

**MODEL DE REGISTRU DE CERTIFICATE COMUNITARE PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE
INTERIOARĂ**

Autoritatea competentă/Organismul de inspecție

Registrul de certificate comunitare pentru navele de navigație interioară

Anul

(Pagina din dreapta)

Capacitatea brută de transport a navei în conformitate cu certificatul de tonaj sau cu deplasamentul (*)	Zonele sau lungimea căii navigabile, după caz		Atestate privind inspecțiile suplimentare sau speciale, retragerea și anularea certificatului	Certificatul comunitar pentru navele de navigație interioară valabil până la data de	Alte observații
	Marca tonajului	t/m ³			
Data certificatului de tonaj					

(*) În absența certificatului de tonaj, se indică capacitatea brută de transport sau deplasamentul.

ANEXA VII

SOCIETĂȚI DE CLASIFICARE

CUPRINS

Partea I:	Criterii pentru recunoașterea societăților de clasificare
Partea II:	Procedura pentru recunoașterea societăților de clasificare
Partea III:	Lista societăților de clasificare recunoscute

Partea I

Criterii pentru recunoașterea societăților de clasificare

Societățile de clasificare care doresc să obțină recunoașterea în temeiul articolului 10 din prezenta directivă trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

1. societatea de clasificare este în măsură să dovedească o experiență exhaustivă în proiectarea și construcția navelor de navigație interioară, inclusiv a navelor pentru transportul de substanțe periculoase. Societatea de clasificare dispune de norme și regulamente pentru proiectarea, construcția și inspecția periodică a navelor de navigație interioară, inclusiv a navelor pentru transportul de substanțe periculoase, care trebuie să fie publicate cel puțin în limbile engleză, franceză, germană sau olandeză și sunt actualizate și îmbunătățite permanent prin programe de cercetare și dezvoltare. Normele și regulamentele nu trebuie să contravină dispozițiilor dreptului comunitar sau acordurilor internaționale în vigoare;
2. societatea de clasificare își publică anual registrul de nave;
3. societatea de clasificare este un organism independent de proprietarii de nave, de constructorii de nave sau de terții care desfășoară o activitate comercială în proiectarea, fabricarea, echiparea, repararea, exploatarea sau asigurarea navelor. Veniturile societății de clasificare nu depind de o singură societate comercială;
4. sediul societății de clasificare sau sucursala autorizată să hotărască și să acționeze în toate domeniile care îi revin în cadrul normelor care reglementează navigația interioară se află într-unul dintre statele membre;
5. societatea de clasificare și experții ei au o bună reputație în navigația interioară; experții sunt în măsură să își probeze abilitățile profesionale. Ei își desfășoară activitatea pe seama societății de clasificare;
6. societatea de clasificare dispune de personal tehnic, de conducere, de asistență, de control și de cercetare suficient și proporțional cu misiunile de îndeplinit și cu numărul de nave clasificate, și care veghează la dezvoltarea competențelor și la adaptarea regulamentelor. Ea are inspectori în cel puțin un stat membru;
7. societatea de clasificare acționează în conformitate cu principiile eticii profesionale;
8. societatea de clasificare este condusă și administrată astfel încât să se asigure confidențialitatea informațiilor cerute de către un stat membru;
9. societatea de clasificare este pregătită să furnizeze informații pertinente unui stat membru;
10. conducerea societății de clasificare și-a definit și precizat în detaliu politica și obiectivele în materie de calitate, precum și angajamentul față de ele, și s-a asigurat că politica menționată anterior este înțeleasă, pusă în aplicare și menținută la toate nivelurile în societatea de clasificare;
11. societatea de clasificare a elaborat, pus în aplicare și menținut un sistem intern eficient de asigurare a calității, fondat pe elemente pertinente ale standardelor de calitate internaționale și corespunde standardelor EN 45004 (organisme de inspecție) și EN 29001, astfel cum sunt interpretate de dispozițiile SIGC, Sistemul integrat de gestiune și control. Sistemul de calitate trebuie să fie certificat de un organism independent de auditori recunoscut de administrația statului în care se află sediul sau sucursala societății de clasificare prevăzute la alineatul (4) și care, printre altele, se asigură că:
 - (a) normele și regulamentele societății de clasificare sunt stabilite și menținute în mod sistematic;
 - (b) normele și regulamentele societății de clasificare sunt respectate;
 - (c) sunt îndeplinite cerințele legale de muncă pentru care este autorizată societatea de clasificare;
 - (d) responsabilitățile, atribuțiile și relațiile dintre membrii personalului a căror activitate influențează calitatea serviciilor societății de clasificare sunt definite și precizate în detaliu;
 - (e) toate lucrările se desfășoară în condiții controlate;

- (f) un sistem de supraveghere permite monitorizarea acțiunilor și lucrărilor efectuate de inspectori și de personalul tehnic și administrativ angajat de către societatea de clasificare;
 - (g) normele principalelor activități legale pentru care este autorizată societatea sunt aplicate și direct supravegheate numai de inspectorii ei sau de inspectorii altor societăți de clasificare omologate;
 - (h) este pus în aplicare un sistem de calificare și de actualizare permanentă a cunoștințelor inspectorilor;
 - (i) se ține o evidență care să demonstreze îndeplinirea standardelor cerute în diferitele domenii reglementate de serviciile furnizate, precum și funcționarea eficientă a sistemului de calitate și
 - (j) în toate sediile există un sistem general de audituri interne planificate și descrise în detaliu privind activitățile care vizează asigurarea calității;
12. sistemul de calitate trebuie să fie certificat de un organism independent recunoscut de administrația statului în care se află sediul sau sucursala societății de clasificare prevăzute la alineatul (4);
 13. societatea de clasificare se angajează să își adapteze normele și regulamentele la directivele Uniunii Europene și să furnizeze comitetului toate informațiile relevante în timp util;
 14. societatea de clasificare se angajează să consulte periodic societățile de clasificare deja omologate pentru a asigura echivalența între standardele tehnice și punerea lor în aplicare și permite participarea reprezentanților statului membru și a altor părți în cauză la dezvoltarea normelor și regulamentelor sale.

Partea II

Procedura pentru recunoașterea societăților de clasificare

Decizia de recunoaștere a unei societăți de clasificare, în conformitate cu articolul 10 din prezenta directivă, este luată de către Comisie în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 19 alineatul (2) din prezenta directivă. Este necesar să fie respectată, de asemenea, următoarea procedură:

1. reprezentanții statului în care societatea de clasificare are sediul sau o sucursală autorizată să hotărască și să acționeze în toate domeniile care îi revin în cadrul regulamentelor care reglementează navigația interioară adresează Comisiei o cerere de recunoaștere. Pe lângă aceasta, reprezentanții statului menționat anterior comunică toate informațiile și documentele necesare pentru a se verifica îndeplinirea cerințelor pentru omologare;
2. orice membru al comitetului poate solicita o audiere la societatea de clasificare în cauză sau să i se furnizeze informații sau documente suplimentare;
3. retragerea recunoașterii se efectuează în mod asemănător. Orice membru al comitetului poate solicita retragerea recunoașterii. Reprezentanții statului care solicită retragerea trebuie să prezinte informațiile și documentația în sprijinul cererii lor;
4. la luarea deciziilor, Comisia ține seama de deciziile luate de Comisia centrală pentru navigația pe Rin privind recunoașterea societății de clasificare în cauză. Înainte de a recunoaște o societate de clasificare care nu a fost recunoscută de către Comisia centrală pentru navigația pe Rin, Comisia consultă secretariatul Comisiei centrale;
5. lista societăților recunoscute se modifică după fiecare decizie de recunoaștere sau de retragere a recunoașterii unei societăți de clasificare;
6. Comisia informează societățile de clasificare în cauză cu privire la deciziile sale.

Partea III

Lista societăților de clasificare recunoscute

Pe baza criteriilor stabilite în părțile I și II, societățile de clasificare recunoscute până în prezent în conformitate cu articolul 10 din prezenta directivă sunt următoarele:

1. Bureau Veritas
2. Germanischer Lloyd
3. Lloyd's Register of Shipping.

Până la recunoaștere, în conformitate cu părțile I și II, societățile de clasificare recunoscute și autorizate de un stat membru în conformitate cu Directiva 94/57/CE a Consiliului din 22 noiembrie 1994 privind normele și standardele comune pentru organismele cu rol de inspecție și control al navelor, precum și pentru activitățile în domeniu ale administrațiilor maritime ⁽¹⁾ sunt recunoscute în prezent în conformitate cu articolul 10 din prezenta directivă numai în ceea ce privește navele care navighează exclusiv pe căile navigabile ale statului membru respectiv.

(¹) JO L 319, 12.12.1994, p. 20. Directivă, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 2002/84/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 324, 29.11.2002, p. 53).

ANEXA VIII

REGULAMENT DE PROCEDURĂ PENTRU EFECTUAREA INSPECȚIILOR*Articolul 1*

În cazul în care, în timpul inspecției, autoritățile constată că certificatul de la bordul navei nu este valabil sau că nava nu îndeplinește cerințele prevăzute în certificat, dar că încetarea valabilității sau neîndeplinirea cerințelor nu reprezintă un pericol manifest, proprietarul navei sau reprezentantul său iau toate măsurile necesare pentru remedierea situației. Autoritatea care a eliberat certificatul sau care l-a reînnoit ultima dată este informată cu privire la aceasta în termen de șapte zile.

Articolul 2

În cazul în care, în timpul inspecției menționate anterior, autoritățile constată lipsa certificatului sau că nava reprezintă un pericol evident, autoritățile menționate anterior pot întrerupe navigația navei până la luarea măsurilor necesare pentru remedierea situației constatate.

De asemenea, ele pot prescrie măsuri care să permită navei să navigheze în siguranță, după caz, după ce și-a terminat transportul, până în locul în care este supusă fie unei verificări, fie unei reparații. Autoritatea care a eliberat certificatul sau care l-a reînnoit ultima dată este informată cu privire la aceasta în termen de șapte zile.

Articolul 3

Statul membru care a întrerupt navigația unei nave sau care a notificat proprietarului această intenție, în cazul în care deficiențele constatate nu sunt corectate, informează autoritatea din statul membru care a eliberat certificatul sau care l-a reînnoit ultima dată, în termen de șapte zile, cu privire la decizia luată sau pe care intenționează să o ia.

Articolul 4

Orice decizie adoptată cu privire la întreruperea navigației unei nave în temeiul măsurilor adoptate pentru punerea în aplicare a prezentei directive este motivată. Decizia este notificată fără întârziere părții interesate, cu menționarea căilor de atac prevăzute de legislația în vigoare în statele membre și a termenelor în care acestea pot fi introduse.

ANEXA IX

**CERINȚE APLICABILE LUMINILOR DE SEMNALIZARE, APARATELOR RADAR ȘI
INDICATOARELOR VITEZEI DE GIRAȚIE**

CUPRINS

Partea I:	Cerințe cu privire la culoarea și intensitatea luminilor și omologarea felinarelor de semnalizare pentru navele de navigație interioară
Partea II:	Cerințe cu privire la condițiile de testare și omologare a felinarelor de semnalizare pentru navele de navigație interioară
Partea III:	Cerințe minime și condiții de testare pentru aparatele radar de navigație utilizate la navele de navigație interioară
Partea IV:	Cerințe minime și condiții de testare pentru indicatoarele vitezei de girație utilizate la navele de navigație interioară
Partea V:	Cerințe pentru instalare și teste de funcționare pentru aparatele radar și indicatoarele vitezei de girație utilizate la navele de navigație interioară
Partea VI:	Model de listă a autorităților de testare competente, a echipamentelor omologate și a societăților autorizate pentru efectuarea instalării

PARTEA I

**CERINȚE CU PRIVIRE LA CULOAREA ȘI INTENSITATEA LUMINILOR ȘI OMOLOGAREA FELINARELOR
DE SEMNALIZARE PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ**

CUPRINS

Capitolul 1	Definiții
Articolul 1.01	Felinare de semnalizare
1.02	Lumini de semnalizare
1.03	Surse luminoase
1.04	Instrument optic
1.05	Filtru
1.06	Relația între I_O , I_B și t
Capitolul 2	Cerințe cu privire la luminile de semnalizare
Articolul 2.01	Culoarea luminilor de semnalizare
2.02	Intensitatea și raza de acțiune a luminilor de semnalizare
2.03	Dispersia luminii de semnalizare
Capitolul 3	Cerințe cu privire la felinarele de semnalizare
Articolul 3.01	Cerințe tehnice
Capitolul 4	Testare, omologare și marcaje
Articolul 4.01	Testări de tip
4.02	Procedura de testare
4.03	Certificat de omologare
4.04	Verificare prin sondaj
4.05	Marcaje

Apendice

Model de certificat de omologare pentru felinarele de semnalizare pentru navele de navigație interioară

CAPITOLUL 1

DEFINIȚII

*Articolul 1.01***Felinare de semnalizare**

- (1) Prin „felinar” se înțelege un aparat destinat distribuirii fluxului unei surse de lumină artificială; acesta include, de asemenea, componentele necesare pentru filtrarea, refractarea sau reflexia luminii și pentru fixarea sau funcționarea sursei luminoase.
- (2) Felinarele menite să dea semnale la bordul unei nave sunt numite felinare de semnalizare.

*Articolul 1.02***Lumini de semnalizare**

- (1) Prin „lumini de semnalizare” se înțeleg semnalele luminoase emise de felinarele de semnalizare.
- (2) Prin „lumină de catarg” se înțelege o lumină albă, vizibilă pe întreaga întindere a unui arc de orizont de 225° și care proiectează o lumină uniformă și neîntreruptă pe 112°30' pe fiecare bord, începând de la prova până la 22°30' înapoia traversului fiecărui bord.
- (3) Prin „luminile din borduri” se înțelege o lumină verde la tribord și o lumină roșie la babord; fiecare dintre aceste lumini trebuie să fie vizibilă pe întreaga întindere a unui arc de orizont de 112°30' și să proiecteze o lumină uniformă și neîntreruptă, începând de la prova până la 22°30' înapoia traversului.
- (4) Prin „lumina din pupa” se înțelege o lumină albă, vizibilă pe întreaga întindere a unui arc de orizont de 135° și care proiectează o lumină uniformă și neîntreruptă pe un sector de 67°30' de-a lungul fiecărui bord începând de la pupa.
- (5) Prin „lumina galbenă din pupa” se înțelege o lumină galbenă, vizibilă pe întreaga întindere a unui arc de orizont de 135° și care proiectează o lumină uniformă și neîntreruptă pe un sector de 67°30' de-a lungul fiecărui bord începând de la pupa.
- (6) Prin „lumină vizibilă din toate direcțiile” se înțelege o lumină vizibilă pe întreaga întindere a unui arc de orizont de 360° și care proiectează o lumină uniformă și neîntreruptă.
- (7) (a) Prin „lumină cu scipiri” se înțelege o lumină cu scipiri regulate cu o frecvență de 40 până la 60 de scipiri pe minut.
(b) Prin „lumină cu scipiri rapide” se înțelege o lumină cu scipiri regulate cu o frecvență de 100 până la 120 de scipiri pe minut.
O lumină cu scipiri produce o serie de scipiri regulate pe unitatea de timp.
- (8) Luminele de semnalizare sunt clasificate în funcție de intensitatea lor luminoasă ca:
 - lumini normale;
 - lumini strălucitoare;
 - lumini puternice.

*Articolul 1.03***Surse luminoase**

Prin „surse luminoase” se înțelege orice dispozitiv electric sau neelectric destinat să producă fluxuri luminoase în felinarele de semnalizare.

*Articolul 1.04***Instrument optic**

- (1) Prin „instrument optic” se înțelege un dispozitiv constituit din elemente refringente, reflectorizante, sau refringente și reflectorizante, inclusiv dispozitivele lor de fixare. Funcția acestor elemente este de a dirija razele emise de o sursă luminoasă în direcții determinate.
- (2) Prin „instrument optic colorat” se înțelege un instrument optic care modifică culoarea și intensitatea luminii transmise.
- (3) Prin „instrument optic neutru” se înțelege un instrument optic care modifică intensitatea luminii transmise.

*Articolul 1.05***Filtru**

- (1) Prin „filtru colorat” se înțelege un filtru selectiv care modifică culoarea și intensitatea luminii transmise.
- (2) Prin „filtru neutru” se înțelege un element neselectiv care modifică intensitatea luminii transmise.

Articolul 1.06

Relația între I_O , I_B și t

I_O reprezintă intensitatea luminoasă fotometrică în candelă (cd), măsurată la tensiunea normală pentru luminile electrice.

I_B reprezintă intensitatea luminoasă operațională în candelă (cd).

t reprezintă raza de acțiune în kilometri (km).

Luând în considerare, de exemplu, uzura sursei luminoase, gradul de murdărire al instrumentului optic și variațiile de tensiune ale rețelei de bord, I_B este redus cu 25 % în raport cu I_O .

Prin urmare:

$$I_B = 0,75 \cdot I_O$$

Relația între I_B și t a luminilor de semnalizare este dată de următoarea ecuație:

$$I_B = 0,2 \cdot t^2 \cdot q^{-t}$$

Coeficientul de transmisie atmosferică q este stabilit la 0,76, ceea ce corespunde unei vizibilități meteorologice de 14,3 km.

CAPITOLUL 2

CERINȚE CU PRIVIRE LA LUMINILE DE SEMNALIZARE

Articolul 2.01

Culoarea luminilor de semnalizare

(1) Un sistem de semnalizare cu cinci culori se aplică luminilor, cuprinzând următoarele culori:

- alb;
- roșu;
- verde;
- galben;
- albastru.

Acest sistem este în conformitate cu recomandările Comisiei Internaționale de Iluminat, „Culorile luminilor de semnalizare”, publicația CEI nr. 2.2. (T.C.-1.6) 1975.

Culorile se aplică pentru fluxurile luminoase emise de felinarul de semnalizare.

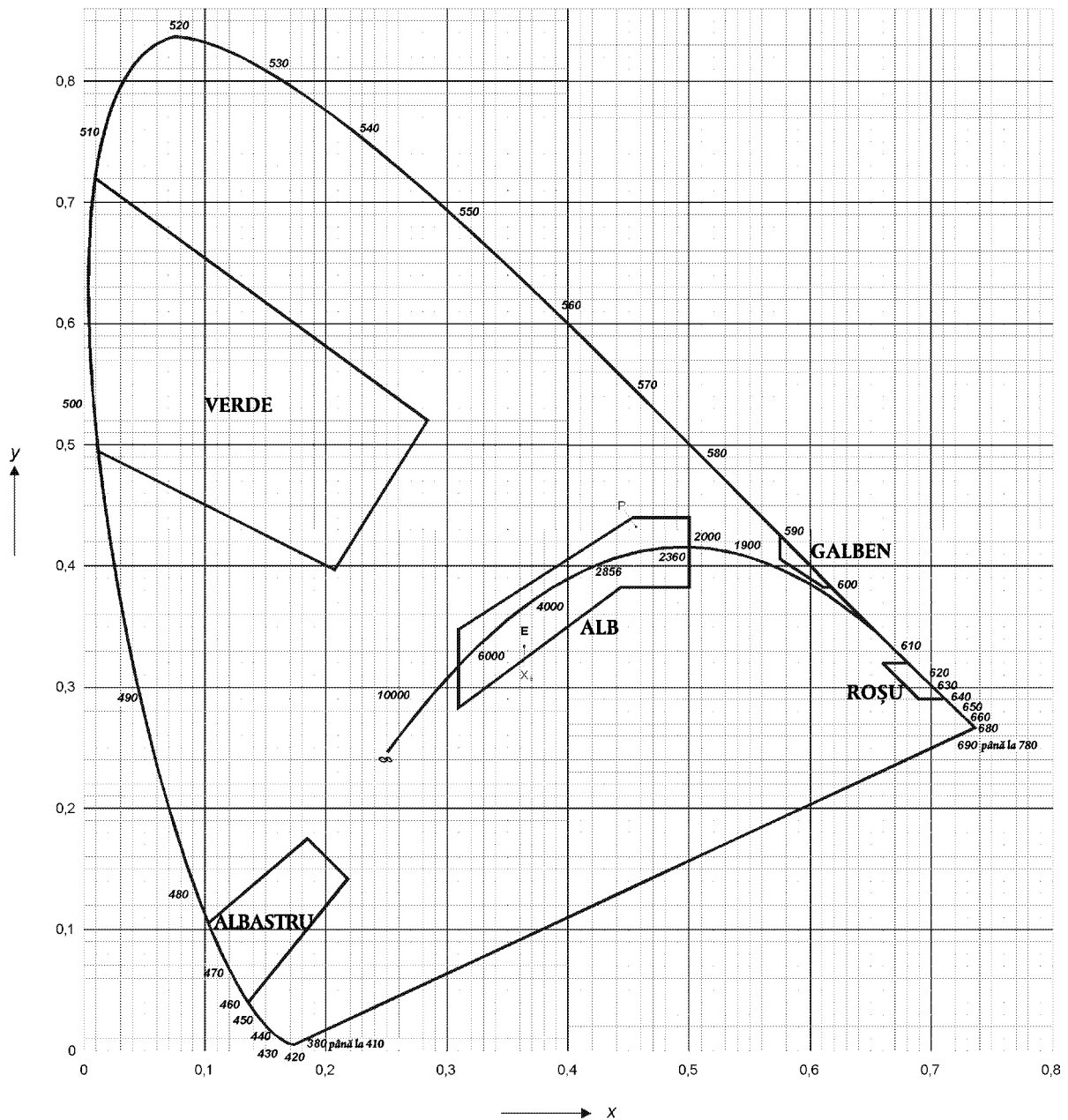
(2) Limitele cromatice ale luminilor de semnalizare sunt definite de coordonatele punctelor de intersecție ale diagramei cromatice din publicația CEI nr. 2.2 (TC-1.6) 1975 (a se vedea diagrama de cromaticitate) după cum urmează:

Culoarea luminilor de semnalizare	Coordonatele punctelor de intersecție						
Alb	x	0,310	0,443	0,500	0,500	0,453	0,310
	y	0,283	0,382	0,382	0,440	0,440	0,348
Roșu	x	0,690	0,710	0,680	0,660		
	y	0,290	0,290	0,320	0,320		
Verde	x	0,009	0,284	0,207	0,013		
	y	0,720	0,520	0,397	0,494		
Galben	x	0,612	0,618	0,575	0,575		
	y	0,382	0,382	0,425	0,406		
Albastru	x	0,136	0,218	0,185	0,102		
	y	0,040	0,142	0,175	0,105		

Diagrama de cromaticitate a CEI

unde 2 930 K corespunde luminii unui bec cu incandescență cu vid

2 856 K corespunde luminii unui bec cu incandescență cu gaz



Articolul 2.02

Intensitatea și raza de acțiune a luminilor de semnalizare

Tabelul prezentat în continuare conține limitele permise pentru I_O , I_B și t (pentru utilizarea pe timp de zi și de noapte) în funcție de natura luminilor de semnalizare. Valorile indicate se aplică fluxului luminos emis de felinarele de semnalizare.

I_O și I_B sunt date în cd și t în km.

Valori minime și maxime

Natura luminilor de semnalizare		Culoarea luminilor de semnalizare							
		Alb		Verde/roșu		Galben		Albastru	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
normală	I _O	2,7	10,0	1,2	4,7	1,1	3,2	0,9	2,7
	I _B	2,0	7,5	0,9	3,5	0,8	2,4	0,7	2,0
	t	2,3	3,7	1,7	2,8	1,6	2,5	1,5	2,3
strălucitoare	I _O	12,0	33,0	6,7	27,0	4,8	20,0	6,7	27,0
	I _B	9,0	25,0	5,0	20,0	3,6	15,0	5,0	20,0
	t	3,9	5,3	3,2	5,0	2,9	4,6	3,2	5,0
puternică	I _O	47,0	133,0	-	-	47,0	133,0	-	-
	I _B	35,0	100,0	-	-	35,0	100,0	-	-
	t	5,9	8,0	-	-	5,9	8,0	-	-

Cu toate acestea, pentru utilizarea pe timp de zi a luminilor cu sclipiri galbene se aplică o intensitate luminoasă minimă (I_O) de 900 cd.

Articolul 2.03

Dispersia luminii de semnalizare

(1) Dispersia orizontală a intensității luminoase

1.1. Intensitățile luminoase indicate la articolul 2.02 se aplică tuturor direcțiilor planului orizontal, trecând prin focarul instrumentului optic sau prin centrul de gravitate luminos al unei surse luminoase corect ajustate a unui felinar de semnalizare poziționat vertical.

1.2. Pentru lumina de catarg, lumina din pupa și luminile din borduri, intensitățile luminoase prescrise trebuie să fie menținute pe întreg arcu de orizont din interiorul sectorului prescris cel puțin până la 5° de limite.

Începând de la 5° din interiorul sectorului prescris și până la limită, intensitatea luminoasă poate să scadă cu până la 50 %; ulterior, aceasta scade treptat, astfel încât, începând de la 5° dincolo de limitele sectorului, nu rămâne decât o lumină neglijabilă.

1.3. Luminile din borduri trebuie să aibă intensitatea luminoasă prescrisă în direcția paralelă cu axul navei spre înainte. Intensitățile trebuie să scadă practic la zero între 1° și 3° dincolo de limitele sectorului prescris.

1.4. Pentru felinarele bicolore sau tricolore, dispersia intensității luminoase trebuie să fie uniformă, astfel încât la 3° de o parte și de alta a limitelor sectorului prescris intensitatea maximă admisă nu este depășită și intensitatea minimă prescrisă este atinsă.

1.5. Dispersia orizontală a intensității luminoase a felinarelor trebuie să fie uniformă pe toată întinderea sectorului, astfel încât valorile minime și maxime observate pentru intensitatea luminoasă fotometrică să nu difere cu un coeficient mai mare de 1,5.

(2) Dispersia verticală a intensității luminoase

În cazul înclinării felinarului cu până la $\pm 5^\circ$ sau $\pm 7,5^\circ$ față de orizontală, intensitatea luminoasă trebuie să rămână cel puțin egală cu 80 % în primul caz, respectiv 60 % în al doilea caz, din intensitatea luminoasă care corespunde unei înclinări de 0°, fără însă a o depăși pe aceasta de mai mult de 1,2 ori.

CAPITOLUL 3

CERINȚE CU PRIVIRE LA FELINARELE DE SEMNALIZARE*Articolul 3.01***Cerințe tehnice**

- (1) Construcția și materialele felinarelor de semnalizare și ale surselor luminoase trebuie să fie astfel încât să garanteze siguranța și durabilitatea acestora.
- (2) Componentele felinarelor (de exemplu, distanțierele) nu trebuie să modifice intensitatea, culorile sau dispersia luminii.
- (3) Felinarele de semnalizare trebuie să poată fi instalate la bord într-un mod simplu și în poziția corectă.
- (4) Sursele luminoase trebuie să poată fi înlocuite cu ușurință.

CAPITOLUL 4

TESTARE, OMOLOGARE ȘI MARCAJE*Articolul 4.01***Testări de tip**

Testarea de tip, în conformitate cu „Condițiile pentru testarea și omologarea felinarelor de semnalizare pentru navele de navigație interioară”, are scopul de a stabili dacă felinarele de semnalizare și sursele luminoase ale acestora îndeplinesc respectivele cerințe.

*Articolul 4.02***Procedura de testare**

- (1) Cererea pentru o testare de tip trebuie să fie înaintată autorității de testare competente împreună cu cel puțin două exemplare ale planurilor și două exemplare ale felinarului, precum și ale surselor luminoase necesare.
- (2) În cazul în care testarea nu dă naștere unor obiecții, un exemplar al planurilor ce însoțesc cererea, prevăzut cu mențiunea de omologare, și unul dintre felinarele omologate sunt returnate solicitantului. Celelalte exemplare ale planurilor și felinarului sunt păstrate de către autoritatea de testare.
- (3) Producătorul trebuie să declare autorității de testare că toate componentele felinarului produs în serie sunt conforme cu cele ale felinarului supus testării de tip.

*Articolul 4.03***Certificat de omologare**

- (1) În cazul în care testarea de tip dovedește că respectivele cerințe sunt îndeplinite, felinarul de semnalizare tip este omologat și un certificat de omologare după modelul prezentat în apendice și care are marcajele prevăzute la articolul 4.05 este eliberat solicitantului.
- (2) Deținătorul certificatului de omologare:
 - este autorizat să aplice marcajele prevăzute la articolul 4.05 asupra diferitelor părți;
 - poate să realizeze fabricarea numai în conformitate cu planurile omologate de către autoritatea de testare și potrivit tehnicii utilizate pentru realizarea felinarului-tip testat;
 - poate modifica planurile omologate și felinarele-tip numai cu omologarea autorității de testare. Aceasta din urmă decide, de asemenea, dacă certificatul de omologare eliberat necesită numai aducerea unor completări sau dacă este necesară o nouă cerere de omologare.


*Articolul 4.04***Verificare prin sondaj**


- (1) Autoritatea de testare este autorizată să preleveze mostre de felinare de semnalizare din producția de serie pentru a le verifica.
- (2) În cazul în care verificarea dovedește existența unor defecte majore, omologarea poate fi retrasă.

Articolul 4.05

Marcaje

(1) Felinarele de semnalizare, instrumentele optice și sursele luminoase omologate trebuie să fie marcate după cum se indică în continuare:

 e. X. YY. nnn

unde „ e” este marcajul de omologare,

„X” indică țara de omologare, unde:

1 = Germania	18 = Danemarca
2 = Franța	20 = Polonia
3 = Italia	21 = Portugalia
4 = Țările de Jos	23 = Grecia
5 = Suedia	24 = Irlanda
6 = Belgia	26 = Slovenia
7 = Ungaria	27 = Slovacia
8 = Republica Cehă	29 = Estonia
9 = Spania	32 = Letonia
11 = Regatul Unit	36 = Lituania
12 = Austria	49 = Cipru
13 = Luxemburg	50 = Malta
17 = Finlanda	

„YY” indică ultimele două cifre ale anului omologării și

„nnn” este numărul de omologare atribuit de către autoritatea de testare.


- (2) Marcajele trebuie să fie lizibile și aplicate indelebil.
- (3) Marcajele pe carcasă trebuie să fie aplicate astfel încât să nu fie necesară demontarea felinarelor de semnalizare pentru a putea fi găsite la bord. În cazul în care carcasa și instrumentul optic formează un întreg, este suficient un marcaj pe carcasă.
- (4) Numai felinarele de semnalizare, instrumentele optice și sursele luminoase omologate pot fi prevăzute cu marcajele indicate la alineatul (1) anterior.
- (5) Autoritatea de testare notifică de îndată comitetului marcajul atribuit.

Apendice

MODEL DE CERTIFICAT DE OMOLOGARE PENTRU FELINARELE DE SEMNALIZARE PENTRU NAVELE
DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

Felinarul de semnalizare
(Descrierea tipului, modelului și a mărcii comerciale)

este autorizat pentru a fi utilizat la navele de navigație interioară în cadrul sferei de aplicare a Directivei 2006/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 de stabilire a cerințelor tehnice pentru navele de navigație interioară și de abrogare a Directivei 82/714/CEE a Consiliului.

I s-a atribuit nr.  c

Componentele felinarului sunt marcate în conformitate cu articolul 4.05 al anexei IX partea I a Directivei 2006/87/CE.

Deținătorul omologării trebuie să garanteze, în conformitate cu articolul 4.03 al anexei IX partea I a Directivei 2006/87/CE, că fabricarea este realizată numai în conformitate cu planurile omologate de către autoritatea de testare și potrivit tehnicii utilizate pentru realizarea felinarului-tip testat. Modificările sunt permise numai cu aprobarea autorității de testare.

Observații speciale

.....
.....
.....

.....
(Locul)

.....
(Data)

.....
(Autoritatea de testare)

.....
(Semnătura)

PARTEA II

CERINȚE CU PRIVIRE LA CONDIȚIILE DE TESTARE ȘI OMOLOGARE A FELINARELOR DE SEMNALIZARE PENTRU NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

CUPRINS

Capitolul 1	Dispoziții generale
Articolul 1.01	Tensiuni nominale
1.02	Cerințe cu privire la funcționare
1.03	Montare
1.04	Cerințe fotometrice
1.05	Componente
1.06	Întreținere
1.07	Cerințe cu privire la siguranță
1.08	Accesorii
1.09	Felinare de semnalizare neelectrice
1.10	Felinare duble
Capitolul 2	Cerințe fotometrice și colorimetrice
Articolul 2.01	Cerințe fotometrice
2.02	Cerințe colorimetrice
Capitolul 3	Cerințe cu privire la fabricare
Articolul 3.01	Felinare de semnalizare electrice
3.02	Filtre și sticle optice
3.03	Surse luminoase electrice
Capitolul 4	Procedura de testare și de omologare
Articolul 4.01	Reguli generale de procedură
4.02	Cerere
4.03	Testare
4.04	Omologare
4.05	Încetarea valabilității omologării
Apendice	Teste de mediu
1.	Testare cu privire la protecția împotriva stropilor de apă și a prafului
2.	Testare în atmosferă umedă
3.	Testare la rece
4.	Testare la cald
5.	Testare de rezistență la vibrații
6.	Testarea accelerată de rezistență la condițiile atmosferice
7.	Testarea de rezistență la apa sărată și la condițiile atmosferice

CAPITOLUL 1

DISPOZIȚII GENERALE*Articolul 1.01***Tensiuni nominale**

Tensiunile nominale pentru felinarele de semnalizare pentru navele de navigație interioară sunt de 230 V, 115 V, 110 V, 24 V și 12 V. Oriunde este posibil, vor fi utilizate aparate cu o tensiune de 24 V.

*Articolul 1.02***Cerințe cu privire la funcționare**

Funcționarea normală a felinarelor de semnalizare și a accesoriilor acestora nu trebuie stânjenită de operațiunile de rutină de la bord. În special, toate componentele optice utilizate și piesele importante pentru montarea și ajustarea acestora trebuie să fie fabricate astfel încât poziția lor, odată stabilită, să nu poată fi modificată în timpul funcționării.

*Articolul 1.03***Montare**

Părțile pentru montarea felinarelor de semnalizare la bord trebuie să fie realizate astfel încât, după ajustarea acestora, poziția felinarelor, odată fixată, să nu poată fi modificată în timpul funcționării.

*Articolul 1.04***Cerințe fotometrice**

Felinarele de semnalizare trebuie să producă dispersia prescrisă a intensității luminoase; culoarea de identificare a luminii și intensitatea prescrisă trebuie să fie obținute din momentul aprinderii luminii.

*Articolul 1.05***Componente**

Nu pot fi utilizate la felinarele de semnalizare decât componentele fabricate în acest scop.

*Articolul 1.06***Întreținere**

Metoda de construcție a felinarelor de semnalizare și a accesoriilor acestora trebuie să permită întreținerea lor regulată și, în cazul în care trebuie, schimbarea ușoară a surselor luminoase, chiar și pe întuneric.

*Articolul 1.07***Cerințe cu privire la siguranță**

Felinarele de semnalizare și accesoriile acestora trebuie să fie fabricate și proporționate astfel încât funcționarea, controlul și supravegherea lor să se efectueze fără a prezenta vreun pericol pentru persoane.

*Articolul 1.08***Accesorii**

Accesoriile felinarelor trebuie să fie proiectate și fabricate astfel încât amenajarea, montarea și conectarea lor să nu stânjenească utilizarea normală și buna funcționare a felinarelor.

*Articolul 1.09***Felinare de semnalizare neelectrice**

Felinarele neelectrice trebuie să fie proiectate și fabricate în conformitate cu articolele de la 1.02 la 1.08 ale prezentului capitol și astfel încât să îndeplinească cerințele din capitolul 3. Cerințele conținute în capitolul 2 al prezentelor condiții de testare și omologare trebuie să fie aplicate *mutatis mutandis*.

*Articolul 1.10***Felinare duble**

Două felinare montate unul deasupra celuilalt în aceeași carcasă (felinar dublu) trebuie să poată fi folosite ca un felinar simplu. În nici un caz cele două surse luminoase ale unui felinar dublu nu se utilizează simultan.

CAPITOLUL 2

CERINȚE FOTOMETRICE ȘI COLORIMETRICE*Articolul 2.01***Cerințe fotometrice**

- (1) Specificațiile fotometrice pentru felinarele de semnalizare sunt precizate în partea I.
- (2) Construcția felinarelor de semnalizare trebuie să garanteze că lumina nu poate fi reflectată sau întreruptă. Utilizarea reflectoarelor nu este permisă.
- (3) Pentru felinarele bicolore sau tricolore, proiectarea luminii de o culoare dincolo de limitele sectorului prescris pentru respectiva culoare trebuie să fie împiedicată în mod eficient, inclusiv în interiorul sticlei.
- (4) Prezentele cerințe se aplică *mutatis mutandis* felinarelor neelectrice.

*Articolul 2.02***Cerințe colorimetrice**

- (1) Specificațiile colorimetrice pentru felinarele de semnalizare sunt precizate în partea I.
- (2) Culoarea luminii emise de felinarele de semnalizare trebuie să se situeze, pentru temperatura culorii utilizate de sursa luminoasă, în poziția cromatică adecvată stabilită în partea I.
- (3) Culoarea luminilor de semnalizare trebuie să provină numai din filtre (instrumente optice, lentile) și sticle optice colorate în întregime în cazul în care punctele cromatice ale luminii transmise nu diverg cu mai mult de 0,01 de la coordonatele lor din diagrama de cromaticitate a CEI. Becurile colorate nu sunt permise.
- (4) Transparența sticlelor colorate (filtre) trebuie să fie astfel încât, la temperatura culorii de utilizare a sursei luminoase, intensitatea luminoasă prescrisă să fie atinsă.
- (5) Reflexia luminii sursei pe părțile felinarului de semnalizare nu trebuie să fie selectivă, cu alte cuvinte, coordonatele tricromatice x și y ale sursei luminoase utilizate pentru felinarul de semnalizare nu trebuie, la temperatura culorii de utilizare, să prezinte o deviație mai mare de 0,01 după reflexie.
- (6) Sticlele necolorate nu trebuie, la temperatura culorii de utilizare, să influențeze selectiv lumina emisă. În mod similar, după o perioadă de funcționare prelungită, coordonatele tricromatice x și y ale sursei luminoase utilizate pentru felinarul de semnalizare nu trebuie să devieze cu mai mult de 0,01 după trecerea luminii prin sticlă.
- (7) Culoarea luminii felinarelor de semnalizare neelectrice trebuie, la temperatura sursei luminoase utilizate, să se situeze în poziția cromatică corespunzătoare stabilită în partea I.
- (8) Culoarea luminii felinarelor de semnalizare colorate neelectrice trebuie să provină numai din sticle silicatic colorate în întregime. Pentru felinarele colorate neelectrice, toate sticlele silicatic colorate trebuie să fie astfel încât, la temperatura culorii cea mai apropiată de sursa luminoasă neelectrică, intensitatea luminoasă prescrisă să fie atinsă.

CAPITOLUL 3

CERINȚE CU PRIVIRE LA FABRICARE*Articolul 3.01***Felinare de semnalizare electrice**

- (1) Toate părțile felinarelor trebuie să reziste solicitărilor specifice de funcționare rezultate de pe urma mișcării navei, vibrațiilor, coroziunii, variațiilor de temperatură, șocurilor din timpul încărcării și navigației prin gheață și altor influențe care pot fi exercitate la bord.
- (2) Modul de construcție, materialele și execuția felinarului trebuie să garanteze stabilitatea și să asigure faptul că, după solicitările mecanice și termice și expunerea la raze ultraviolete în conformitate cu prezentele cerințe, randamentul acestuia rămâne neschimbat; în special, proprietățile fotometrice și colorimetrice se păstrează.
- (3) Componentele expuse coroziunii trebuie să fie confecționate din materiale rezistente la coroziune sau să fie prevăzute cu o protecție eficientă împotriva coroziunii.

- (4) Materialele utilizate nu trebuie să fie higroscopice în cazul în care aceasta dăunează funcționării instalațiilor, aparatelor și accesoriilor.
- (5) Materialele utilizate trebuie să fie rezistente la foc.
- (6) Autoritatea de testare poate autoriza folosirea de materiale cu alte proprietăți, cu condiția ca siguranța să fie garantată prin fabricare.
- (7) Felinarele de semnalizare trebuie să fie testate pentru a asigura adecvarea utilizării acestora la bord. Testările sunt împărțite în funcție de cerințele cu privire la mediu și cele de funcționare.

(8) Cerințe cu privire la mediu:

(a) Tipul de mediu

— *Tipul de climat:*

X Aparate destinate utilizării în locuri expuse condițiilor atmosferice.

S Aparate destinate submersiunii sau contactului prelungit cu apă sărată.

— *Tipuri de vibrații:*

V Aparate și dispozitive destinate instalării pe catarge și în alte locuri deosebit de expuse la vibrații.

— *Tipuri de condiții de mediu:*

Condițiile de mediu sunt împărțite în trei tipuri:

1. Condiții de mediu normale:

Acestea pot apărea regulat la bord în timpul unei perioade lungi.

2. Condiții de mediu extreme:

Acestea pot apărea în mod excepțional la bord în cazuri speciale.

3. Condiții de mediu de transport:

Acestea pot apărea în timpul transportului și staționării în afara utilizării instalațiilor, aparatelor și accesoriilor.

Testările în condiții de mediu normale sunt descrise ca „teste în mediu normal”, testările în condiții de mediu extreme ca „teste în mediu extrem” și testările în condiții de mediu de transport ca „teste în mediu de transport”.

(b) Cerințe

Felinarele de semnalizare și accesoriile acestora trebuie să fie corespunzătoare pentru o funcționare prelungită sub influența mișcării valurilor și a vibrațiilor, a umidității și variațiilor de temperatură care pot apărea la bordul navei.

Felinarele de semnalizare și accesoriile acestora, fiind expuse la condițiile de mediu precizate în apendice, trebuie să îndeplinească cerințele clasei lor de mediu, astfel cum sunt definite la alineatul (8) litera (a).

(9) Aptitudine funcțională

- (a) Alimentarea cu energie: în timpul fluctuațiilor de tensiune și frecvență a curentului de alimentare în raport cu valorile lor nominale ⁽¹⁾ în cadrul limitelor precizate în tabelul de mai jos și a unei oscilații a tensiunii alternative de alimentare de 5 %, felinarele de semnalizare și accesoriile acestora trebuie să funcționeze în limitele de toleranță admise pentru funcționarea la bord și care li se aplică pe baza condițiilor de testare și omologare. În mod teoretic, tensiunea de alimentare a felinarelor nu trebuie să se abată cu mai mult de $\pm 5\%$ de la tensiunea nominală selectată.

Alimentare (Tensiune nominală)	Fluctuații de tensiune și de frecvență a curentului de alimentare al felinarelor și accesoriilor acestora		
	Fluctuații de tensiune	Fluctuații de frecvență	Durata
Curent continuu de mai mult de 48 V	$\pm 10\%$	$\pm 5\%$	permanent
și curent alternativ	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$	max. 3 sec
Curent continuu de până la 48 V inclusiv	$\pm 10\%$	-	permanent

⁽¹⁾ Tensiunea și frecvența nominale sunt cele indicate de producător. Domeniile tensiunii și/sau frecvenței pot fi, de asemenea, indicate.

Vărfurile de tensiune de până la $\pm 1\,200\text{ V}$, cu o durată de creștere cuprinsă între 2 și 10 μs și o durată maximă de 20 μs și inversarea tensiunii de alimentare nu trebuie să cauzeze deteriorarea felinarelor de semnalizare și a accesoriilor acestora. După producerea acestora, când dispozitivele de siguranță au putut interveni, felinarele de semnalizare și accesoriile acestora trebuie să funcționeze în cadrul limitelor de toleranță permise pentru funcționarea la bord pe baza condițiilor de testare și omologare.

- (b) Compatibilitatea electromagnetică: trebuie să fie luate toate măsurile rezonabile și practice în vederea eliminării sau reducerii efectelor influenței electromagnetice reciproce a felinarelor și accesoriilor acestora și a altor instalații și aparate care fac parte din echipamentul navelor.

(10) Condiții de mediu la bordul navelor

Condițiile de mediu normale, extreme și de transport prevăzute la alineatul (8) litera (a) se bazează pe completările propuse la publicațiile CEI 92-101 și 92-504. Alte valori care diferă de acestea sunt marcate cu *.

	Normale	Extreme Condiții de mediu	De transport
(a) Temperatura aerului ambiant:			
Clasele de mediu:	între -25 și	între -25 și	între -25 și
Clasele de mediu X și S în conformitate cu alineatul (8) litera (a)	$+55\text{ }^{\circ}\text{C}^*$	$+55\text{ }^{\circ}\text{C}^*$	$+70\text{ }^{\circ}\text{C}^*$
(b) Umiditatea aerului ambiant:			
Temperatură constantă	$+20\text{ }^{\circ}\text{C}$	$+35\text{ }^{\circ}\text{C}$	$+45\text{ }^{\circ}\text{C}$
Umiditate relativă maximă	95 %	75 %	65 %
Schimbarea temperaturii	Posibil să atingă punctul de rouă		
(c) Condițiile atmosferice pe punte:			
Soare	$1\,120\text{ W/m}^2$		
Vânt	50 m/s		
Ploaie	15 mm/min		
Viteza apei în timpul mișcării (valuri)	10 m/s		
Salinitatea apei	30 kg/m^3		
(d) Câmpul magnetic:			
Câmp magnetic din orice direcție	80 A/m		
(e) Vibrația:			
Vibrație sinusoidală din orice direcție			
Clasa de vibrație V în conformitate cu alineatul (8) litera (a) (solicitare puternică, de exemplu, asupra catargelor)			
Frecvențe	2 la 10 Hz	2 la 13,2 Hz*	
Amplitudine	$\pm 1,6\text{ mm}$	$\pm 1,6\text{ mm}$	
Frecvențe	10 la 100 Hz	13,2 la 100 Hz*	
Amplitudinea accelerației	$\pm 7\text{ m/s}^2$	$\pm 11\text{ m/s}^2$	

(11) Felinarele de semnalizare trebuie să treacă testele de mediu prevăzute în apendice.

(12) Componentele felinarelor realizate din materiale organice nu trebuie să fie sensibile la radiația ultravioletă.

După un test cu o durată de 720 ore, în conformitate cu punctul 6 din apendice, nu trebuie să prezinte nici o deteriorare a calității și coordonatele tricromatice x și y nu trebuie să prezinte o deviație mai mare de 0,01 față de părțile transparente care nu au fost expuse nici radiației, nici apei.

(13) Părțile transparente și ecranele felinarelor trebuie să fie proiectate și fabricate astfel încât, în condițiile cerințelor normale de la bord, a unei funcționări prelungite cu o supratensiune de 10 % și a unei temperaturi ambiante de + 45 °C, acestea să nu fie deformatate, alterate sau distruse.

(14) În timpul unei funcționări prelungite la o supratensiune de 10 % și la o temperatură ambiantă de + 60 °C, felinarele trebuie să rămână intacte în suporturile lor în cazul în care sunt supuse timp de opt ore unei forțe de 1 000 N (Newton).

(15) Felinarele trebuie să reziste unei submersiuni temporare. În timpul unei funcționări prelungite cu o supratensiune de 10 % și la o temperatură ambiantă de + 45 °C, acestea nu trebuie să fie afectate de deversarea conținutului unui recipient cu 10 litri de apă la o temperatură de + 15 până la + 20 °C.

(16) Durabilitatea materialelor utilizate trebuie să fie asigurată în condițiile de funcționare; în special, materialele trebuie să poată suporta, în cursul funcționării, temperaturile cele mai mari corespunzând temperaturilor lor de utilizare continuă.

(17) În cazul în care felinarele conțin componente nemetalice, este necesar ca temperatura de utilizare continuă a acestora în condițiile de la bord la o temperatură ambiantă de + 45 °C să fie determinată.

În cazul în care temperatura de utilizare continuă a materialelor nemetalice depășește temperatura maximă indicată în tabelele X și XI ale publicației CEI 598, partea 1, este necesar să fie efectuate examinări speciale în vederea determinării rezistenței la solicitări mecanice, termice și climatice continue asupra acestor părți ale felinarelor.

(18) Pentru încercarea de nedeformabilitate a părților la temperatura de utilizare continuă, felinarul trebuie să fie așezat în poziție de funcționare într-un curent de aer ușor și constant ($v =$ aproximativ 0,5 m/s) la o temperatură ambiantă de + 45 °C și în condițiile de la bord. În timpul aducerii la temperatura de funcționare și după atingerea acesteia, părțile nemetalice sunt supuse unei solicitări mecanice care corespunde scopului lor sau unei posibile manipulări. Părțile transparente ale felinarelor, altele decât sticlele silicatică, sunt supuse acțiunii unui poanson metalic de 5 mm × 6 mm, care exercită o forță continuă de 6,5 N (echivalentă cu presiunea exercitată de un deget) la jumătatea distanței dintre marginile superioare și inferioare ale părții transparente.

Partea componentă nu trebuie să sufere nici o deformare permanentă ca urmare a acestor solicitări mecanice.

(19) Pentru testul de rezistență a componentelor la agenții atmosferici, felinarele cu componente nemetalice expuse intemperiiilor sunt plasate într-o cameră climatică, timp de 12 ore consecutive, alternativ într-o atmosferă de 45 °C și 95 % umiditate relativă și o atmosferă de -20 °C, în condițiile unei utilizări intermitente la bord, astfel încât acestea sunt expuse la cicluri cald-umed și rece, precum și la schimbări de la temperaturi joase la temperaturi ridicate pe perioade care corespund duratei lor de utilizare.

Durata totală a acestui test trebuie să fie de cel puțin 720 de ore. Testul nu trebuie să afecteze capacitatea de funcționare a părților nemetalice ale felinarului.

(20) Părțile felinarelor care sunt la îndemână nu trebuie, la o temperatură ambiantă de + 45 °C, să atingă temperaturi mai mari de + 70 °C în cazul în care sunt confecționate din metal sau de + 85 °C în cazul în care nu sunt confecționate din metal.

- (21) Felinarele trebuie să fie proiectate și fabricate în conformitate cu standardele acceptate și trebuie să respecte, în special, publicația CEI 598, partea 1, „Nave, lumini – Specificații generale și încercări”. În această privință, este necesar să fie îndeplinite cerințele prevăzute la următoarele puncte:
- protecția racordurilor (7.2);
 - protecția împotriva șocurilor electrice (8.2);
 - rezistența izolației și stabilitatea tensiunii (10.2 și 10.3);
 - linii de la suprafața pământului și linii aeriene (11.2);
 - durabilitate și încălzire (12.1, tabelele X, XI și XII);
 - rezistență la căldură, foc și curenți ocazionali (13.2, 13.3 și 13.4);
 - racorduri filetate (14.2, 14.3 și 14.4).
- (22) În mod normal, conductorii pentru racordarea electrică trebuie să aibă o secțiune de cel puțin 1,5 mm². Conductorii utilizați pentru racordare trebuie să fie cel puțin de tipul HO 7 RN-F sau echivalenți cu acesta.
- (23) Tipul de protecție pentru felinare în cazul zonelor cu pericol de explozie trebuie stabilit și omologat, în principiu, de către autoritatea competentă.
- (24) Metoda de fabricare a felinarelor trebuie să prevadă:
1. posibilitatea unei curățări ușoare, inclusiv în interiorul felinarului, și a unei schimbări ușoare a sursei luminoase, chiar și pe întineric;
 2. prevenirea acumulării apei din condensare;
 3. utilizarea numai a unor garnituri elastice durabile pentru a asigura etanșeitatea părților demontabile;
 4. ca felinarul să nu poată emite o lumină de altă culoare decât cea prevăzută.
- (25) Toate felinarele destinate instalării trebuie să fie însoțite de instrucțiuni de poziționare și instalare care să indice locul de montare al felinarului, precum și destinația și tipul părților interșanjabile. Felinarele mobile trebuie să poată fi poziționate cu ușurință și în siguranță.
- (26) Dispozitivele de fixare necesare trebuie să fie astfel încât, în poziția prevăzută, planul orizontal de simetrie al felinarului să fie paralel cu linia de plutire a navei.
- (27) Următoarele marcaje trebuie să fie plase în mod clar și durabil pe fiecare felinar, într-un loc care rămâne vizibil după instalarea la bord:
1. puterea nominală a sursei, în măsura în care puteri nominale diferite pot da domenii diferite,
 2. tipul de felinar pentru luminile de sector,
 3. reperul de direcție zero, la luminile de sector, utilizând un marcaj imediat deasupra sau sub secțiunea transparentă,
 4. tipul de lumină, de exemplu, „puternică”,
 5. marca comercială,
 6. locul destinat marcajului de omologare, de exemplu, F.91.235.

*Articolul 3.02***Filtre și sticle optice**

- (1) Filtrele (instrumentele optice și sticlele) și sticlele optice pot fi realizate din sticlă organică (sticlă sintetică) sau din sticlă anorganică (sticlă silicatică).

Filtrele și sticlele optice din sticlă silicatică trebuie să fie realizate dintr-o sticlă cel puțin de tip hidrolitic din clasa IV prevăzută în standardul ISO 719, garantând durabilitatea rezistenței la apă.

Filtrele și sticlele optice din sticlă sintetică trebuie să aibă o durabilitate a rezistenței la apă comparabilă cu cele realizate din sticlă silicatică.

Sticlele optice trebuie să fie fabricate în sticlă stabilizată (cu tensiuni interne scăzute).

- (2) Filtrele și sticlele optice trebuie, în măsura în care este posibil, să nu conțină umflături, bule și impurități. Suprafața acestora nu trebuie să prezinte nici un defect, de exemplu, secțiuni nelustruite (mate), zgârieturi adânci etc.
- (3) Filtrele și sticlele optice trebuie să îndeplinească cerințele articolului 3.01. Proprietățile lor fotometrice și colorimetrice nu trebuie să fie afectate de aceste condiții.
- (4) Sticlele optice roșii și verzi ale luminilor din borduri nu trebuie să fie interșanjabile.
- (5) În afară de marcajul producătorului, atât numărul de omologare cât și descrierea tipului trebuie să fie marcate în mod lizibil și durabil pe filtre și sticlele optice, într-un loc care să rămână vizibil după amplasarea acestora în felinare.

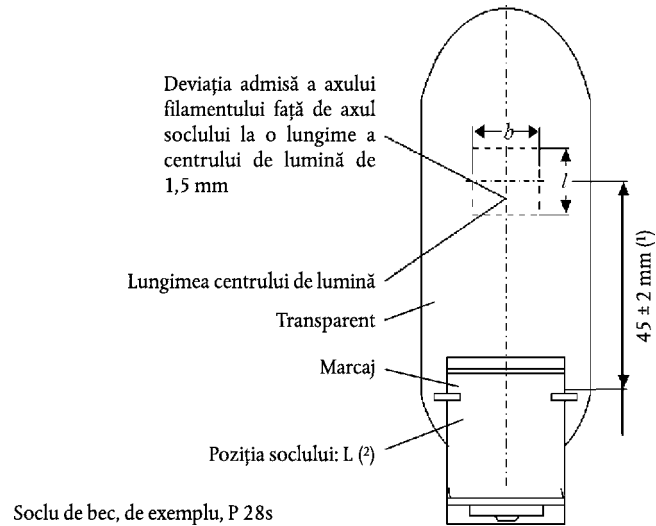
Aceste marcaje nu trebuie să aibă ca rezultat valori sub cerințele fotometrice și colorimetrice minime.

*Articolul 3.03***Surse luminoase electrice**

- (1) Numai becurile cu incandescență produse în acest scop trebuie să fie utilizate în felinarele de semnalizare. Acestea trebuie să fie disponibile la tensiunile standard. Pot fi permise excepții în cazuri speciale.
- (2) Becurile cu incandescență nu se instalează în felinarele de semnalizare decât în poziția prevăzută. Sunt admise maximum două poziții clare la felinarele de semnalizare. Pozițiile intermediare și incorecte sunt excluse. Pentru testare, se alege poziția cea mai defavorabilă.
- (3) Becurile cu incandescență trebuie să nu prezinte nici o trăsătură specială care să le afecteze în mod nefavorabil eficacitatea, de exemplu, zgârieturi sau pete pe bec sau o poziționare defectuoasă a filamentului.
- (4) Temperatura culorii de funcționare a becurilor cu incandescență nu trebuie să fie mai mică de 2 360 K.
- (5) Monturile și duliile utilizate trebuie să corespundă cerințelor speciale ale sistemului optic și să reziste solicitărilor mecanice ale funcționării la bord.
- (6) Soclul becului cu incandescență trebuie să fie rezistent și solid atașat becului astfel încât, după o durată de funcționare de 100 de ore la o supratensiune de 10 %, să reziste unei rotații uniforme cu un moment de 25 kgcm.
- (7) Marca comercială, tensiunea nominală și puterea și/sau intensitatea luminoasă nominală, precum și numărul de omologare trebuie să fie marcate în mod vizibil și durabil pe bec sau pe soclul becului cu incandescență.

(8) Becurile cu incandescență trebuie să respecte următoarele toleranțe:

(a) Becuri cu incandescență pentru tensiuni nominale de 230 V, 115 V, 110 V și 24 V



Tensiune nominală V	Putere nominală W	Puterea maximă consumată ⁽³⁾ W	Durata de viață nominală h	Valorile măsurate la încercare ⁽³⁾		Corpul felinarului mm	
				Intensitatea luminoasă orizontală ⁽⁴⁾ cd	Temperatura culorii K	b mm	l mm
24	40	43		45	2 360	0,72 ^{+0,1} ₀	13,5 ^{+1,35} ₀
110 sau 115	60	69	1 000	la	la	15 ^{+2,5} ₀	11,5 ^{+1,5} ₀
230	65	69		65	2 856	15 ^{+2,5} ₀	11,5 ^{+1,5} ₀

Observații

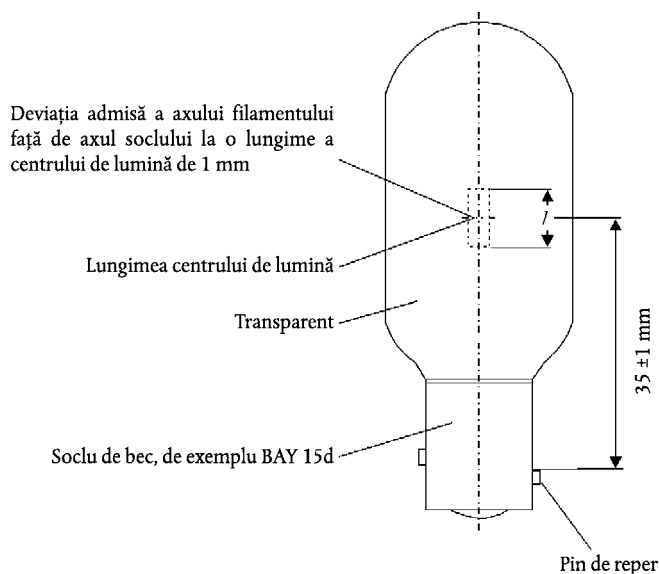
⁽¹⁾ Toleranța lungimii centrului de lumină 24 V/40 W: ± 1,5 mm.

⁽²⁾ L: lamela lată a soclului P 28s este la stânga când becul este în poziție verticală, văzut contra direcției de emisie.

⁽³⁾ Înainte de măsurarea valorilor la începutul încercării, becurile cu incandescență trebuie să fie deja în stare de funcționare la tensiune nominală timp de 60 de minute.

⁽⁴⁾ Aceste limite trebuie să fie respectate într-un domeniu care se extinde cu ± 10° de o parte și de cealaltă a liniei orizontale care trece prin punctul median al corpului felinarului când felinarul este rotit cu 360° în jurul axei sale.

- (b) Becuri cu incandescență pentru tensiuni nominale de 24 V și 12 V



Tensiune nominală V	Putere nominală W	Puterea maximă consumată ⁽¹⁾ W	Durata de viață nominală h	Valorile măsurate la încercare ⁽¹⁾		Corpul felinarului 1 mm
				Intensitatea luminoasă orizontală ⁽²⁾ cd	Temperatura culorii K	
12	10	18	1 000	12 la 20	2 360 la 2 856	9 la 13
24						9 la 17
12	25	26,5		30 la 48		9 la 13
24						

Observații

- (¹) Înainte de măsurarea valorilor la începutul încercării, becurile cu incandescență trebuie să fie deja în stare de funcționare la tensiune nominală timp de 60 de minute.
- (²) Aceste limite trebuie să fie respectate într-un domeniu care se extinde cu $\pm 30^\circ$ de o parte și de cealaltă a liniei orizontale care trece prin punctul median al corpului felinarului când felinarul este rotit cu 360° în jurul axei sale.

- (c) Becurile cu incandescență sunt marcate pe soclu cu indicarea mărimii corespunzătoare. În cazul în care aceste marcaje se găsesc pe bec, funcționarea becului nu este afectată.
- (d) În cazul în care sunt utilizate lămpi cu descărcare în loc de becuri cu incandescență, se aplică aceleași cerințe ca și pentru becurile cu incandescență.

CAPITOLUL 4

PROCEDURA DE TESTARE ȘI DE OMOLOGARE

Articolul 4.01

Reguli generale de procedură

Partea I se aplică pentru procedura de testare și omologare.

Articolul 4.02

Cerere

- (1) Următoarele date și documente, precum și mostrele de felinare și de accesorii ale acestora, în cazul în care există, trebuie să fie atașate cererii de omologare înaintate de către producător sau de către reprezentantul său autorizat:
- (a) tipul de lumină (de exemplu, „puternică”);
- (b) numărul mărcii și descrierea tipului de felinar, a sursei sale luminoase și a accesoriilor, în cazul în care există;

- (c) pentru felinarele de semnalizare, tensiunea de alimentare de la bord pentru felinare în funcție de destinația lor;
 - (d) specificații pentru toate caracteristicile și capacitățile;
 - (e) o scurtă descriere tehnică indicând materialele din care este realizat specimenul de felinar și o diagramă a conexiunilor cu o scurtă descriere tehnică în cazul în care sunt incluse accesorii ale felinarului care pot influența funcționarea;
 - (f) pentru speciunile de felinar și, în cazul în care este relevant, pentru accesoriile acestora, două exemplare ale:
 - (i) instrucțiunilor de montare sau ajustare cu datele privind sursa luminoasă și dispozitivul de montare sau fixare;
 - (ii) schiței cu dimensiunile, denumirile și descrierile tipului necesare pentru identificarea specimenului de testare și a felinarelor instalate la bord și a accesoriilor acestora, în cazul în care există;
 - (iii) altor documente, de exemplu, desene, liste de piese, diagrame de conexiuni, instrucțiuni de funcționare și fotografii care au legătură sau pot avea legătură cu toate detaliile importante prevăzute la capitolele 1-3 din prezentele condiții de testare și omologare, în măsura în care acestea sunt necesare pentru a verifica conformitatea aparatelor care sunt fabricate cu specimenul. În special, următoarele date și desene sunt importante:
 - o secțiune longitudinală care arată detaliile structurii filtrului și profilul sursei luminoase (bec cu incandescență), precum și modul de poziționare și montare,
 - o secțiune transversală a felinarului la jumătatea filtrului, prezentând detaliile dispunerii sursei luminoase, a filtrului, a sticlei optice, acolo unde este cazul, precum și a unghiului de dispersie orizontală a luminilor de sector,
 - o vedere din spate a luminilor de sector, cu detalii ale monturii sau suportului,
 - o vedere a luminilor circulare, cu detalii ale monturii sau suportului;
 - (iv) datelor cu privire la toleranțele de dimensiuni în producția de serie a surselor luminoase, a filtrelor, a sticlelor optice, a dispozitivelor de montare sau fixare și a sursei luminoase plasate în felinar în raport cu filtrul;
 - (v) datelor cu privire la intensitatea luminoasă orizontală, la tensiune normală, a surselor produse în serie;
 - (vi) datelor cu privire la toleranțele din producția de serie a sticlelor colorate în ceea ce privește culoarea și transparența unui aparat de iluminat standard A (2 856 K) sau tipul de lumină al sursei luminoase prevăzute.
- (2) Două speciune gata pentru utilizare trebuie să fie înaintate împreună cu cererea, fiecare dintre acestea împreună cu 10 surse luminoase ale fiecărei tensiuni nominale și, în cazul în care este relevant, cinci filtre colorate ale fiecărei culori de semnalizare, precum și dispozitivul de montare sau poziționare.
- De asemenea, accesoriile specifice suplimentare necesare pentru testările în vederea omologării trebuie să fie puse la dispoziție la cerere.
- (3) Specimenul trebuie să corespundă în toate privințele modelului de producție avut în vedere. Acesta trebuie să fie echipat cu toate accesoriile necesare pentru montarea și fixarea sa în poziția normală de funcționare în care urmează să fie utilizat la bord în conformitate cu destinația sa. Anumite accesorii pot fi omise în cazul în care există acordul autorității competente pentru testare.
- (4) Speciune, documente și date suplimentare trebuie să fie furnizate la cerere.
- (5) Documentele trebuie să fie înaintate în limba țării autorității de testare și omologare.
- (6) În cazul în care este înaintată o cerere de omologare pentru un dispozitiv suplimentar, alineatele (1)-(5) se aplică *mutatis mutandis*, cu condiția ca piesele suplimentare să nu poată fi omologate decât în combinație cu felinarele omologate.
- (7) Luminile de sector trebuie, în principiu, prezentate ca un set complet.

*Articolul 4.03***Testare**

- (1) Pentru testarea unei versiuni noi sau modificate a unui felinar sau a unui accesoriu omologat, trebuie să se verifice dacă specimenul îndeplinește cerințele prezentelor condiții de testare și omologare și dacă acesta corespunde documentelor prevăzute la articolul 4.02 alineatul (1) litera (f).
- (2) Testarea în vederea omologării are la bază condițiile care apar la bordul navelor. Testarea se întinde asupra tuturor surselor luminoase, sticlelor optice și accesoriilor care trebuie să fie furnizate și care sunt prevăzute pentru felinarele de semnalizare.
- (3) Testarea fotometrică și colorimetrică se efectuează la tensiunea nominală.

Evaluarea felinarului trebuie să ia în considerare intensitatea luminoasă orizontală de funcționare I_B și temperatura culorii de funcționare.
- (4) Părțile sau accesoriile trebuie să fie testate numai cu tipul de felinar pentru care sunt prevăzute.
- (5) Testările efectuate de alte autorități competente pot fi acceptate ca dovadă de conformitate cu cerințele prevăzute la capitolul 3, cu condiția ca acestea să fi fost confirmate ca fiind echivalente cu testările prevăzute în apendice.

*Articolul 4.04***Omologare**

- (1) Omologarea felinarelor de semnalizare se întemeiază pe articolele 4.01-4.05 din partea I.
- (2) În cazul felinarelor și accesoriilor care sunt sau vor fi produse în serie, omologarea poate fi acordată solicitantului după o încercare efectuată pe cheltuiala acestuia, în cazul în care solicitantul garantează utilizarea corespunzătoare a drepturilor ce rezultă în urma omologării.
- (3) În cazul omologării, certificatul de omologare prevăzut la articolul 4.03 al părții I este eliberat pentru tipul de felinar corespunzător și se atribuie un marcaj de omologare în conformitate cu articolul 4.05 al părții I.

Marcajul de omologare și numărul de serie trebuie să fie aplicate în mod lizibil și durabil pe fiecare felinar fabricat în conformitate cu specimenul, într-un loc care rămâne clar vizibil după instalarea la bord. Marcajele care pot fi confundate cu marcajul de omologare nu pot fi aplicate pe felinare.

- (4) Omologarea poate fi acordată pentru o perioadă limitată și sub rezerva anumitor condiții.
- (5) Modificările unui felinar omologat și adăugările de dispozitive la felinarele omologate se supun acordului autorității competente pentru efectuarea testării.
- (6) În cazul în care omologarea unui felinar este retrasă, solicitantul este informat în mod direct cu privire la aceasta.
- (7) Un specimen al fiecărui tip de felinar omologat trebuie să rămână la autoritatea care a efectuat testarea.

*Articolul 4.05***Încetarea valabilității omologării**

- (1) Omologarea încetează să mai fie valabilă la data expirării perioadei sau în cazul în care este revocată sau retrasă.

- (2) Omologarea poate fi revocată în cazul în care:
- ulterior și în mod definitiv, condițiile pentru emiterea acesteia nu mai există,
 - condițiile de testare și omologare nu mai sunt îndeplinite,
 - un felinar nu corespunde cu specimenul omologat,
 - condițiile impuse nu sunt respectate sau
 - deținătorul omologării se dovedește a nu fi de încredere.
- Aceasta trebuie să fie retrasă în cazul în care condițiile puse la eliberarea sa nu au fost îndeplinite.
- (3) În cazul în care fabricarea unui tip de felinar de semnalizare omologat este întreruptă, autoritatea care a eliberat omologarea trebuie să fie informată de îndată.
- (4) Retragerea sau revocarea omologării are drept consecință interzicerea utilizării numărului de omologare alocat.
- (5) După încetarea valabilității omologării, certificatul trebuie să fie înaintat autorității care l-a eliberat, în vederea anulării.

Apendice

Teste de mediu

1. **Testare cu privire la protecția împotriva stropilor de apă și a prafului**
 - 1.1. Tipul de protecție a felinarului trebuie să fie garantat în conformitate cu clasificarea IP 55 a publicației CEI – partea 598-1.

Testarea cu privire la protecția împotriva stropilor de apă și a prafului, precum și evaluarea rezultatelor, trebuie să fie efectuate în conformitate cu publicația CEI 529, clasificarea IP 55.

Primul „5” corespunde protecției împotriva prafului. Aceasta înseamnă protecția completă a componentelor sub tensiune împotriva prafului și protecția împotriva depunerilor dăunătoare de praf. Pătrunderea prafului nu este complet împiedicată.

Al doilea „5” corespunde protecției împotriva stropilor de apă. Aceasta înseamnă că un jet de apă îndreptat asupra felinarului din toate direcțiile nu trebuie să aibă nici un efect dăunător.
 - 1.2. Protecția specimenului împotriva apei este evaluată după cum urmează: protecția este considerată ca fiind corespunzătoare în cazul în care apa care e posibil să fi intrat nu are nici un efect dăunător asupra funcționării specimenului.

Nu trebuie să se fi format nici o acumulare de apă pe materialele izolante, în cazul în care aceasta înseamnă că valorile minime ale punctului de fugă nu au putut fi atinse. Componentele sub tensiune nu trebuie udate și nu trebuie să fie afectate de nici o acumulare de apă care s-ar putea forma în interiorul felinarului.
2. **Testare în atmosferă umedă**
 - 2.1. *Scopul și aplicarea*

Această testare are în vedere determinarea acțiunii căldurii umede și a umidității în timpul unei schimbări de temperatură, astfel cum este descrisă la articolul 3.01 alineatul (10) litera (b), în cursul funcționării, precum și al transportului sau depozitării, asupra instalațiilor nautice, a aparatelor și instrumentelor, cu condiția ca acestea să poată fi umidificate la suprafață prin condensare.

Această condensare este similară în cazul componentelor neincluse la acțiunea unei depuneri de praf sau a unui film salin higroscopic care se formează în cursul funcționării.

Specificația următoare se bazează pe publicația CEI 68, partea 2-30, coroborată cu articolul 3.01 alineatul (1) literele (a) și (b). Informații suplimentare pot fi găsite în publicație.

Componentele și grupurile de componente prezentate neincluse pentru omologarea ca modele-tip trebuie să fie testate în această stare (neincluse) sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil datorită naturii componentelor, asigurându-le dispozitivele minime de protecție pe care solicitantul le consideră necesare pentru utilizarea la bord.

2.2. Punerea în executare

1. Testul este efectuat într-o cameră de testare unde, după caz, prin intermediul unui dispozitiv de circulație a aerului, temperatura și nivelul de umiditate sunt practic aceleași în toate punctele. Mișcarea aerului nu trebuie să răcească în mod sensibil specimenul testat, însă trebuie să fie suficientă pentru a asigura că valorile prescrise pentru temperatura și umiditatea aerului sunt păstrate în imediata sa vecinătate.

Apa de condensare trebuie să fie evacuată permanent din camera de testare. Apa de condensare nu trebuie să picure pe eșantion. Apa de condensare poate fi refolosită pentru umidificare numai după retratare, în special după eliminarea substanțelor chimice provenite din eșantion.

2. Eșantionul nu trebuie expus radiației calorifice provenite de la încălzirea camerei.
3. Eșantionul nu trebuie să fi fost utilizat imediat înainte de test pentru o perioadă suficientă pentru ca toate părțile sale să se găsească la temperatura ambiantă.
4. Eșantionul este așezat într-o cameră de testare la o temperatură ambiantă de $+25 \pm 10$ °C corespunzătoare utilizării sale normale la bord.
5. Camera este închisă. Temperatura aerului este stabilită la -25 ± 3 °C și umiditatea relativă la 45 până la 75 % și aceste condiții sunt menținute până în momentul în care eșantionul a atins aceeași temperatură.
6. Umiditatea relativă a aerului este crescută la cel puțin 95 % în decurs de maximum o oră, temperatura aerului rămânând neschimbată. Această creștere poate avea loc în timpul ultimei ore de aducere la temperatură a eșantionului.
7. Temperatura aerului din cameră este crescută în mod progresiv la $+40 \pm 2$ °C într-o perioadă de timp de $3 \pm 0,5$ ore. În timpul creșterii temperaturii, umiditatea relativă a aerului este menținută la cel puțin 95 % și la nu mai puțin de 90 % în ultimele 15 minute. În timpul acestei creșteri a temperaturii, eșantionul devine umed.
8. Temperatura este menținută la $+40 \pm 2$ °C pentru o perioadă de timp de $12 \pm 0,5$ ore măsurată de la începutul fazei 7, cu o umiditate relativă a aerului de 93 ± 3 %. În timpul primelor 15 și ultimelor 15 minute ale perioadei în timpul căreia temperatura este de $+40 \pm 2$ °C, umiditatea relativă a aerului poate fi între 90 și 100 %.
9. Temperatura aerului este redusă la $+25 \pm 3$ °C în decursul unei perioade de trei până la șase ore. Umiditatea relativă a aerului trebuie să fie menținută constant la peste 80 %.
10. Temperatura aerului este menținută la $+25 \pm 3$ °C pentru o perioadă de 24 de ore de la începutul fazei 7, umiditatea relativă a aerului rămânând constant la peste 80 %.
11. Se repetă faza 7.
12. Se repetă faza 8.
13. Nu mai devreme de 10 ore de la începutul fazei 12, instalațiile de aer condiționat ale eșantionului sunt pornite. Când datele climatice indicate de producător pentru eșantion au fost obținute, acesta este pus în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile producătorului și la tensiunea nominală a rețelei de bord, cu o toleranță de ± 3 %.
14. După scurgerea timpului necesar pentru atingerea funcționării normale în conformitate cu instrucțiunile producătorului, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate. În cazul în care camera trebuie să fie deschisă în acest scop, aceasta este închisă la loc în cel mai scurt timp posibil.

În cazul în care sunt necesare mai mult de 30 de minute pentru atingerea funcționării normale, prezenta fază trebuie să fie prelungită suficient pentru ca, din momentul atingerii stadiului de funcționare, cel puțin 30 de minute să rămână disponibile pentru monitorizarea funcțiilor și măsurarea datelor de funcționare.
15. Pe durata unei perioade de la una la trei ore, eșantionul fiind din nou în funcțiune, temperatura aerului este scăzută la temperatura ambiantă, cu o toleranță de ± 3 °C, iar umiditatea relativă a aerului la sub 75 %.
16. Camera este deschisă și eșantionul este expus temperaturii și umidității normale a aerului ambiant.

17. După 3 ore, când toată umiditatea vizibilă pe eșantion s-a evaporat, funcțiile eșantionului sunt controlate din nou și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.
18. Eșantionul este supus unei examinări vizuale. Corpul felinarului este deschis și interiorul este controlat din punct de vedere al efectelor testului climatic și pentru apa de condensare uzată.

2.3. Rezultate care urmează să fie obținute

- 2.3.1. Eșantionul trebuie să funcționeze normal în condițiile prevăzute pentru fazele 12-18. Nu trebuie să fie constatată nici o deteriorare.
- 2.3.2. Datele de funcționare pentru fazele 12 și 18 trebuie să fie cuprinse în limitele de toleranță permise pentru eșantion pe baza prezentelor condiții de testare și omologare.
- 2.3.3. În interiorul felinarului nu trebuie să existe nici o urmă de coroziune sau de apă de condensare care, ca urmare a unei acțiuni de lungă durată a umidității atmosferice ridicate, poate conduce la funcționarea defectuoasă a acestuia.

3. Testare la rece

3.1. Scopul

Prezentul test are în vedere determinarea efectului frigului în timpul utilizării, precum și în timpul transportului și depozitării, în conformitate cu articolul 3.01 alineatele (8) și (10). Informații suplimentare pot fi găsite în publicația CEI 68 partea 3-1.

3.2. Punerea în executare

1. Testarea este efectuată într-o cameră de testare unde, după caz, prin intermediul unui dispozitiv de circulație a aerului, temperatura este practic aceeași în toate punctele. Umiditatea aerului trebuie să fie suficient de scăzută pentru ca eșantionul să nu fie umezit prin condensare în cursul nici uneia dintre faze.
2. Eșantionul este așezat într-o cameră de testare la o temperatură ambiantă de $+ 25 \pm 10$ °C corespunzătoare utilizării sale normale la bord.
3. Temperatura din cameră este scăzută la $- 25 \pm 3$ °C cu o viteză nu mai mare de 45 °C/h.
4. Temperatura din cameră este menținută la $- 25 \pm 3$ °C până când eșantionul a atins echilibrul de temperatură, plus încă cel puțin 2 ore.
5. Temperatura din cameră este ridicată la 0 ± 2 °C cu o viteză nu mai mare de 45 °C/h.

Pentru toate eșantioanele prevăzute la articolul 3.01 alineatul (10) litera (a) se aplică și următoarele:

6. În timpul ultimei ore a fazei 4 din clasa de climat X, eșantionul este pus în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile producătorului, la tensiunea nominală a rețelei de bord, cu o toleranță de ± 3 %. Sursele de căldură conținute în eșantion trebuie să fie în funcțiune.

După scurgerea timpului necesar pentru atingerea funcționării normale, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.

7. Temperatura din cameră este ridicată la temperatura ambiantă cu o viteză nu mai mare de 45 °C/h.
8. După ce eșantionul a atins echilibrul de temperatură, camera este deschisă.
9. Funcțiile eșantionului sunt controlate din nou și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.

3.3. Rezultate care urmează să fie obținute

Eșantionul trebuie să funcționeze normal în condițiile prevăzute pentru fazele 7, 8 și 9. Nu trebuie să fie constatată nici o deteriorare.

Datele de funcționare pentru fazele 7 și 9 trebuie să fie cuprinse în limitele de toleranță permise pentru eșantion pe baza prezentelor condiții de testare și omologare.

4. Testare la cald

4.1. Scopul și aplicarea

Prezentul test are în vedere determinarea acțiunii căldurii în timpul utilizării, precum și în timpul transportului și depozitării, în conformitate cu articolul 3.01 alineatul (8) litera (a) și alineatul (10) litera (a). Specificația următoare se bazează pe publicația CEI 68 partea 2-2, coroborată cu articolul 3.01 alineatul (10) litera (a). Informații suplimentare pot fi găsite în publicația CEI.

	Normal	Extrem
	Teste de mediu	
Clase de climat X și S	+ 55 °C	+ 70 °C
	Toleranța admisă ± 2 °C	

Testarea în condiții extreme de mediu ambiant trebuie să fie efectuată, în principiu, prima. În cazul în care datele de funcționare se încadrează în limitele de toleranță pentru condițiile normale de mediu ambiant, testarea în condiții normale de mediu ambiant poate fi eliminată.

4.2. Punerea în executare

1. Testarea este efectuată într-o cameră de testare unde, după caz, prin intermediul unui dispozitiv de circulație a aerului, temperatura este practic aceeași în toate punctele. Mișcarea aerului nu trebuie să răcească în mod sensibil specimenul testat. Eșantionul nu trebuie expus radiației calorifice provenite de la încălzirea camerei. Umiditatea aerului trebuie să fie suficient de scăzută pentru ca eșantionul să nu fie umezit prin condensare în cursul nici uneia dintre faze.

2. Eșantionul este așezat într-o cameră de testare la o temperatură de $+25 \pm 10$ °C corespunzătoare utilizării sale normale la bord. Eșantionul este pus în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile producătorului, la tensiunea nominală a rețelei de bord, cu o toleranță de ± 3 %.

După scurgerea timpului necesar pentru atingerea funcționării normale, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.

3. Temperatura aerului din cameră este ridicată la temperatura de testare prevăzută la articolul 3.01 alineatul (10) litera (a), cu o viteză nu mai mare de 45 °C/h.

4. Temperatura aerului este menținută la temperatura de testare până în momentul în care eșantionul atinge echilibrul de temperatură, plus încă cel puțin 2 ore.

În timpul ultimelor două ore, funcțiile sunt controlate din nou și datele de funcționare sunt înregistrate și notate.

5. Temperatura este scăzută la temperatura ambiantă într-o perioadă de cel puțin o oră. Camera este apoi deschisă.

După aducerea eșantionului la temperatura ambiantă, funcțiile sunt controlate din nou și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.

4.3. Rezultatele care urmează să fie obținute

Eșantionul trebuie să funcționeze normal în condițiile prevăzute pentru toate fazele testării. Nu trebuie să fie constatată nici o deteriorare. Datele de funcționare pentru fazele 2, 4 și 5 trebuie să fie cuprinse în limitele de toleranță permise pentru eșantion la testarea în condiții normale de mediu ambiant pe baza prezentelor condiții de testare și omologare.

5. Testare de rezistență la vibrații

5.1. Scopul și aplicarea

Prezentul test are în vedere determinarea efectelor funcționale și structurale ale vibrațiilor prevăzute la articolul 3.01 alineatul (10) litera (e). Efectele structurale se referă la comportamentul componentelor mecanice, în special vibrațiile prin rezonanță și solicitarea materialelor, care conduc la oboseală fără a produce în mod necesar efecte directe asupra funcționării sau modificări ale datelor de funcționare.

Efectele funcționale se referă în mod direct la funcționarea și datele de funcționare ale eșantionului. Acestea pot fi legate de efectele structurale.

Specificația următoare se bazează pe publicația CEI 68 partea 2-6, coroborată cu articolul 3.01 alineatul (10) litera (e). Valorile care diferă de cele ale dispozițiilor menționate anterior sunt indicate cu *. Informații suplimentare pot fi găsite în publicația CEI 68 partea 2-6.

Cerințele testării:

Testarea trebuie să fie efectuată cu vibrații sinusoidale, utilizând următoarele frecvențe cu amplitudinile indicate:

	Normal	Extrem
	Teste de mediu	
Clasa de vibrație V:		
Frecvențe	2 la 10 Hz	2 la 13,2 Hz*
Amplitudine	± 1,6 mm	± 1,6 mm
Frecvențe	10 la 100 Hz	13,2 la 100 Hz*
Amplitudinea accelerației	± 7 m/s ²	± 11 m/s ²

Testarea în condiții extreme de mediu ambiant trebuie să fie efectuată, în principiu, prima. În cazul în care datele de funcționare se încadrează în limitele de toleranță pentru condițiile normale de mediu ambiant, testarea în condiții normale de mediu ambiant poate fi eliminată.

Eșantioanele destinate utilizării cu dispozitive de amortizare trebuie să fie testate cu dispozitivele respective. În condițiile în care, în cazuri excepționale, nu este posibilă testarea cu amortizoarele prevăzute pentru utilizarea normală, aparatele trebuie să fie testate fără amortizoare și solicitarea modificată astfel încât să se ia în considerare acțiunea amortizorului.

O testare fără amortizoare este, de asemenea, admisă pentru determinarea frecvențelor caracteristice.

Testarea de rezistență la vibrații trebuie să fie efectuată în trei direcții principale perpendiculare între ele. Pentru eșantioanele care, datorită construcției lor, pot fi supuse unor solicitări speciale prin vibrații oblice în raport cu direcțiile principale, testarea trebuie să fie efectuată și în direcțiile de sensibilitate specială.

5.2. Punerea în executare

1. Aparatura de testare

Testarea este efectuată cu ajutorul unui dispozitiv vibrant, cunoscut ca masă vibrantă, care permite ca eșantionul să fie supus unor vibrații mecanice în conformitate cu următoarele condiții:

- Mișcarea de bază trebuie să fie sinusoidală și astfel încât punctele de fixare a eșantionului să se miște în principal în fază și de-a lungul unor linii paralele.
- Amplitudinea maximă a vibrației mișcării laterale a oricărui punct de fixare nu trebuie să depășească 25 % din amplitudinea specificată a mișcării de bază.
- Importanța relativă a vibrației parazite, exprimată prin formula:

$$d = \frac{\sqrt{a_{\text{tot}}^2 - a_1^2}}{a_1} \cdot 100 \text{ (în \%)}$$

unde a_1 este valoarea efectivă a accelerației produse de frecvența aplicată

și unde a_{tot} este valoarea efectivă a accelerației totale, inclusiv a_1 , măsurată în frecvențe < 5 000 Hz, nu trebuie să depășească 25 % la punctul de fixare luat ca punct de referință pentru măsurarea accelerației.

- Amplitudinea vibrației nu trebuie să difere de valoarea sa teoretică cu mai mult de:
 - ± 15 % la punctul de fixare luat ca punct de referință și
 - ± 25 % la orice alt punct de fixare.

În vederea determinării frecvențelor caracteristice, amplitudinea vibrației trebuie să poată fi reglată în trepte mici între zero și valoarea teoretică.

- Frecvența vibrației nu trebuie să difere de valoarea sa teoretică cu mai mult de:
 - ± 0,05 Hz pentru frecvențe de până la 0,25 Hz;
 - ± 20 % pentru frecvențe mai mari de 0,25 Hz și până la 5 Hz;
 - ± 1 Hz pentru frecvențe mai mari de 5 Hz și până la 50 Hz;
 - ± 2 % pentru frecvențe mai mari de 50 Hz.

În vederea comparării frecvențelor caracteristice, acestea trebuie să poată fi reglate la începutul și la sfârșitul testului de vibrații cu o variație maximă de:

- ± 0,05 Hz pentru frecvențe de până la 0,5 Hz;
- ± 10 % ± 0,5 Hz pentru frecvențe de până la 5 Hz;
- ± 0,5 Hz pentru frecvențe mai mari de 5 Hz și până la 100 Hz;
- ± 0,5 % pentru frecvențe mai mari de 100 Hz.

În vederea scanării frecvențelor, frecvența vibrației trebuie să poată varia continuu și exponențial în ambele sensuri între limitele inferioare și superioare ale domeniilor de frecvență indicate la punctul 5.1, cu o viteză de scanare de 1 octavă/minut ± 10 %.

În vederea determinării frecvențelor caracteristice, viteza de variație a frecvenței vibrației trebuie să poată fi micșorată după dorință.

- Intensitatea câmpului magnetic creat de dispozitivul de vibrație în vecinătatea eșantionului nu trebuie să depășească 20 kA/m. Autoritatea de testare poate să ceară valori admise mai scăzute pentru anumite eșantioane.

2. Examinarea inițială, montarea și punerea în funcțiune

Eșantionul este examinat vizual pentru a se verifica dacă este în stare impecabilă, atât cât se poate observa, precum și dacă ansamblul este impecabil din punctul de vedere al construcției tuturor componentelor și grupelor de componente.

Eșantionul este montat pe masa vibrantă în conformitate cu tipul de montare prevăzut pentru instalarea la bord. Eșantioanele a căror funcționare și comportament sub influența vibrațiilor depind de poziția lor în raport cu verticala trebuie să fie testate în poziția lor normală de utilizare. Montajele și dispozitivele utilizate pentru montare nu trebuie să modifice în mod semnificativ amplitudinea mișcărilor eșantionului în domeniul de frecvențe al testului.

Eșantionul este pus în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile producătorului, la tensiunea nominală a rețelei de bord, cu o toleranță de ± 3 %.

După scurgerea timpului necesar pentru atingerea funcționării normale, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.

3. Examinarea preliminară a comportamentului la vibrații

Această fază a testării trebuie să fie efectuată pentru toate eșantioanele. În cazul eșantioanelor care pot fi utilizate în diferite scopuri cu diverse efecte de vibrație, testarea trebuie să fie efectuată pentru toate sau unele dintre diferitele utilizări.

Un ciclu de frecvență este efectuat cu masa vibrantă astfel încât domeniul de frecvență indicat la punctul 5.1, cu amplitudinile corespunzătoare, este parcurs de la cea mai scăzută până la cea mai ridicată frecvență și invers la viteza de o octavă pe minut. Eșantionul este examinat în timpul acestei operații cu mijloace de măsură adecvate, precum și vizual, utilizând un stroboscop, după caz, pentru a verifica în detaliu dacă există probleme de funcționare, modificări ale datelor de funcționare și fenomene mecanice, de exemplu, vibrațiile prin rezonanță și zgomotele de trepidație care apar la frecvențe determinate. Aceste frecvențe sunt descrise ca fiind „caracteristice”.

În cazul în care este necesar în vederea determinării frecvențelor caracteristice și a efectelor vibrației, variația frecvenței este încetinită, oprită sau inversată și amplitudinea vibrației redusă. În timpul modificării treptate a datelor de funcționare trebuie să se aștepte atingerea valorii finale, menținând totodată frecvența vibrației, însă nu mai mult de cinci minute.

În timpul scanării frecvenței, cel puțin frecvențele și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și toate frecvențele caracteristice sunt notate cu efectele lor în vederea comparării ulterioare în timpul fazei 7.

În cazul în care răspunsul eșantionului la vibrații mecanice nu poate fi determinat în mod satisfăcător în timpul utilizării, trebuie să fie efectuată încă o testare de răspuns la vibrații fără ca eșantionul să fie racordat.

În cazul în care în timpul scanării frecvenței datele de funcționare depășesc în mod sensibil toleranțele admise, în cazul în care funcționarea este deranjată în mod inacceptabil sau în cazul în care vibrațiile structurale de rezonanță riscă să producă distrugerea în condițiile continuării testării de rezistență la vibrații, testarea poate fi întreruptă.

4. Testarea funcțiilor de comutare

Această fază a testării trebuie să fie efectuată pentru toate eșantioanele la care solicitarea prin vibrații poate influența funcțiile de comutare, de exemplu, relele.

Eșantionul este supus la vibrații din domeniile de frecvență indicate la punctul 5.1 cu trepte de variație a frecvenței în conformitate cu seria E-12 ⁽¹⁾ și cu amplitudinile corespunzătoare. La fiecare treaptă de frecvență, toate funcțiile de comutare care pot fi sensibile la vibrații, în cazul în care este necesar inclusiv punerea sub tensiune și scoaterea de sub tensiune, trebuie să fie practicate de cel puțin două ori.

Funcțiile de comutare pot fi testate, de asemenea, la frecvențe cuprinse între valorile seriei E-12.

5. Testarea prelungită

Această fază a testării trebuie să fie efectuată pentru toate eșantioanele. Pentru eșantioanele care pot fi utilizate în diferite scopuri cu diverse efecte de vibrație, prima parte a acestei faze (când eșantionul se află în funcțiune) poate fi efectuată de mai multe ori, pentru toate sau unele dintre diferitele utilizări.

Atunci când eșantionul se află în funcțiune așa cum este descris la faza 2, acesta este supus la cinci cicluri în cursul cărora domeniul de frecvență indicat ca solicitând proba la punctul 5.1, cu amplitudinile corespunzătoare, este parcurs de la cea mai scăzută până la cea mai ridicată frecvență și invers la viteza de o octavă pe minut.

După al cincilea ciclu, masa vibrantă poate fi oprită, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.

6. Testarea prelungită la frecvență fixă

Această fază a testării trebuie să fie efectuată în cazul în care, la examinarea comportamentului la vibrații în timpul fazei 3, sunt constatate rezonanțe mecanice în timpul scanării domeniului de frecvență de peste 5 Hz, admise pentru utilizarea prelungită la bord în conformitate cu indicațiile producătorului sau ale reprezentantului său autorizat, dar pentru care rezistența pieselor în cauză nu poate fi considerată ca sigură. Această fază se referă în special la aparatele dotate cu amortizoare cu o frecvență de rezonanță cuprinsă în domeniul de frecvență indicat la punctul 5.1 și mai mare de 5 Hz.

Când eșantionul se află în funcțiune așa cum este descris la faza 2, pentru fiecare frecvență de rezonanță avută în vedere, acesta este supus timp de două ore la vibrații la amplitudinea prevăzută pentru testul în condiții de mediu extreme și la frecvența corespunzătoare prevăzută la punctul 5.1, direcția vibrației fiind aceea pentru care, în timpul utilizării normale, se exercită solicitarea maximă asupra părților în cauză. În cazul în care este necesar, frecvența aplicată trebuie să fie ajustată astfel încât vibrațiile de rezonanță să continue la cel puțin 70 % din amplitudinea lor maximă sau frecvența trebuie să fie făcută să varieze continuu între două valori cu 2 % sub și 2 % peste frecvența de rezonanță constatată inițial, la o viteză de minimum 0,1 octave pe minut și maximum 1 octavă pe minut. În timpul solicitării prin vibrații, funcțiile eșantionului sunt monitorizate până la apariția problemelor de funcționare, fie ca urmare a detașării sau deplasării părților mecanice, fie datorită unei întreruperi a racordării electrice sau unui scurtcircuit.

(¹) Valori fundamentale ale seriei E-12 CEI: 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,2; 2,7; 3,3; 3,9; 4,7; 5,6; 6,8; 8,2.

Eșantioanele pentru care punerea în executare a acestei faze a testului este relevantă când nu se află sub tensiune pot fi testate în această stare, cu condiția ca solicitarea mecanică a părților în cauză să nu fie mai mică decât în condiții de utilizare normală.

7. Examinarea finală a comportamentului la vibrații

Această fază a testării trebuie să fie efectuată în cazul în care este necesar.

Examinarea comportamentului la vibrații prevăzută la faza 3 este repetată utilizând frecvențele și amplitudinile aplicate în faza respectivă. Frecvențele caracteristice observate și efectele solicitării prin vibrații observate sunt comparate cu rezultatele fazei 3 în vederea determinării oricăror modificări apărute în timpul testării la vibrații.

8. Concluziile examinării

După oprirea masei vibrante și scurgerea timpului necesar pentru atingerea stării de funcționare fără solicitare prin vibrații, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord sunt înregistrate și notate.

În cele din urmă, eșantionul este examinat vizual pentru a se verifica dacă se găsește în stare impecabilă.

5.3. Rezultatele care urmează să fie obținute

Eșantionul, componentele și grupurile sale de componente nu trebuie să prezinte nici o vibrație de rezonanță mecanică în domeniile de frecvență indicate la punctul 5.1. În cazul în care vibrațiile de rezonanță de tipul acesta sunt inevitabile, trebuie să fie luate măsuri de construcție pentru a se asigura că eșantionul, componentele și grupurile sale de componente nu suferă nici o deteriorare.

În timpul și după testarea la vibrații, nu trebuie să apară nici un efect perceptibil al solicitării prin vibrații, în special nici o diferență între frecvențele caracteristice observate în faza 7 în raport cu valorile determinate în faza 3 și nu trebuie constatată nici o deteriorare sau problemă de funcționare.

În cazul testării în condiții de mediu normale, datele de funcționare înregistrate în fazele 3 și 8 trebuie să rămână în limitele de toleranță admise pe baza prezentelor condiții de testare și omologare.

În timpul testării funcțiilor de comutare din faza 4, nu trebuie să se producă nici o cădere sau problemă de funcționare a comutării.

6. Testarea accelerată de rezistență la condițiile atmosferice

6.1. Scopul și aplicarea

Testarea accelerată de rezistență la condițiile atmosferice (simularea expunerii la condiții atmosferice prin expunerea la radiația de la lămpi cu xenon cu filtre și prin stropire) este efectuată în conformitate cu părțile 2-3, 2-5 și 2-9 ale publicației CEI 68 plus următoarele completări:

În conformitate cu prezenta publicație, testarea accelerată de rezistență la condițiile atmosferice are ca scop simularea condițiilor meteorologice naturale cu ajutorul unui aparat de testare în condiții specifice care pot fi reproduse, astfel încât să provoace schimbări rapide ale proprietăților materialelor.

Testarea accelerată este efectuată într-un aparat de testare cu radiații filtrate de la lămpi cu xenon și cu stropire intermitentă. După expunerea la condiții atmosferice, măsurate prin produsul intensității radiației și prin durata acesteia, proprietățile convenite pentru eșantioane sunt comparate cu cele ale eșantioanelor cu aceeași origine care nu au fost expuse la condiții atmosferice. Pe primul loc sunt precizate proprietățile determinante pentru utilizarea practică, de exemplu, culoarea, calitatea suprafețelor, rezistența la șoc, rezistența la tracțiune și rezistența mecanică.

În vederea comparării rezultatelor cu cele ale expunerii la condiții atmosferice naturale, se presupune că alterarea proprietăților de către condițiile atmosferice este cauzată mai ales de radiațiile naturale și acțiunea simultană a oxigenului, apei și căldurii asupra materialelor.

În cazul testării accelerate, trebuie să se ia în considerare în special faptul că radiația din aparat este foarte apropiată de radiația naturală (a se vedea publicația CEI). Radiația de la lampa cu xenon cu un filtru special simulează radiația naturală.

Experiența a arătat că, în condițiile de testare indicate, există o corelare strânsă între rezistența la condiții atmosferice în cadrul testării accelerate și rezistența la condiții atmosferice naturale. Testarea accelerată, care nu depinde de loc, climat și anotimp, are față de condițiile atmosferice naturale avantajul că poate fi reprodusă, făcând astfel posibilă reducerea duratei testării, deoarece este independentă de alternanța zilelor și nopților, precum și de cea a anotimpurilor.

6.2. Numărul de eșantioane

Pentru testarea de rezistență la condițiile atmosferice, în afară de cazul în care s-a convenit altfel, este utilizat un număr suficient de eșantioane. În vederea comparării, este necesar un număr suficient de eșantioane care nu sunt supuse condițiilor atmosferice.

6.3. Pregătirea eșantioanelor

Eșantioanele sunt supuse testelor în starea în care au fost livrate, în afară de cazul în care s-a convenit altfel. Eșantioanele care sunt utilizate pentru comparare sunt păstrate la întuneric la temperatura ambiantă pe întreaga durată a testărilor.

6.4. Aparatura de testare

Aparatura de testare constă în principal dintr-o cameră de testare ventilată, în centrul căreia se află sursa de radiații. Filtrele optice sunt dispuse în jurul sursei de radiații. Dispozitivele de fixare a eșantionului sunt rotite în jurul axei longitudinale a sistemului la distanța necesară față de sursă și de filtre pentru a atinge intensitatea radiației prevăzute la punctul 6.4.1.

Intensitatea radiației pe oricare element al ansamblului de suprafețe expuse ale eșantionului nu trebuie să difere cu mai mult de $\pm 10\%$ de media aritmetică a intensității radiației pe diferitele suprafețe.

6.4.1. Sursa de radiații

O lampă cu xenon este utilizată ca sursă de radiații. Fluxul de radiații trebuie să fie ales astfel încât intensitatea radiației pe suprafața eșantionului să fie de $1\,000 \pm 200 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$ în banda de frecvență de 300 la 830 nm (a se vedea punctul 6.9 pentru aparatul de măsurare a iradiației).

În cazul utilizării unor lămpi cu xenon răcite cu aer, aerul deja utilizat conținând ozon nu trebuie să pătrundă în camera de testare și este necesar să fie evacuat separat.

Valorile experimentale arată că fluxul de radiații al lămpilor cu xenon se reduce la 80 % din valoarea sa inițială după aproximativ 1 500 de ore de funcționare; după acest interval, proporția de radiații ultraviolete este, de asemenea, sensibil diminuată în raport cu alte forme de radiații. Prin urmare, lampa cu xenon trebuie să fie înlocuită după acest interval (a se vedea, de asemenea, datele furnizate de producătorul lămpii cu xenon).

6.4.2. Filtrele optice

Filtrele optice trebuie să fie așezate între sursa de radiații și dispozitivele de fixare a eșantionului, astfel încât radiația filtrată de la lămpile cu xenon să fie cât mai apropiată posibil de radiația naturală (a se vedea publicația CEI 68, părțile de la 2 la 9).

Toate filtrele de sticlă trebuie să fie curățate în mod regulat, pentru a evita orice scădere nedorită a intensității radiației. Filtrele trebuie să fie înlocuite în cazul în care similitudinea cu radiația naturală nu mai poate fi realizată.

În ceea ce privește filtrele optice corespunzătoare, datele furnizate de producătorul aparaturii de testare trebuie să fie respectate. La livrarea aparaturii de testare, producătorul trebuie să garanteze că aceasta îndeplinește cerințele prevăzute la punctul 6.4.

6.5. *Dispozitivul de stropire și de umidificare a aerului*

Udarea eșantionului trebuie să fie realizată astfel încât acțiunea să fie la fel cu cea a ploii și a rouăi naturale. Dispozitivul de stropire a eșantionului trebuie să fie realizat astfel încât, în timpul stropirii, toate suprafețele externe ale eșantionului să fie udate. Acesta trebuie să fie controlat astfel încât ciclul de stropire și perioadă uscată prevăzută la punctul 6.10.3 să fie respectat. Aerul din camera de testare trebuie să fie umidificat astfel încât să se mențină umiditatea relativă prevăzută la punctul 6.10.3. Apa utilizată pentru stropire și pentru umidificarea aerului trebuie să fie apă distilată sau apă complet desalinizată (conductivitate < 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$).

Rezervoarele, conductele și vaporizatoarele pentru apa distilată sau apa complet desalinizată trebuie să fie confecționate din materiale rezistente la coroziune. Umiditatea relativă a aerului în camera de testare este măsurată cu ajutorul unui higrometru protejat împotriva stropirii și a radiației directe și este reglată cu ajutorul acestuia.

În cazul utilizării apei complet desalinizate sau a apei într-un circuit închis, există (la fel ca la testarea lacului) riscul formării unui depozit la suprafața eșantioanelor sau al uzurii suprafeței de către substanțe în suspensie.

6.6. *Dispozitivul de ventilare*

Temperatura panoului negru stabilită la punctul 6.10.2 este menținută în camera de testare prin circulația aerului curat, filtrat, umidificat și, în cazul în care este necesar, temperat peste eșantioane. Fluxul și viteza aerului trebuie să fie alese astfel încât să se asigure o temperatură uniformă a tuturor suprafețelor externe ale dispozitivelor de fixare a eșantioanelor în sistem.

6.7. *Dispozitive de fixare a eșantioanelor*

Orice dispozitive de fixare din oțel inoxidabil care permit fixarea eșantioanelor în conformitate cu cerințele punctului 6.10.1 pot fi utilizate.

6.8. *Termometrul pe panou negru*

În vederea măsurării temperaturii panoului negru în timpul perioadei uscate a ciclului este utilizat un termometru pe panou negru. Acest termometru constă dintr-un panou de oțel inoxidabil izolat termic de elementele sale de fixare, având dimensiunile elementelor de fixare a eșantionului și o grosime de $0,9 \pm 0,1$ mm. Cele două fețe ale panoului sunt acoperite cu lac negru strălucitor cu o rezistență ridicată la condițiile atmosferice și o putere de reflexie maximă de 5 % la lungimi de undă de peste 780 nm. Temperatura panoului este măsurată cu ajutorul unui termometru bimetalic al cărui senzor este așezat în mijlocul panoului cu un bun contact termic.

Nu este recomandabil ca termometrul să fie lăsat în aparat pe toată durata testului prevăzută la punctul 6.10. Este suficient ca acesta să fie introdus în aparatul de testare la fiecare 250 de ore, de exemplu, pentru 30 de minute, și să se înregistreze temperatura panoului negru în timpul perioadei uscate.

6.9. *Aparatul de măsurare a iradiației*

Iradiația (unitate de măsură: $\text{W}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^{-2}$) este produsul intensității iradiației (unitate: $\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$) și durata iradiației (unitate: s). Iradiația suprafețelor eșantionului în aparatul de testare este măsurată cu un aparat de măsurare a iradiației corespunzător, adaptat la funcția de radiație a sistemului constituit din sursa de radiații și filtru. Aparatul de măsurare a iradiației trebuie să fie gradat sau calibrat astfel încât radiațiile infraroșii de peste 830 nm să nu fie luate în considerare.

Capacitatea aparatului de măsurare a iradiației depinde în mod esențial de faptul că senzorul său are o rezistență ridicată la condițiile atmosferice și la îmbătrânire și are o sensibilitate spectrală adecvată la radiațiile naturale.

Aparatul de măsurare a iradiației poate include părțile următoare, de exemplu:

- (a) o celulă fotoelectrică cu siliciu ca senzor de radiații;
- (b) un filtru optic așezat în fața celei fotoelectrice și
- (c) un coulombmetru care măsoară produsul (unitate: $\text{C} = \text{A}\cdot\text{s}$) intensității curentului produs în celula fotoelectrică proporțional cu intensitatea radiației (unitate: A) și durata radiației (unitate: s).

Scara aparatului de măsurare a iradiației trebuie să fie calibrată. Calibrarea trebuie să fie verificată după un an de utilizare și corectată după caz.

Intensitatea iradiației pe suprafața eșantioanelor depinde de distanța față de sursa de radiații. Prin urmare, suprafețele eșantioanelor trebuie, pe cât posibil, să se afle la aceeași distanță față de sursă ca și față de senzorul aparatului de măsurare a iradiației. În cazul în care acest lucru nu este posibil, iradiația citită pe aparatul de măsură trebuie să fie multiplicată cu un factor de corecție.

6.10. Punerea în executare

- 6.10.1. Eșantioanele sunt așezate în dispozitivele de fixare astfel încât apa să nu se poată colecta pe suprafața posterioară. Fixarea eșantioanelor nu trebuie să provoace solicitare mecanică decât în cea mai mică măsură posibilă. Pentru a se asigura că iradiația și stropirea sunt distribuite în mod cât mai egal, eșantioanele sunt rotite în timpul testării cu un ritm de una până la cinci rotații pe minut în jurul sistemului sursă – filtru și a dispozitivului de stropire. În mod normal, o singură parte a eșantionului este expusă condițiilor atmosferice. În funcție de dispozițiile aplicabile ale publicației CIE sau de modul în care s-a convenit, suprafețele anterioare și posterioare ale unui singur eșantion pot fi, de asemenea, expuse. În acest caz, fiecare suprafață este expusă la aceeași radiație și la aceeași stropire.

Expunerea suprafețelor anterioare și posterioare ale unui eșantion dat la aceeași radiație și la aceeași stropire poate fi obținută prin rotirea periodică a eșantionului. Acest lucru poate fi realizat în mod automat cu ajutorul unor dispozitive de rotație, în cazul în care fixarea este în forma unui cadru deschis.

- 6.10.2. Temperatura panoului negru în punctul unde sunt așezate eșantioanele în timpul perioadei uscate este stabilită și reglată în conformitate cu publicațiile CEI aplicabile pentru echipamentele în cauză. În afara cazului în care se convine altfel, temperatura medie a panoului negru trebuie să fie menținută la + 45 °C. Temperatura medie a panoului negru reprezintă media aritmetică a temperaturii panoului negru atinsă la sfârșitul perioadei uscate. În timpul perioadei uscate, o diferență locală de ± 5 °C este admisă și una de ± 3 °C în cazuri arbitrare.

În vederea menținerii temperaturii cerute pentru panoul negru și, acolo unde este necesar, a asigurării unei radiații de intensitate egală pe suprafețele anterioare și posterioare ale eșantionului (a se vedea punctul 6.10.1), eșantioanele pot fi întoarse automat cu 180° după fiecare rotire. În acest caz, termometrul pe panou negru și aparatul de măsurare a iradiației trebuie să fie incluse în mișcarea de rotație.

- 6.10.3. Eșantioanele instalate în dispozitivele de fixare și senzorul aparatului de măsurare a iradiației prevăzute la punctul 6.9 sunt în mod regulat expuse la radiații și stropite în conformitate cu ciclul definit în continuare, care este repetat în mod succesiv:

Stropire: 3 minute

Perioadă uscată: 17 minute

Umiditatea relativă a aerului trebuie să fie cuprinsă între 60 % și 80 % în timpul perioadei uscate.

6.11. Durata și procedura testării

Testarea este efectuată în conformitate cu procedura B din publicația CEI 68, partea 2-9. Durata testării este de 720 de ore, cu ciclul de stropire definit la punctul 6.10.3.

Este recomandat ca testarea de rezistență la condițiile atmosferice să fie efectuată cu unul și același eșantion (în cazul unui test nedistructiv al modificării proprietăților avute în vedere, de exemplu, testarea de rezistență la condițiile atmosferice) sau cu mai multe eșantioane (în cazul unui test distructiv, de exemplu, cel pentru rezistența la șoc) la diferite grade de iradiație, care sunt convenite. Evoluția modificării proprietăților unei piese a echipamentului în timpul testului de rezistență la condițiile atmosferice poate fi, prin urmare, determinată.

6.12. Evaluarea

După încheierea expunerii la intemperii, eșantionul trebuie să fie păstrat timp de cel puțin 24 de ore la întuneric la o temperatură a aerului de + 23 °C, un punct de rouă de + 12 °C, o umiditate relativă a aerului de 50 %, o viteză de circulație a aerului de 1 m/s și o presiune atmosferică de la 860 la 1 060 hPa (diferența admisă poate fi de ± 2 °C pentru temperatura aerului și de ± 6 % pentru umiditatea relativă).

Aceste eșantioane și cele utilizate în vederea comparării menționate la punctele 6.2 și 6.3 sunt examinate în vederea determinării proprietăților în conformitate cu cerințele indicate la articolul 2.01 alineatele (1) și (2) și la articolul 3.01 alineatul (12).

7. Testarea de rezistență la apa sărată și la condițiile atmosferice

(testarea la ceață salină)

7.1. Scopul și aplicarea

Prezentul test are în vedere determinarea acțiunii apei sărate și a atmosferei saline în timpul utilizării, precum și în timpul transportului și depozitării în conformitate cu articolul 3.01.

Acesta se poate limita la eșantion sau la specișene ale materialelor utilizate.

Specificațiile următoare se bazează pe publicație CEI 68, partea 2-52. Informații suplimentare pot fi găsite în publicație.

7.2. Punerea în executare

1. Aparatura de testare

Testul este efectuat într-o cameră de testare cu un pulverizator și o soluție salină care îndeplinesc condițiile următoare:

- materialele camerei de testare și pulverizatorul nu trebuie să influențeze acțiunea corosivă a ceții saline;
- o ceață fină, omogenă, umedă și groasă trebuie să fie difuzată în interiorul camerei de testare; această difuzare nu trebuie să fie influențată de vârtejuri sau de prezența eșantionului. Jetul nu trebuie să atingă direct eșantionul. Picăturile care se formează în interiorul camerei nu trebuie să cadă pe eșantion;
- camera de testare trebuie să fie ventilată corespunzător și orificiul de evacuare a aerului trebuie să fie protejat împotriva schimbărilor bruște ale mișcării aerului, astfel încât să prevină formarea unui curent puternic de aer în cameră;
- soluția salină utilizată trebuie să fie formată, în masă, din 5 ± 1 părți de clorură de sodiu pură, cu maximum 0,1 % iodură de sodiu și 0,3 % impurități, în stare uscată, la 95 ± 1 părți de apă distilată sau complet desalinizată. Acesta trebuie să aibă un pH cuprins între 6,5 și 7,2 la o temperatură de $+ 20 \pm 2$ °C și să fie păstrat între aceste limite în timpul operațiunii. Soluția deja pulverizată nu se refolosește;
- aerul comprimat utilizat pentru pulverizare trebuie să nu conțină impurități, de exemplu, ulei sau praf, și trebuie să aibă un nivel de umiditate de cel puțin 85 %, pentru a evita înfundarea duzei;
- ceața difuzată în cameră trebuie să aibă o asemenea densitate încât, într-un recipient curat cu o suprafață orizontală deschisă de 80 cm², așezat oriunde în cameră, cantitatea medie de precipitații pe întreaga durată să fie între 1,0 și 2,0 ml pe oră. În vederea monitorizării densității ceții, cel puțin două recipiente trebuie să fie așezate în cameră astfel încât să nu fie acoperite de eșantion și să nu primească stropi de condensare. În vederea calibrării cantității de soluție pulverizată, durata pulverizării este de cel puțin opt ore;

perioada de umiditate dintre fazele de pulverizare se petrece într-o cameră climatizată, în care aerul poate fi menținut la o temperatură de $+ 40 \pm 2$ °C și o umiditate relativă de 93 ± 3 %.

2. Examinarea preliminară

Eșantionul este examinat vizual pentru a se verifica dacă este în stare impecabilă, în special dacă este corect asamblat și dacă toate deschizăturile sunt bine închise. Suprafețele externe unse cu unsoare, ulei sau noroi sunt curățate. Toate dispozitivele de comandă și părțile mobile sunt manipulate și este verificată buna funcționare a acestora. Toate închiderile, capacele și piesele mobile destinate a fi detașate sau mutate în timpul funcționării sau întreținerii trebuie să fie controlate din punctul de vedere al mobilității și puse la loc în mod corect.

Eșantionul este pus în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile producătorului la tensiunea nominală a rețelei de bord, cu o toleranță de ± 3 %.

După scurgerea timpului necesar pentru atingerea funcționării normale, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord și pentru evaluarea acțiunii atmosferei de ceață salină sunt înregistrate și notate. După aceea, eșantionul este deconectat pentru a fi expus pulverizării.

3. Faza de pulverizare

Eșantionul este introdus în camera de ceață salină și expus ceții saline timp de două ore la o temperatură de $+ 15$ °C până la $+ 35$ °C.

4. Perioada de umiditate

Eșantionul este așezat în camera climatizată astfel încât de pe acesta să se scurgă cât mai puțină soluție salină. Eșantionul este păstrat în camera climatizată timp de șapte zile, la o temperatură a aerului de $+ 40 \pm 2$ °C și o umiditate relativă de 93 ± 3 %. Acesta nu trebuie să intre în contact cu nici un alt eșantion sau piesă metalică. Mai multe eșantioane pot fi astfel aranjate încât să se excludă orice influență reciprocă.

5. Repetarea ciclului de testare

Ciclul de testare, incluzând fazele 3 și 4, este repetat de trei ori.

6. Tratatamentul ulterior

La sfârșitul celui de-al patrulea ciclu de testare, eșantionul este scos din camera de testare și este imediat spălat timp de cinci minute în apă de la robinet și clătit în apă distilată sau desalinizată. Stropii rămași pe eșantion sunt îndepărtați cu ajutorul unui jet de aer sau sunt scuturați.

Eșantionul este expus atmosferei ambiante normale timp de cel puțin trei ore, în orice caz suficient timp pentru ca orice umiditate vizibilă să se fi evaporat, înainte de a fi supus examinării finale. Eșantionul este uscat timp de o oră la $+55 \pm 2$ °C după clătire.

7. Concluziile examinării

Aspectul exterior al eșantionului este examinat vizual. Natura și gradul deteriorării în raport cu starea sa inițială sunt înregistrate în raportul testării, împreună cu fotografiile probante, după caz.

Eșantionul este pus în funcțiune în conformitate cu instrucțiunile producătorului la tensiunea nominală a rețelei de bord, cu o toleranță de ± 3 %.

După scurgerea timpului necesar pentru atingerea funcționării normale, funcțiile sunt controlate și datele de funcționare importante pentru utilizarea la bord și pentru evaluarea acțiunii atmosferei de ceață salină sunt înregistrate și notate.

Toate dispozitivele de comandă și părțile mobile sunt acționate și este verificată buna funcționare a acestora. Este controlată mobilitatea tuturor închiderilor, capacelor și pieselor mobile destinate a fi detașate sau mutate în timpul funcționării sau întreținerii.

7.3. *Rezultatele care urmează să fie obținute*

Eșantionul nu trebuie să prezinte nici o modificare care poate:

- stânjeni utilizarea și funcționarea acestuia;
- împiedica în mod considerabil detașarea închiderilor și a capacelor sau deplasarea părților mobile în măsura necesară pentru utilizare sau întreținere;
- compromite etanșeitatea carcasei;
- provoca probleme de funcționare pe termen lung.

Datele de funcționare înregistrate în fazele 3 și 7 trebuie să rămână în limitele de toleranță prevăzute de prezentele condiții de testare și omologare.

PARTEA III

**CERINȚE MINIME ȘI CONDIȚII DE TESTARE PENTRU APARATELE RADAR DE NAVIGAȚIE
UTILIZATE LA NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ**

CUPRINS

Capitolul 1	Dispoziții generale
Articolul 1.01	Sfera de aplicare
Articolul 1.02	Scopul aparatelor radar
Articolul 1.03	Testarea în vederea omologării
Articolul 1.04	Cererea pentru testarea în vederea omologării
Articolul 1.05	Omologarea de tip
Articolul 1.06	Marcarea echipamentelor și numărul de omologare
Articolul 1.07	Declarația producătorului
Articolul 1.08	Modificări ale echipamentelor omologate

Capitolul 2	Cerințe minime generale cu privire la aparatele radar
Articolul 2.01	Construcție, realizare
Articolul 2.02	Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică
Articolul 2.03	Funcționare
Articolul 2.04	Instrucțiuni de utilizare
Articolul 2.05	Teste de instalare și funcționare
Capitolul 3	Cerințe operaționale minime cu privire la aparatele radar
Articolul 3.01	Pregătirea pentru punerea în funcțiune a aparatului radar
Articolul 3.02	Rezoluție
Articolul 3.03	Scale de măsurare
Articolul 3.04	Cursorul scalei variabile
Articolul 3.05	Linie de fidelitate
Articolul 3.06	Descentrarea imaginii radar
Articolul 3.07	Scala de relevment
Articolul 3.08	Dispozitive de relevment
Articolul 3.09	Facilități pentru reducerea ecourilor perturbatoare produse de ploaie și de valuri
Articolul 3.10	Reducerea interferențelor cauzate de alte aparate radar
Articolul 3.11	Compatibilitatea cu balize radar
Articolul 3.12	Reglajul amplificării
Articolul 3.13	Reglajul frecvenței
Articolul 3.14	Informații nautice și linii de orientare pe ecran
Articolul 3.15	Sensibilitatea sistemului
Articolul 3.16	Traectoria obiectivelor
Articolul 3.17	Repetoare
Capitolul 4	Cerințe tehnice minime cu privire la aparatele radar
Articolul 4.01	Utilizare
Articolul 4.02	Afișaj
Articolul 4.03	Caracteristici ale imaginii radar
Articolul 4.04	Culoarea afișajului
Articolul 4.05	Viteza de reîmprospătare și persistența imaginii radar
Articolul 4.06	Liniaritatea reprezentării
Articolul 4.07	Precizia măsurătorilor de distanță și azimutale
Articolul 4.08	Caracteristici ale antenei și spectrul de emisie
Capitolul 5	Condiții și proceduri de testare pentru aparatele radar
Articolul 5.01	Siguranța, capacitatea de încărcare și difuzarea interferențelor
Articolul 5.02	Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică
Articolul 5.03	Procedura de testare
Articolul 5.04	Măsurătorile antenei
Apendicele 1	Rezoluția unghiulară pentru distanțe de până la 1 200 m inclusiv
Apendicele 2	Zona de testare pentru determinarea rezoluției aparatelor radar

CAPITOLUL 1

DISPOZIȚII GENERALE*Articolul 1.01***Sfera de aplicare**

Prezentele dispoziții stabilesc cerințele tehnice și de funcționare minime pentru aparatele radar utilizate la navele de navigație interioară, precum și condițiile de verificare a conformității cu aceste cerințe minime. Echipamentele ECDIS pentru navigația interioară care pot fi utilizate în modul navigație sunt considerate aparate radar de navigație în sensul prezentelor dispoziții.

*Articolul 1.02***Scopul aparatelor radar**

Aparatele radar facilitează navigația navei prin oferirea unei imagini radar clare a poziției acesteia în raport cu balizele, liniile malurilor și structurile care prezintă importanță pentru navigație, precum și prin indicarea la timp și în mod sigur a prezenței altor nave și a obstacolelor care ies deasupra suprafeței apei.

*Articolul 1.03***Testarea în vederea omologării**

Aparatele radar nu pot fi instalate la bordul navelor decât după ce s-a stabilit prin intermediul unei testări de tip că acestea îndeplinesc cerințele minime prevăzute de prezentele dispoziții.

*Articolul 1.04***Cererea pentru testarea în vederea omologării**

- (1) Cererea pentru o testare de tip a aparatelor radar este înaintată unei autorități competente de testare din unul dintre statele membre.

Autoritățile competente de testare sunt notificate comitetului.

- (2) Fiecare cerere este însoțită de următoarele documente:

- (a) două copii ale descrierii tehnice detaliate;
- (b) două seturi complete de documente cu privire la instalare și utilizare;
- (c) două copii ale manualului de utilizare detaliat;
- (d) două copii ale manualului de utilizare rezumat.

- (3) Prin intermediul testelor, solicitantul verifică sau dispune să se verifice dacă aparatele radar îndeplinesc cerințele minime ale prezentelor dispoziții.

Rezultatul testării și rapoartele cu privire la măsurătorile diagramei de radiație orizontală și verticală a antenei se anexează cererii.

Aceste documente și informațiile obținute în timpul testării trebuie să fie păstrate de autoritatea competentă de testare.

- (4) În cadrul testării în vederea omologării, prin „solicitant” se înțelege orice persoană fizică sau juridică sub al cărei nume, marcă comercială sau orice altă formă de identificare, echipamentele prezentate pentru testare sunt fabricate sau comercializate.

*Articolul 1.05***Omologarea de tip**

- (1) În cazul în care echipamentele trec testarea de tip, autoritatea competentă de testare emite un certificat de conformitate.

În cazul în care echipamentele nu îndeplinesc cerințele minime, solicitantul este informat în scris cu privire la motivele respingerii cererii sale.

Omologarea este acordată de către autoritatea competentă.

Autoritatea competentă informează comitetul cu privire la echipamentele omologate.

- (2) Fiecare autoritate de testare are dreptul de a preleva în orice moment echipamente din producția de serie în vederea verificării.

În cazul în care această verificare arată existența unor defecte la echipamente, omologarea de tip poate fi retrasă.

Omologarea de tip este retrasă de către autoritatea care a eliberat-o.

- (3) Omologarea de tip este valabilă pentru o perioadă de 10 ani și poate fi reînnoită la cerere.

*Articolul 1.06***Marcarea echipamentelor și numărul de omologare**

- (1) Fiecare componentă a echipamentului este marcată în mod lizibil cu numele producătorului, denumirea comercială a echipamentului, tipul echipamentului și numărul de serie.

- (2) Numărul de omologare atribuit de autoritatea competentă este aplicat indelebil pe afișajul echipamentului, astfel încât să rămână clar vizibil după instalarea acestuia.

Componența numărului de omologare:

e-NN-NNN

(e = Uniunea Europeană

NN = codul țării de omologare, unde:

1 = Germania	18 = Danemarca
2 = Franța	20 = Polonia
3 = Italia	21 = Portugalia
4 = Țările de Jos	23 = Grecia
5 = Suedia	24 = Irlanda
6 = Belgia	26 = Slovenia
7 = Ungaria	27 = Slovacia
8 = Republica Cehă	29 = Estonia
9 = Spania	32 = Letonia
11 = Regatul Unit	36 = Lituania
12 = Austria	49 = Cipru
13 = Luxemburg	50 = Malta
17 = Finlanda	

NNN = un număr din trei cifre, care este stabilit de către autoritatea competentă).

- (3) Numărul de omologare nu poate fi folosit decât împreună cu omologarea corespunzătoare.

Solicitantul este cel căruia îi revine responsabilitatea realizării și aplicării numărului de omologare.

- (4) Autoritatea competentă informează de îndată comitetul cu privire la numărul de omologare atribuit.

*Articolul 1.07***Declarația producătorului**

Fiecare echipament trebuie să fie însoțit de o declarație a producătorului care să certifice că acesta îndeplinește cerințele minime în vigoare și că este identic în toate privințele cu echipamentul supus testării.

*Articolul 1.08***Modificări ale echipamentelor omologate**

- (1) Orice modificare adusă echipamentelor deja omologate conduce la retragerea omologării de tip. În toate cazurile în care sunt avute în vedere modificări, detaliile acestora trebuie să fie comunicate în scris autorității competente de testare.
- (2) Autoritatea competentă de testare decide dacă omologarea se menține sau dacă este necesară o verificare sau o nouă testare de tip.

În cazul în care se acordă o nouă omologare, este atribuit un nou număr de omologare.

CAPITOLUL 2

CERINȚE MINIME GENERALE CU PRIVIRE LA APARATELE RADAR*Articolul 2.01***Construcție, realizare**

- (1) Aparatele radar trebuie să fie adecvate pentru utilizarea la bordul navelor de navigație interioară.
- (2) Construcția și realizarea echipamentelor trebuie să fie în conformitate cu cele mai recente tehnici, atât din punct de vedere mecanic, cât și electric.
- (3) În absența unei dispoziții specifice în anexa II la prezenta directivă sau în prezentele dispoziții, cerințele și metodele de testare conținute în publicația CEI 945 „Marine Navigational Equipment General Requirements” (Cerințe generale pentru echipamentele de navigație maritimă) se aplică pentru alimentarea electrică, siguranța, influența reciprocă a echipamentelor de bord, distanța de protecție a busolei, rezistența la agenți climatici, rezistența mecanică, influența asupra mediului, emisia de zgomote și marcajul echipamentelor.

În afară de aceasta, se aplică cerințele Regulamentului radiocomunicațiilor al UIT. Echipamentele trebuie să îndeplinească toate cerințele prezentelor dispoziții pentru temperaturi ambiante ale afișajelor radar cuprinse între 0 și 40 °C.

*Articolul 2.02***Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică**

- (1) În domeniul de frecvențe de la 30 la 2 000 MHz, intensitatea câmpului de paraziți emiși nu trebuie să depășească 500 $\mu\text{V}/\text{m}$.

În domeniul de frecvențe de la 156 la 165 MHz, 450 la 470 MHz și 1,53 la 1,544 GHz, intensitatea câmpului nu trebuie să depășească valoarea de 15 $\mu\text{V}/\text{m}$. Aceste intensități ale câmpului se aplică pentru o distanță de măsură de 3 metri de la echipamentul testat.

- (2) Echipamentele trebuie să îndeplinească cerințele minime pentru intensitățile câmpului electromagnetic până la 15 V/m în imediata vecinătate a echipamentului testat în domeniul de frecvențe de la 30 la 2 000 MHz.

*Articolul 2.03***Funcționare**

- (1) Echipamentul nu trebuie să aibă mai multe dispozitive de comandă decât sunt necesare pentru utilizarea corectă a acestuia.

Realizarea, marcarea și manipularea acestor dispozitive de comandă permit utilizarea simplă, clară și rapidă a acestora. Disponibilitatea acestora este făcută astfel încât să prevină, pe cât posibil, greșelile de utilizare.

Dispozitivele de comandă care nu sunt necesare utilizării normale nu trebuie să fie accesibile direct.

- (2) Toate dispozitivele de comandă și indicatoarele sunt prevăzute cu simboluri și/sau marcaje în limba engleză. Simbolurile îndeplinesc cerințele Recomandării OMI nr. A.278 (VIII) „Symbols for controls on marine navigational radar equipment” (Simboluri pentru dispozitivele de comandă de pe aparatele radar pentru navigație maritimă) sau pe cele cuprinse în publicația CEI nr. 417; toate cifrele și literele trebuie să aibă o înălțime de cel puțin 4 mm. În cazul în care, din motive tehnice, nu este posibilă utilizarea unor cifre și litere de 4 mm și în cazul în care, din punct de vedere al utilizării, o înălțime mai mică a acestora este acceptabilă, o reducere a marcajului la 3 mm este admisă.
- (3) Echipamentul este astfel realizat încât greșelile de utilizare să nu conducă la avarierea acestuia.
- (4) Orice funcții care depășesc cerințele minime, de exemplu, posibilitățile de conectare la alte echipamente, sunt furnizate astfel încât echipamentul să îndeplinească cerințele minime în toate condițiile.

Articolul 2.04

Instrucțiuni de utilizare

- (1) Un manual de utilizare detaliat trebuie să fie furnizat împreună cu fiecare echipament. Acesta trebuie să fie disponibil în engleză, franceză, germană și olandeză și trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:
- (a) punere în funcțiune și utilizare;
 - (b) întreținere și reparații curente;
 - (c) instrucțiuni generale de siguranță (pericole pentru sănătate, de exemplu, influențarea stimulatoarelor cardiace etc. de către radiațiile electromagnetice);
 - (d) instrucțiuni pentru instalare tehnică corectă.
- (2) Un manual de utilizare rezumat într-un format rezistent la uzură este furnizat împreună cu fiecare echipament.
- Acesta este disponibil în engleză, franceză, germană și olandeză.

Articolul 2.05

Teste de instalare și funcționare

Testele de instalare, înlocuire și funcționare sunt efectuate în conformitate cu cerințele părții V.

CAPITOLUL 3

CERINȚE OPERAȚIONALE MINIME CU PRIVIRE LA APARATELE RADAR

Articolul 3.01

Pregătirea pentru punerea în funcțiune a aparatului radar

- (1) Aparatul radar trebuie să fie complet operațional la patru minute de la punerea sa în funcțiune. După acest interval, întreruperea și activarea emisiei trebuie să poată fi făcute instantaneu.
- (2) Operarea aparatului radar și supravegherea ecranului trebuie să poată fi făcute simultan de către o singură persoană.
- În cazul în care panoul de comandă constituie o unitate separată, acesta trebuie să conțină toate dispozitivele de comandă utilizate direct pentru navigația radar.
- Telecomenzile fără fir nu sunt permise.
- (3) Afișajul trebuie să poată fi citit și într-un mediu cu un grad ridicat de luminozitate. În cazul în care este necesar, dispozitive corespunzătoare pentru îmbunătățirea imaginii trebuie să fie disponibile; acestea trebuie să poată fi montate și demontate într-un mod simplu și ușor.

Dispozitivele de îmbunătățire a imaginii trebuie să poată fi folosite și de persoanele care poartă ochelari.

*Articolul 3.02***Rezoluție**

(1) Rezoluție unghiulară

Rezoluția unghiulară este în funcție de scala de măsură și de distanță. Rezoluția minimă cerută pentru distanțe scurte de până la 1 200 m inclusiv este prezentată în apendicele 1.

Prin rezoluție minimă se înțelege distanța azimutală minimă între două reflectoare standard [a se vedea articolul 5.03 alineatul (2)] la care acestea se văd clar separate pe imaginea radar.

(2) Scala minimă și rezoluția

La toate distanțele cuprinse între 15 și 1 200 m în scalele de măsură de până la 1 200 m, reflectoarele standard amplasate la 15 m unul de celălalt pe același lagăr trebuie să se vadă clar separate pe imaginea radar.

(3) Funcțiile care pot cauza o deteriorare a rezoluției trebuie să nu poată fi manevrate în scalele de măsură de până la 2 000 m.

*Articolul 3.03***Scale de măsurare**

(1) Aparatul radar trebuie să fie prevăzut cu următoarele cercuri și scale de măsură manevrabile secvențial:

Scala 1	500 m, un cerc la fiecare 100 m
Scala 2	800 m, un cerc la fiecare 200 m
Scala 3	1 200 m, un cerc la fiecare 200 m
Scala 4	1 600 m, un cerc la fiecare 400 m
Scala 5	2 000 m, un cerc la fiecare 400 m

(2) Sunt admise scale secvențiale suplimentare.

(3) Scala de măsură selectată, distanța dintre cercurile scalei și distanța cursorului scalei variabile trebuie să fie indicate în metri sau kilometri.

(4) Lățimea cercurilor scalei și a cursorului scalei variabile, în condițiile setării unei luminozități normale, nu trebuie să depășească 2 mm.

(5) Afișajul și mărirea subsectoarelor nu sunt permise.

*Articolul 3.04***Cursorul scalei variabile**

(1) Aparatul radar este prevăzut cu un cursor pentru scala variabilă.

(2) Într-un interval de opt secunde trebuie să fie posibilă setarea cursorului scalei variabile la orice distanță.

(3) Distanța la care este setat cursorul scalei variabile nu trebuie să se schimbe nici chiar în cazul schimbării scalelor.

(4) Scala este afișată ca un număr din trei sau patru cifre.

Precizia pentru scale de până la 2 000 m este în limita a 10 metri. Raza cursorului scalei variabile trebuie să corespundă afișajului digital.

*Articolul 3.05***Linie de fidelitate**

- (1) O linie de fidelitate se întinde de la poziția de pe afișajul radar care corespunde poziției antenei până la marginea ecranului radar.
- (2) Lățimea liniei de fidelitate la marginea ecranului radar nu trebuie să fie mai mare de 0,5°.
- (3) Aparatul radar este prevăzut cu un dispozitiv de ajustare care să permită corectarea oricărei erori unghiulare azimutale de la montarea antenei.
- (4) După corectarea erorii unghiulare și punerea în funcțiune a aparatului radar, deviația liniei de fidelitate față de linia chilei nu trebuie să depășească 0,5°.

*Articolul 3.06***Descentrarea imaginii radar**

- (1) Pentru a permite extinderea zonei reprezentate spre înainte, descentrarea imaginii radar este posibilă la toate scalele de măsură prevăzute la articolul 3.03 alineatul (1).

Descentrarea trebuie să permită numai extinderea spre înainte a zonei reprezentate și trebuie să poată fi ajustată la minimum 0,25 și maximum 0,33 din diametrul efectiv al ecranului.

- (2) În cazul în care zona reprezentată este extinsă spre înainte, cercurile de măsură și cursorul scalei variabile trebuie să poată fi ajustate și citite până la limita zonei reprezentate.
- (3) O extindere stabilită spre înainte a zonei reprezentate în conformitate cu alineatul (1) este permisă cu condiția ca, pentru partea centrală a imaginii radar, diametrul efectiv să nu fie mai mic decât cel precizat la articolul 4.03 alineatul (1) și ca scala de relevment să fie astfel realizată încât să poată fi înregistrate relevmente în conformitate cu articolul 3.08.

În acest caz, facilitatea de descentrare prevăzută la alineatul (1) nu este necesară.

*Articolul 3.07***Scala de relevment**

- (1) Aparatul radar este prevăzut cu o scală de relevment dispusă la marginea ecranului.
- (2) Scala de relevment este împărțită în cel puțin 72 de subdiviziuni, fiecare reprezentând 5 grade. Gradațiile care reprezintă 10 grade trebuie să fie în mod clar mai lungi decât cele care reprezintă 5 grade.

Marcajul 000 de pe scala de relevment trebuie să fie poziționat la mijlocul marginii superioare a ecranului.

- (3) Scala de relevment trebuie să fie numerotată cu numere formate din trei cifre de la 000 la 360 de grade, în sensul acelor de ceasornic. Numerotarea trebuie să fie făcută cu cifre arabe la fiecare 10 sau la fiecare 30 de grade.

Poziția 000 poate fi înlocuită printr-o săgeată clar vizibilă.

*Articolul 3.08***Dispozitive de relevment**

- (1) Dispozitivele care permit relevarea obiectivelor sunt admise.
- (2) În cazul în care aceste dispozitive sunt oferite, ele trebuie să poată înregistra relevmentul oricărui obiectiv într-un interval de aproximativ 5 secunde, cu o eroare maximă de ± 1 grad.

- (3) În cazul în care se utilizează o linie de relevment electronică, aceasta trebuie:
- (a) să se distingă în mod clar de linia de fidelitate;
 - (b) să fie afișată cvasicontinuu;
 - (c) să se poată roti liber la stânga sau la dreapta 360 de grade;
 - (d) să nu depășească o lățime de 0,5 grade la marginea ecranului;
 - (e) să se întindă de la punctul de origine până la scala de relevment;
 - (f) să conțină un indice decimal în grade cu trei sau patru cifre.
- (4) În cazul în care se utilizează o linie de relevment mecanică, aceasta trebuie:
- (a) să se poată roti liber la stânga sau la dreapta 360 de grade;
 - (b) să se întindă de la punctul de origine până la scala de relevment;
 - (c) să nu aibă alte marcaje;
 - (d) să fie realizată astfel încât indicarea ecourilor să nu fie acoperită fără a fi necesar.

Articolul 3.09

Facilități pentru reducerea ecourilor perturbatoare produse de ploaie și de valuri

- (1) Aparatul radar trebuie să aibă dispozitive cu comandă manuală pentru reducerea ecourilor perturbatoare produse de ploaie și de valuri.
- (2) Dispozitivul pentru reducerea ecourilor produse de valuri (sensitivity time control – STC) trebuie, la setarea maximă, să fie eficient până la o distanță de aproximativ 1 200 m.
- (3) Aparatul radar nu trebuie prevăzut cu dispozitive automate pentru reducerea ecourilor perturbatoare produse de ploaie și de valuri.

Articolul 3.10

Reducerea interferențelor cauzate de alte aparate radar

- (1) Un dispozitiv reglabil trebuie să permită reducerea interferențelor cauzate de alte aparate radar.
- (2) Utilizarea acestui dispozitiv nu trebuie să împiedice afișarea obiectivelor utile.

Articolul 3.11

Compatibilitatea cu balize radar

Semnalele de la balizele radar, în conformitate cu rezoluția OMI A.423 (XI), trebuie să fie afișate clar, chiar și cu dispozitivul de reducere a ecourilor produse de ploaie (fast time constant – FTC) dezactivat.

Articolul 3.12

Reglajul amplificării

Domeniul de variație al reglajului amplificării trebuie să permită ca, la setarea minimă a dispozitivului de reducere a ecourilor provocate de valuri, mișcarea de suprafață a apei să fie vizibilă în mod clar și ca ecourile radar puternice, cu o suprafață de difuziune echivalentă cu 10 000 m², să poată fi eliminate la orice distanță.

Articolul 3.13

Reglajul frecvenței

Ecranul de afișaj trebuie să fie prevăzut cu un indicator de reglaj. Scara de reglaj trebuie să aibă o lungime de cel puțin 30 mm. Indicatorul trebuie să funcționeze în toate domeniile, chiar și în absența ecourilor radar. De asemenea, indicatorul trebuie să funcționeze la fel de bine și în cazul în care amplificarea sau atenuarea ecourilor de apropiere este activată.

Este necesar să fie disponibil un dispozitiv de comandă manual pentru corectarea reglajului.

*Articolul 3.14***Informații nautice și linii de orientare pe ecran**

- (1) Numai linia de fidelitate, liniile de relevment și cercurile de măsură pot fi suprapuse pe ecranul radarului.
- (2) În afară de imaginea radar și în plus față de informațiile cu privire la funcționarea aparatului radar, nu pot fi afișate decât informații nautice, ca de exemplu:
 - (a) viteza de rotație;
 - (b) viteza navei;
 - (c) poziția cârmei;
 - (d) adâncimea apei;
 - (e) capul compas.
- (3) Toate informațiile de pe ecran, în afară de imaginea radar, trebuie să fie afișate în mod cvasistatistic și viteza lor de reimprospătare trebuie să îndeplinească toate cerințele de funcționare.
- (4) Cerințele cu privire la afișaj și la acuratețea informațiilor nautice trebuie să fie aceleași cu cele aplicabile echipamentului principal.

*Articolul 3.15***Sensibilitatea sistemului**

Sensibilitatea sistemului trebuie dimensionată astfel încât un reflector standard la o distanță de 1 200 m să apară clar pe imaginea radar la fiecare rotație a antenei. În cazul unui reflector cu o suprafață de difuziune echivalentă cu 1 m² la aceeași distanță, raportul dintre numărul de rotații ale antenei cu detectarea unui ecou radar într-o perioadă dată și numărul total de rotații ale antenei în aceeași perioadă pe baza a 100 de rotații (raportul de vizibilitate – *blip-scan*) nu trebuie să fie mai mic de 0,8.

*Articolul 3.16***Traectoria obiectivelor**

Pozițiile anterioare ale obiectivelor trebuie să fie reprezentate printr-o traiectorie.

Reprezentarea traiectoriei obiectivului trebuie să fie cvasicontinuuă și cu o luminozitate mai slabă decât cea a imaginii obiectivului în cauză; traiectoria obiectivului și imaginea radar trebuie să aibă aceeași culoare. Persistența traiectoriei trebuie să poată fi adaptată la cerințele de funcționare, însă nu trebuie să dureze mai mult de două rotații de antenă.

Traectoria obiectivului nu trebuie să perturbe imaginea radar.

*Articolul 3.17***Repetoare**

Repetoarele trebuie să îndeplinească toate cerințele aplicabile pentru aparatele radar de navigație.

CAPITOLUL 4

CERINȚE TEHNICE MINIME CU PRIVIRE LA APARATELE RADAR*Articolul 4.01***Utilizare**

- (1) Toate dispozitivele de comandă sunt dispuse astfel încât în timpul utilizării lor nici o informație să nu fie ascunsă vederii și navigația radar să se efectueze fără impedimente.
- (2) Dispozitivele de comandă utilizate pentru oprirea echipamentului sau a căror activare poate conduce la o problemă de funcționare sunt protejate împotriva utilizării accidentale.

- (3) Toate dispozitivele de comandă și indicatoarele sunt prevăzute cu o sursă de iluminat care nu este orbitoare, adaptată pentru toate condițiile de luminozitate ambiante și care poate fi ajustată până la zero prin intermediul unui dispozitiv de comandă independent.
- (4) Următoarele funcții trebuie să aibă propriile lor dispozitive de comandă cu acces direct:
- (a) Stand-by/on (Gata de emisie/pornit);
 - (b) Range (Domeniu/Scală);
 - (c) Tuning (Reglaj);
 - (d) Gain (Amplificare);
 - (e) Seaclutter (STC) (Reducerea ecourilor produse de valuri);
 - (f) Rainclutter (FTC) (Reducerea ecourilor produse de ploaie);
 - (g) Variable range marker (VRM) (Cursorul scalei variabile);
 - (h) Cursor or electronic bearing line (EBL) (unde este cazul) (Cursor sau linie de relevment electronică);
 - (i) Ship's heading marker suppression (SHM) (Anularea indicatorului de rută al navei).
- În cazul în care se utilizează dispozitive de comandă rotative pentru toate funcțiile menționate anterior, dispunerea concentrică a acestora nu este permisă.
- (5) Cel puțin dispozitivele de comandă pentru amplificare, reducerea ecourilor produse de valuri și reducerea ecourilor produse de ploaie trebuie să poată fi reglate cu ajutorul unui dispozitiv de comandă rotativ al cărui efect este proporțional cu unghiul de rotație.
- (6) Reglarea dispozitivelor de comandă este realizată astfel încât mișcările spre dreapta sau în sus să aibă un efect pozitiv asupra variabilei, iar mișcările spre stânga sau în jos să aibă un efect negativ.
- (7) În cazul în care sunt utilizate butoane de presiune, acestea trebuie să poată fi localizate și utilizate prin atingere. Acestea trebuie să aibă, de asemenea, un declic clar perceptibil.
- (8) Gradul de luminozitate al următoarelor variabile trebuie să poată fi reglat independent de zero până la valoarea necesară pentru utilizare:
- (a) imaginea radar;
 - (b) cercurile de măsură fixe;
 - (c) cercurile de măsură variabile;
 - (d) scala de relevment;
 - (e) linia de relevment;
 - (f) informațiile nautice precizate la articolul 3.14 alineatul (2).
- (9) Cu condiția ca diferența de luminozitate a unora dintre valorile afișate să fie mică, precum și ca cercul de măsură fix, cercul de măsură variabil și linia de relevment să poată fi oprite independent unele de celelalte, pot să existe patru dispozitive de control al luminozității, câte unul pentru fiecare dintre următoarele grupe de valori:
- (a) imaginea radar și linia de fidelitate;
 - (b) cercurile de măsură fixe;
 - (c) cercurile de măsură variabile;
 - (d) linia de relevment, scala de relevment și informațiile nautice precizate la articolul 3.14 alineatul (2).
- (10) Luminozitatea liniei de fidelitate trebuie să fie reglabilă și să nu poată fi redusă la zero.
- (11) Pentru a opri linia de fidelitate, trebuie să existe un dispozitiv de comandă cu resetare automată.
- (12) Dispozitivele de reducere a ecourilor trebuie să fie reglabile continuu începând de la zero.

*Articolul 4.02***Afișaj**

- (1) Prin „imagine radar” se înțelege reprezentarea la scară pe ecranul unității de afișaj a ecourilor radar ale împrejurimilor și a mișcării acestora în raport cu nava din timpul unei rotații a antenei, linia chilei fiind suprapusă în permanență cu linia de fidelitate.
- (2) Prin „unitate de afișaj” se înțelege acea parte a echipamentului care cuprinde ecranul.
- (3) Prin „ecran” se înțelege partea unității de afișaj cu reflexie scăzută pe care este reprezentată fie numai imaginea radar, fie imaginea radar împreună cu informații nautice suplimentare.
- (4) Prin „diametru efectiv al imaginii radar” se înțelege diametrul celei mai mari imagini radar circulare complete care poate fi reprezentată în interiorul scalei de relevment.
- (5) Prin „reprezentare raster-scan” se înțelege reprezentarea cvasistatică a imaginii radar care corespunde unei rotații complete a antenei, sub forma unei imagini de televiziune.

*Articolul 4.03***Caracteristici ale imaginii radar**

- (1) Diametrul efectiv al imaginii radar nu trebuie să fie mai mic de 270 mm.
- (2) Diametrul cercului de măsură exterior corespunzător scalelor de măsură precizate la articolul 3.03 trebuie să fie de cel puțin 90 % din diametrul efectiv al imaginii radar.
- (3) Pentru toate scalele de măsură, poziția antenei trebuie să fie vizibilă pe imaginea radar.

*Articolul 4.04***Culoarea afișajului**

Culoarea afișajului este aleasă pe baza factorilor fiziologici. În cazul în care mai multe culori pot fi reproduse pe ecran, imaginea radar trebuie să fie monocromă. Reproducerea diferitor culori pe ecran nu trebuie să aibă ca rezultat amestecuri de culori prin suprapunere pe nici un sector al ecranului.

*Articolul 4.05***Viteza de reîmprospătare și persistența imaginii radar**

- (1) Imaginea radar reprezentată pe afișaj trebuie să fie înlocuită de imaginea radar actuală într-un interval de până la 2,5 secunde.
- (2) Fiecare ecou de pe ecran trebuie să persiste cel puțin pe durata unei rotații a antenei, dar nu mai mult de două rotații ale antenei.

Persistența imaginii radar poate fi obținută în două moduri: fie printr-o afișare continuă, fie printr-o reîmprospătare periodică a imaginii. Această reîmprospătare periodică trebuie să fie efectuată la minimum 50 Hz.
- (3) Diferența de luminozitate dintre inscripționarea unui ecou și persistența imaginii acestuia în timpul unei rotații de antenă trebuie să fie cât mai mică posibil.

*Articolul 4.06***Liniaritatea reprezentării**

- (1) Eroarea de liniaritate a imaginii radar nu trebuie să fie mai mare de 5 %.
- (2) Pentru toate scalele de până la 2 000 m, o linie dreaptă fixă a malului la o distanță de 30 m de antena radar trebuie să fie reprezentată ca o structură de ecouri în linie dreaptă continuă, fără distorsiuni perceptibile.

*Articolul 4.07***Precizia măsurătorilor de distanță și azimutale**

- (1) Determinarea distanței față de un obiectiv cu ajutorul cercurilor de măsură variabile sau fixe trebuie să aibă o precizie de $\pm 10\%$ sau $\pm 1,5^\circ$, reținându-se cea mai mare dintre aceste valori.
- (2) Valoarea unghiulară a relevmentului unui obiect nu trebuie să difere cu mai mult de un grad de valoarea reală.

*Articolul 4.08***Caracteristici ale antenei și spectrul de emisie**

- (1) Mecanismul antenei și antena trebuie să permită funcționarea corectă la viteze ale vântului de până la 100 km pe oră.
- (2) Mecanismul antenei trebuie să fie prevăzut cu un comutator de siguranță cu ajutorul căruia emițătorul și mecanismul de rotație să poată fi oprite.
- (3) Diagrama de radiație orizontală a antenei, măsurată într-o singură direcție, trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:
 - (a) — 3 dB, lățimea lobului principal: maximum 1,2 grade;
 - (b) — 20 dB, lățimea lobului principal: maximum 3,0 grade;
 - (c) atenuarea lobului secundar într-un interval de ± 10 grade în jurul lobului principal: cel puțin — 25 dB;
 - (d) atenuarea lobului secundar cu mai mult de ± 10 grade în jurul lobului principal: cel puțin — 32 dB.
- (4) Diagrama de radiație verticală a antenei, măsurată într-o singură direcție, trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:
 - (a) — 3 dB, lățimea lobului principal: maximum 30 grade;
 - (b) maximul lobului principal trebuie să se găsească pe axa orizontală;
 - (c) atenuarea lobului secundar: cel puțin — 25 dB.
- (5) Energia de înaltă frecvență degajată trebuie să fie polarizată orizontal.
- (6) Frecvența de utilizare a echipamentului trebuie să fie într-un domeniu mai mare de 9 GHz, care este alocat în temeiul Regulamentului radiocomunicațiilor al UIT în vigoare pentru aparatul radar de navigație.
- (7) Spectrul de frecvență al energiei de înaltă frecvență degajată de către antenă trebuie să fie în conformitate cu Regulamentul radiocomunicațiilor al UIT.

CAPITOLUL 5

CONDIȚII ȘI PROCEDURI DE TESTARE PENTRU APARATELE RADAR*Articolul 5.01***Siguranța, capacitatea de încărcare și difuzarea interferențelor**

Testările cu privire la alimentarea electrică, siguranță, influența reciprocă a echipamentelor de bord, distanța de protecție a busolei, rezistența la agenți climatici, rezistența mecanică, influența asupra mediului și emisia de zgomote se efectuează în conformitate cu publicația CEI 945 „Marine Navigational Equipment General Requirements” (Cerințe generale pentru echipamentele de navigație maritimă).

*Articolul 5.02***Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică**

- (1) Emisiile de paraziți trebuie să fie măsurate în conformitate cu publicația CEI 945 „Marine Navigational Equipment General Requirements” (Cerințe generale pentru echipamentele de navigație maritimă) în domeniul de frecvențe de la 30 la 2 000 MHz.
Cerințele articolului 2.02 alineatul (1) trebuie să fie îndeplinite.
- (2) Cerințele cu privire la compatibilitatea electromagnetică ale articolului 2.02 alineatul (2) trebuie să fie îndeplinite.

Articolul 5.03

Procedura de testare

- (1) Zona de testare reprezentată în apendicele 2 pentru testarea aparatelor radar trebuie să fie amenajată pe o suprafață de apă calmă având cel puțin 1,5 km lungime și 0,3 km lățime sau pe un teren cu proprietăți de reflexie echivalente.
- (2) Un reflector standard este un reflector care, la o lungime de undă de 3,2 cm, are o suprafață de difuziune echivalentă de 10 m².

Suprafața de difuziune echivalentă (σ) a unui reflector radar în formă de triedru cu suprafețe triunghiulare la o frecvență de 9 GHz (3,2 cm) se calculează după următoarea formulă:

$$\sigma = \frac{4 \cdot \pi \cdot a^4}{3 \cdot 0,032^2}$$

a = lungimea muchiei în m

Pentru un reflector standard cu suprafețe triunghiulare, lungimea muchiei a = 0,222 m.

Dimensiunile reflectoarelor utilizate pentru testarea domeniului și a rezoluției la o lungime de undă de 3,2 cm trebuie să fie folosite și în cazul în care aparatul radar testat are o lungime de undă alta decât 3,2 cm.

- (3) Reflectoarele radar trebuie să fie amplasate la distanțe de 15 m, 30 m, 45 m, 60 m, 85 m, 300 m, 800 m, 1 170 m, 1 185 m și 1 200 m față de poziția antenei.

Pe lângă reflectorul standard de la 85 m, reflectoare standard trebuie să fie amplasate la o distanță de 5 m de ambele părți, perpendicular pe linia de relevment.

Pe lângă reflectorul standard de la 300 m, un reflector cu o suprafață de difuziune echivalentă de 300 m² trebuie să fie amplasat la o distanță de 18 m, perpendicular pe linia de relevment.

Alte reflectoare cu o suprafață de difuziune echivalentă de 1 m² și 1 000 m² trebuie să fie amplasate la un unghi azimutal de cel puțin 15 grade unul față de celălalt, la aceeași distanță de 300 m față de antenă.

Pe lângă reflectorul standard de la 1 200 m, reflectoare standard și un reflector cu o suprafață de difuziune echivalentă de 1 m² trebuie să fie amplasate la o distanță de 30 m de ambele părți, perpendicular pe linia de relevment.

- (4) Aparatul radar trebuie să fie reglat la cea mai bună calitate a imaginii. Amplificarea trebuie să fie reglată astfel încât, în zona imediat dincolo de domeniul de utilizare a sistemului de reducere a ecourilor, zgomotele să nu mai fie perceptibile.

Dispozitivul de reducere a ecourilor provocate de valuri (STC) trebuie să fie reglat la minimum, în vreme ce dispozitivul de reducere a ecourilor provocate de ploaie (FTC) trebuie să fie oprit.

Toate dispozitivele de comandă care influențează calitatea imaginii nu se manevrează pe durata testului la o înălțime determinată a antenei și trebuie să fie fixate în mod adecvat.

- (5) Antena trebuie să fie amplasată la orice înălțime între 5 și 10 m deasupra suprafeței apei sau a solului. Reflectoarele trebuie să fie amplasate la o asemenea înălțime deasupra suprafeței apei sau solului astfel încât reflexia radar să corespundă valorii indicate la alineatul (2).
- (6) Toate reflectoarele amplasate în cadrul domeniului ales trebuie, pentru toate distanțele de până la 1 200 m inclusiv, să fie reprezentate pe ecran simultan, ca obiective clar separate, indiferent de poziția azimutală a zonei de testare în raport cu linia de fidelitate.

Semnalele balizelor radar prevăzute la articolul 3.11 trebuie să fie afișate clar.

Toate cerințele prevăzute de prezentele dispoziții trebuie să fie îndeplinite pentru orice înălțime a antenei între 5 și 10 m, fiind autorizate numai reglajele esențiale ale dispozitivelor de comandă.

Articolul 5.04

Măsurătorile antenei

Caracteristicile antenei trebuie să fie măsurate în conformitate cu publicația CEI 963 „Shipborne Radar” (Radiolocator de bord).

Apendicele 1

Rezoluția unghiulară pentru distanțe de până la 1 200 m inclusiv

Apendicele 2

Zona de testare pentru determinarea rezoluției aparatelor radar

PARTEA IV

CERINȚE MINIME ȘI CONDIȚII DE TESTARE PENTRU INDICATOARELE VITEZEI DE GIRAȚIE UTILIZATE LA NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

CUPRINS

Capitolul 1	Dispoziții generale
Articolul 1.01	Sfera de aplicare
Articolul 1.02	Scopul indicatoarelor vitezei de girație
Articolul 1.03	Testarea în vederea omologării
Articolul 1.04	Cererea pentru testarea în vederea omologării
Articolul 1.05	Omologarea de tip
Articolul 1.06	Marcarea echipamentelor și numărul de omologare
Articolul 1.07	Declarația producătorului
Articolul 1.08	Modificări ale echipamentelor omologate
Capitolul 2	Cerințe minime generale cu privire la indicatoarele vitezei de girație
Articolul 2.01	Construcție, realizare
Articolul 2.02	Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică
Articolul 2.03	Funcționare
Articolul 2.04	Instrucțiuni de utilizare
Articolul 2.05	Teste de instalare și funcționare
Capitolul 3	Cerințe operaționale minime cu privire la indicatoarele vitezei de girație
Articolul 3.01	Pregătirea pentru punerea în funcțiune a indicatorului vitezei de girație
Articolul 3.02	Indicarea vitezei de girație
Articolul 3.03	Domenii de măsurare
Articolul 3.04	Precizia vitezei de girație indicate
Articolul 3.05	Sensibilitatea
Articolul 3.06	Monitorizarea funcționării
Articolul 3.07	Insensibilitatea la alte mișcări normale ale navei
Articolul 3.08	Insensibilitatea la câmpuri magnetice
Articolul 3.09	Repetoare
Capitolul 4	Cerințe tehnice minime cu privire la indicatoarele vitezei de girație
Articolul 4.01	Funcționare
Articolul 4.02	Dispozitive de amortizare
Articolul 4.03	Conectarea de echipamente suplimentare
Capitolul 5	Condiții și proceduri de testare cu privire la indicatoarele vitezei de girație
Articolul 5.01	Siguranța, capacitatea de încărcare și difuzarea interferențelor
Articolul 5.02	Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică
Articolul 5.03	Procedura de testare
Apendice	Limitele de toleranță pentru erorile de indicare ale indicatoarelor vitezei de girație

CAPITOLUL 1

DISPOZIȚII GENERALE*Articolul 1.01***Sfera de aplicare**

Prezentele dispoziții stabilesc cerințele tehnice și de funcționare minime pentru indicatoarele vitezei de rotație utilizate la navele de navigație interioară, precum și condițiile de verificare a conformității cu aceste cerințe minime.

*Articolul 1.02***Scopul indicatoarelor vitezei de rotație**

Indicatorul vitezei de rotație are ca scop facilitarea navigației radar prin măsurarea și indicarea vitezei de rotație a navei spre babord sau spre tribord.

*Articolul 1.03***Testarea în vederea omologării**

Indicatoarele vitezei de rotație nu pot fi instalate la bordul navelor decât după ce s-a stabilit cu ajutorul unei testări de tip că acestea îndeplinesc cerințele minime prevăzute de prezentele dispoziții.

*Articolul 1.04***Cererea pentru testarea în vederea omologării**

- (1) Cererile pentru o testare de tip al indicatoarelor vitezei de rotație sunt înaintate unei autorități competente de testare din unul dintre statele membre.

Autoritățile competente de testare sunt notificate comitetului.

- (2) Fiecare cerere este însoțită de următoarele documente:

- (a) două copii ale descrierii tehnice detaliate;
- (b) două seturi complete de documente cu privire la instalare și utilizare;
- (c) două copii ale manualului de utilizare.

- (3) Prin intermediul testelor, solicitantul verifică sau dispune să se verifice dacă aparatele radar îndeplinesc cerințele minime ale prezentelor dispoziții.

Rezultatele testelor și rapoartele cu privire la măsurătorile diagramei de radiație orizontală și verticală a antenei trebuie să fie anexate cererii.

Aceste documente și informațiile obținute în timpul testării trebuie să fie păstrate de autoritatea competentă de testare.

- (4) În cadrul testării în vederea aplicării, prin „solicitant” se înțelege orice persoană fizică sau juridică sub al cărei nume, marcă comercială sau orice altă formă de identificare caracteristică, echipamentele prezentate pentru testare sunt fabricate sau comercializate.

*Articolul 1.05***Omologarea de tip**

- (1) În cazul în care echipamentele trec testarea de tip, autoritatea competentă de testare emite un certificat de conformitate.

În cazul în care echipamentele nu îndeplinesc cerințele minime, solicitantul este informat în scris cu privire la motivele respingerii cererii sale.

Omologarea este acordată de către autoritatea competentă.

Autoritatea competentă informează comitetul cu privire la echipamentele omologate.

- (2) Fiecare autoritate de testare are dreptul de a preleva în orice moment echipamente din producția de serie în vederea verificării.

În cazul în care această verificare arată existența unor defecte la echipamente, omologarea de tip poate fi retrasă.

Omologarea de tip este retrasă de către autoritatea care a eliberat-o.

- (3) Omologarea de tip este valabilă pentru o perioadă de 10 ani și poate fi reînnoită la cerere.

Articolul 1.06

Marcarea echipamentelor și numărul de omologare

- (1) Fiecare componentă a echipamentului este marcată în mod lizibil cu numele producătorului, denumirea comercială a echipamentului, tipul echipamentului și numărul de serie.
- (2) Numărul de omologare atribuit de autoritatea competentă este aplicat indelebil pe afișajul echipamentului, astfel încât să rămână clar vizibil după instalarea acestuia.

Componența numărului de omologare:

e-NN-NNN

(e = Uniunea Europeană

NN = codul țării de omologare, unde:

1 = Germania	18 = Danemarca
2 = Franța	20 = Polonia
3 = Italia	21 = Portugalia
4 = Țările de Jos	23 = Grecia
5 = Suedia	24 = Irlanda
6 = Belgia	26 = Slovenia
7 = Ungaria	27 = Slovacia
8 = Republica Cehă	29 = Estonia
9 = Spania	32 = Letonia
11 = Regatul Unit	36 = Lituania
12 = Austria	49 = Cipru
13 = Luxemburg	50 = Malta
17 = Finlanda	

NNN = un număr din trei cifre, care este stabilit de către autoritatea competentă).

- (3) Numărul de omologare nu poate fi folosit decât împreună cu omologarea corespunzătoare.

Solicitantul este cel cărui îi revine responsabilitatea realizării și aplicării numărului de omologare.

- (4) Autoritatea competentă informează de îndată comitetul cu privire la numărul de omologare atribuit.

Articolul 1.07

Declarația producătorului

Fiecare echipament este însoțit de o declarație a producătorului care să certifice că acesta îndeplinește cerințele minime în vigoare și că este identic în toate privințele cu echipamentul supus testării.

*Articolul 1.08***Modificări ale echipamentelor omologate**

- (1) Orice modificare adusă echipamentelor deja omologate conduce la retragerea omologării de tip.
În toate cazurile în care sunt avute în vedere modificări, detaliile acestora sunt comunicate în scris autorității competente de testare.
- (2) Autoritatea competentă de testare decide dacă omologarea se menține sau dacă este necesară o verificare sau o nouă testare de tip. În cazul în care se acordă o nouă omologare, un nou număr de omologare este atribuit.

CAPITOLUL 2

CERINȚE MINIME GENERALE CU PRIVIRE LA INDICATOARELE VITEZEI DE GIRAȚIE*Articolul 2.01***Construcție, realizare**

- (1) Indicatoarele vitezei de girație trebuie să fie adecvate pentru utilizarea la bordul navelor de navigație interioară.
- (2) Construcția și realizarea echipamentelor trebuie să fie în conformitate cu cele mai recente tehnici, atât din punct de vedere mecanic, cât și electric.
- (3) În absența unei dispoziții specifice în anexa II la prezenta directivă sau în prezentele dispoziții, cerințele și metodele de testare conținute în publicația CEI 945 „Marine Navigational Equipment General Requirements” (Cerințe generale pentru echipamentele de navigație maritimă) se aplică pentru alimentarea electrică, siguranță, influența reciprocă a echipamentelor de bord, distanța de protecție a busolei, rezistența la agenți climatici, rezistența mecanică, influența asupra mediului, emisia de zgomote și marcajul echipamentelor.

În afară de aceasta, echipamentele trebuie să îndeplinească toate cerințele prezentelor dispoziții pentru temperaturi ambiante ale cuprinse între 0 și 40 °C.

*Articolul 2.02***Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică**

- (1) În domeniul de frecvențe de la 30 la 2 000 MHz, intensitatea câmpului de paraziți emiși nu trebuie să depășească 500 $\mu\text{V/m}$.
În domeniul de frecvențe de la 156 la 165 MHz, 450 la 470 MHz și 1,53 la 1,544 GHz, intensitatea câmpului nu trebuie să depășească valoarea de 15 $\mu\text{V/m}$. Aceste intensități ale câmpului se aplică pentru o distanță de măsură de 3 metri de la echipamentul testat.
- (2) Echipamentele trebuie să îndeplinească cerințele minime pentru intensitățile câmpului electromagnetic până la 15 V/m în imediata vecinătate a echipamentului testat în domeniul de frecvențe de la 30 la 2 000 MHz.

*Articolul 2.03***Funcționare**

- (1) Echipamentul nu trebuie să aibă mai multe dispozitive de comandă decât sunt necesare pentru utilizarea corectă a acestuia.
Realizarea, marcarea și manipularea acestor dispozitive de comandă permit utilizarea simplă, clară și rapidă a acestora. Disponibilitatea acestora este făcută astfel încât să prevină, pe cât posibil, greșelile de utilizare.
Dispozitivele de comandă care nu sunt necesare utilizării normale nu trebuie să fie accesibile direct.
- (2) Toate dispozitivele de comandă și indicatoarele sunt prevăzute cu simboluri și/sau marcaje în limba engleză. Simbolurile trebuie să îndeplinească cerințele cuprinse în publicația CEI nr. 417.

Toate cifrele și literele trebuie să aibă o înălțime de cel puțin 4 mm. În cazul în care, din motive tehnice, nu este posibilă utilizarea unor cifre și litere de 4 mm și în cazul în care, din punct de vedere al utilizării, o înălțime mai mică a acestora este acceptabilă, o reducere a marcajului la 3 mm este autorizată.

- (3) Echipamentul este realizat astfel încât greșelile de utilizare să nu conducă la avarierea acestuia.
- (4) Orice funcții care depășesc cerințele minime, de exemplu, posibilitățile de conectare la alte echipamente, sunt furnizate astfel încât echipamentul să îndeplinească cerințele minime în toate condițiile.

Articolul 2.04

Instrucțiuni de utilizare

Un manual de utilizare detaliat trebuie să fie furnizat împreună cu fiecare echipament. Acesta trebuie să fie disponibil în engleză, franceză, germană și olandeză și trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- (a) punere în funcțiune și utilizare;
- (b) întreținere și reparații curente;
- (c) instrucțiuni generale de siguranță.

Articolul 2.05

Teste de instalare și funcționare

- (1) Testele de instalare, înlocuire și funcționare sunt efectuate în conformitate cu cerințele părții V.
- (2) Direcția de instalare în raport cu linia chilei este indicată pe senzorul indicatorului vitezei de rotație. Trebuie furnizate instrucțiuni de instalare în vederea asigurării unei insensibilități maxime față de alte mișcări normale ale navei.

CAPITOLUL 3

CERINȚE OPERAȚIONALE MINIME CU PRIVIRE LA INDICATOARELE VITEZEI DE GIRAȚIE

Articolul 3.01

Pregătirea pentru punerea în funcțiune a indicatorului vitezei de rotație

- (1) Indicatorul vitezei de rotație trebuie să fie complet operațional la patru minute de la punerea sa în funcțiune și trebuie să funcționeze în cadrul limitelor de precizie cerute.
- (2) Un semnal de avertizare trebuie să indice faptul că indicatorul este pornit. Observarea și manevrarea indicatorului vitezei de rotație trebuie să poată fi efectuate simultan.
- (3) Telecomenzile fără fir nu sunt permise.

Articolul 3.02

Indicarea vitezei de rotație

- (1) Viteza de rotație trebuie să fie indicată pe o scală cu o gradație liniară, având punctul zero situat la mijloc. Direcția și mărimea vitezei de rotație trebuie să poată fi citite cu precizia necesară. Indicatorii cu ace și histogramele sunt permise.
- (2) Scala indicatorului trebuie să aibă o lungime de cel puțin 20 cm și poate fi circulară sau rectilinie. Scalele rectilinie nu pot fi dispuse decât orizontal.
- (3) Indicatorii exclusiv digitale nu sunt permise.

Articolul 3.03

Domenii de măsurare

Indicatorii vitezei de rotație pot fi dotate cu unul sau mai multe domenii de măsurare. Se recomandă următoarele domenii de măsurare:

- 30°/minut
- 60°/minut
- 90°/minut
- 180°/minut
- 300°/minut.

Articolul 3.04

Precizia vitezei de rotație indicate

Viteza de rotație indicată nu trebuie să difere cu mai mult de 2 % de valoarea maximă măsurabilă, nici cu mai mult de 10 % de valoarea reală, luându-se în considerare cea mai mare dintre aceste valori (a se vedea apendicele).

*Articolul 3.05***Sensibilitatea**

Pragul de funcționare trebuie să fie mai mic sau egal cu o modificare a vitezei unghiulare echivalentă cu 1 % din valoarea indicată.

*Articolul 3.06***Monitorizarea funcționării**

- (1) În cazul în care indicatorul vitezei de rotație nu funcționează în cadrul limitelor de precizie cerute, acest fapt trebuie să fie indicat.
- (2) În cazul în care se utilizează un giroscop, orice cădere critică a vitezei de rotație a giroscopului trebuie să fie semnalată de un indicator. O cădere critică a vitezei de rotație a giroscopului este aceea care reduce precizia cu 10 %.

*Articolul 3.07***Insensibilitatea la alte mișcări normale ale navei**

- (1) Ruliul navei de până la 10° la o viteză de rotație de până la 4° pe secundă nu trebuie să cauzeze erori de măsură care să depășească limitele de toleranță stabilite.
- (2) Impacturile, de exemplu, cele care pot apărea în timpul acostării nu trebuie să cauzeze erori de măsură care să depășească limitele de toleranță stabilite.

*Articolul 3.08***Insensibilitatea la câmpuri magnetice**

Indicatorul vitezei de rotație trebuie să fie insensibil la câmpurile magnetice care apar în mod normal la bordul navelor.

*Articolul 3.09***Repetoare**

Repetoarele trebuie să îndeplinească toate cerințele aplicabile indicatoarelor vitezei de rotație.

CAPITOLUL 4

CERINȚE TEHNICE MINIME CU PRIVIRE LA INDICATOARELE VITEZEI DE GIRAȚIE*Articolul 4.01***Funcționare**

- (1) Toate dispozitivele de comandă sunt dispuse astfel încât în timpul utilizării lor nici o informație să nu fie ascunsă vederii și navigația radar să se efectueze fără impedimente.
- (2) Toate dispozitivele de comandă și indicatoarele trebuie să fie prevăzute cu o sursă de iluminat care nu este orbitoare, adecvată pentru toate condițiile de luminositate ambiante și care poate fi reglată până la zero cu ajutorul unui dispozitiv de comandă independent.
- (3) Reglarea dispozitivelor de comandă este realizată astfel încât mișcările spre dreapta sau în sus să aibă un efect pozitiv asupra variabilei, iar mișcările spre stânga sau în jos să aibă un efect negativ.
- (4) În cazul în care sunt utilizate butoane de presiune, acestea trebuie să poată fi localizate și utilizate prin atingere. Acestea trebuie să aibă, de asemenea, un declic clar perceptibil.

*Articolul 4.02***Dispozitive de amortizare**

- (1) Sistemul de senzori trebuie să fie amortizat pentru valorile critice. Constanta de amortizare (63 % din valoarea limită) nu trebuie să depășească 0,4 secunde.
- (2) Indicatorul trebuie să fie amortizat pentru valorile critice.
Dispozitivele de comandă care permit creșterea amortizării sunt admise.
În nici un caz constanta de amortizare nu poate să depășească cinci secunde.

*Articolul 4.03***Conectarea de echipamente suplimentare**

- (1) În cazul în care indicatorul vitezei de rotație poate fi conectat la repetoare sau alte echipamente similare, indicarea vitezei de rotație trebuie să rămână utilizabilă ca semnal electric.
Viteza de rotație trebuie să continue să fie indicată pentru o izolație galvanică a masei corespunzătoare unei tensiuni analoge de 20 mV/grad \pm 5 % și o rezistență internă maximă de 100 ohmi.
Polaritatea trebuie să fie pozitivă când nava se rotește spre tribord și negativă când nava se rotește spre babord.
Pragul de funcționare nu trebuie să depășească 0,3°/minut.
Eroarea zero nu trebuie să depășească 1°/minut la temperaturi de la 0 la 40 °C.
Cu indicatorul pornit și senzorul nefiind expus efectelor mișcării, tensiunea parazită a semnalului de ieșire, măsurată cu un filtru trece jos de 10 Hz de bandă de trecere, nu trebuie să depășească 10 mV.
Semnalul vitezei de rotație trebuie să fie receptat fără o amortizare suplimentară care să depășească limitele prevăzute la articolul 4.02 alineatul (1).
- (2) Este necesar să existe un contact pentru alarma externă. Contactul trebuie să fie instalat ca un întrerupător disjunctiv cu izolație galvanică pentru indicator.
Alarma externă trebuie să fie declanșată prin închiderea contactului:
 - (a) în cazul în care indicatorul vitezei de rotație este deconectat sau
 - (b) în cazul în care indicatorul vitezei de rotație nu este în stare de funcționare sau
 - (c) în cazul în care controlul funcționării a reacționat ca urmare a unei erori foarte grave (articolul 3.06).

CAPITOLUL 5

CONDIȚII ȘI PROCEDURI DE TESTARE CU PRIVIRE LA INDICATOARELE VITEZEI DE GIRAȚIE*Articolul 5.01***Siguranța, capacitatea de încărcare și difuzarea interferențelor**

Testele pentru alimentarea electrică, siguranță, influența reciprocă a echipamentelor de bord, distanța de protecție a busolei, rezistența la agenți climatici, rezistența mecanică, influența asupra mediului și emisia de zgomote se efectuează în conformitate cu publicația CEI 945 „Marine Navigational Equipment General Requirements” (Cerințe generale pentru echipamentele de navigație maritimă).

*Articolul 5.02***Emisia de paraziți și compatibilitatea electromagnetică**

- (1) Emisiile de paraziți trebuie să fie măsurate în conformitate cu publicația CEI 945 „Marine Navigational Equipment General Requirements” (Cerințe generale pentru echipamentele de navigație maritimă) în domeniul de frecvențe de la 30 la 2 000 MHz.
Cerințele articolului 2.02 alineatul (1) trebuie să fie îndeplinite.
- (2) Cerințele cu privire la compatibilitatea electromagnetică ale articolului 2.02 alineatul (2) trebuie să fie îndeplinite.

*Articolul 5.03***Procedura de testare**

- (1) Indicatoarele vitezei de rotație sunt puse în stare de funcționare și testate în condiții nominale și în condiții-limită. Din acest punct de vedere, influența tensiunii de utilizare și cea a temperaturii ambiante trebuie să fie testate până la valoarea-limită prescrisă.

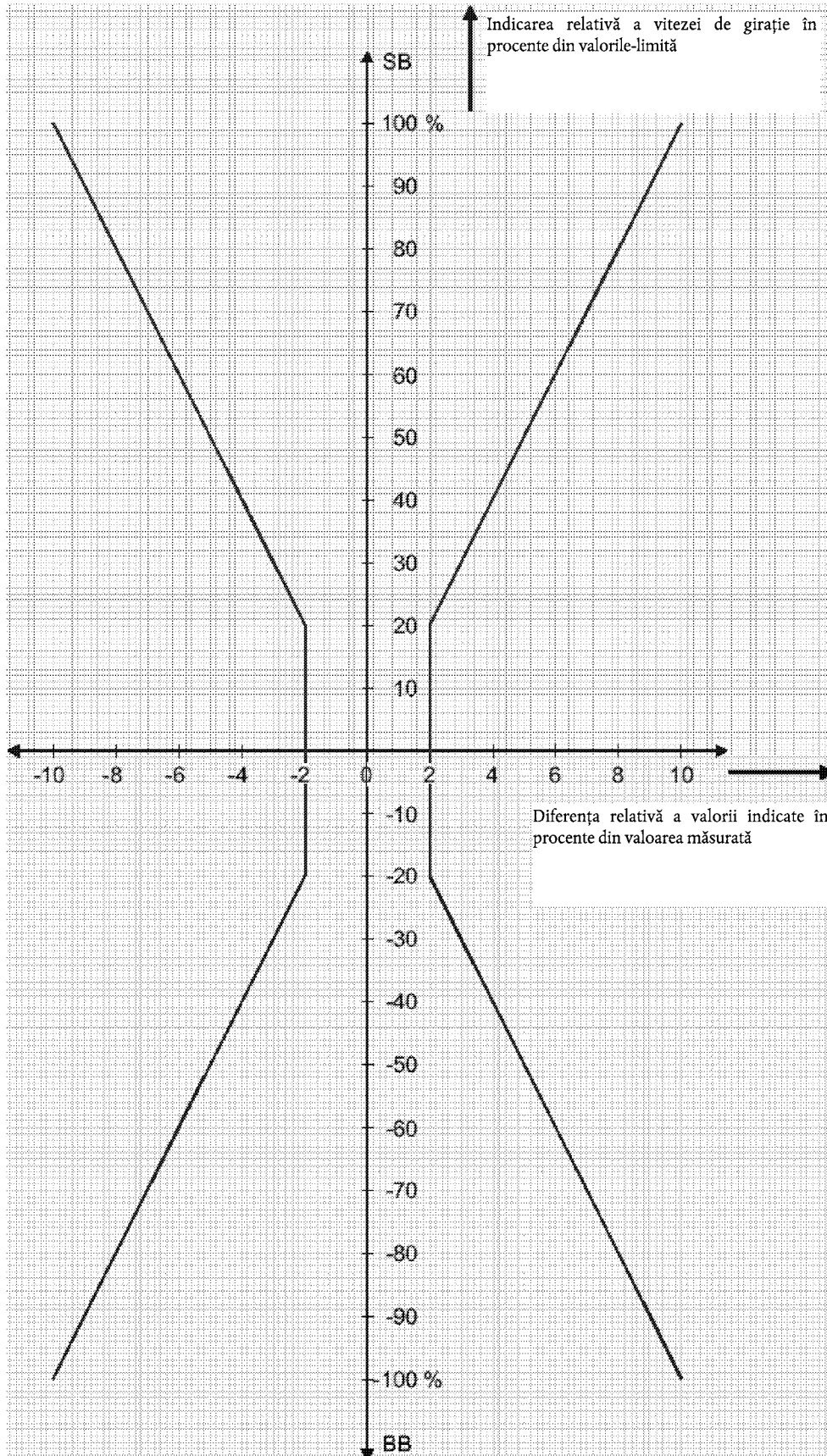
În afară de aceasta, sunt utilizați emițători radio pentru a realiza câmpurile magnetice maxime în vecinătatea indicatoarelor.

- (2) În condițiile prevăzute la alineatul (1), erorile indicatorului trebuie să rămână în limitele de toleranță indicate în apendice.

Toate celelalte cerințe trebuie să fie îndeplinite.

Apendice

Limitele de toleranță pentru erorile de indicare ale indicatoarelor vitezei de rotație



PARTEA V

CERINȚE PENTRU INSTALARE ȘI TESTE DE FUNCȚIONARE PENTRU APARATELE RADAR ȘI INDICATOARELE VITEZEI DE GIRAȚIE UTILIZATE LA NAVELE DE NAVIGAȚIE INTERIOARĂ

CUPRINS

Articolul 1	Sfera de aplicare
Articolul 2	Omologarea echipamentelor
Articolul 3	Societăți specializate autorizate
Articolul 4	Cerințe pentru alimentarea electrică la bord
Articolul 5	Instalarea antenei radar
Articolul 6	Instalarea unității de afișaj și a dispozitivului de comandă
Articolul 7	Instalarea indicatorului vitezei de girație
Articolul 8	Instalarea senzorului de poziție
Articolul 9	Testarea instalării și a funcționării
Articolul 10	Certificatul de instalare și funcționare
Apendice	Model de certificat de instalare și funcționare a aparatelor radar și a indicatoarelor vitezei de girație

*Articolul 1***Sfera de aplicare**

Prezentele cerințe au ca scop să asigure că, în interesul siguranței și al bunei ordini a navigației radar pe căile navigabile interioare ale Comunității, aparatele radar și indicatoarele vitezei de girație sunt instalate în conformitate cu standardele tehnice și ergonomice optime și că instalarea acestora este urmată de un test de funcționare. Echipamentul ECDIS interior care poate fi utilizat în modul navigație este considerat aparat radar de navigație în sensul prezentelor dispoziții.

*Articolul 2***Omologarea echipamentelor**

Pentru navigația radar pe căile navigabile interioare ale Comunității, numai echipamentele omologate în conformitate cu dispozițiile aplicabile ale prezentei directive sau ale Comisiei centrale pentru navigația pe Rin și care poartă un număr de omologare sunt autorizate pentru a fi instalate.

*Articolul 3***Societăți specializate autorizate**

- (1) Instalarea, înlocuirea, repararea sau întreținerea aparatelor radar și a indicatoarelor vitezei de girație sunt efectuate numai de către societăți specializate autorizate de autoritatea competentă în conformitate cu articolul 1.
- (2) Autorizarea poate fi acordată de către autoritatea competentă pentru o perioadă limitată și poate fi retrasă de către autoritatea competentă în orice moment în cazul în care condițiile prevăzute la articolul 1 nu mai sunt îndeplinite.
- (3) Autoritatea competentă comunică de îndată comitetului societățile specializate pe care le-a autorizat.

*Articolul 4***Cerințe pentru alimentarea electrică la bord**

Toate sistemele de alimentare cu energie pentru aparatele radar și indicatoarele vitezei de girație trebuie să aibă propriile dispozitive de siguranță și, în cazul în care este posibil, să fie protejate împotriva defecțiunilor prin sisteme integrate.

*Articolul 5***Instalarea antenei radar**

- (1) Antena radar trebuie să fie instalată cât mai aproape posibil de axa longitudinală a navei. În apropierea antenei nu trebuie să existe nici un obstacol care poate produce ecouri false sau umbre nedorite; după caz, antena este montată pe teugă. Montarea și fixarea antenei radar în poziția sa de utilizare trebuie să fie suficient de stabilă pentru a permite echipamentului radar să funcționeze în cadrul limitelor de precizie cerute.
- (2) După corectarea erorii unghiulare de la montare și punerea în funcțiune a echipamentului, diferența dintre linia de fidelitate și axa longitudinală a navei nu poate să fie mai mare de 1 grad.

*Articolul 6***Instalarea unității de afișaj și a dispozitivului de comandă**

- (1) Unitatea de afișaj și dispozitivul de comandă sunt instalate în timonerie astfel încât evaluarea imaginii radar și utilizarea echipamentului să nu prezinte nici o dificultate. Dispunerea azimutală a imaginii radar trebuie să fie în concordanță cu situația normală a împrejurimilor. Elementele de fixare și consolele reglabile sunt realizate astfel încât acestea să poată fi blocate în orice poziție fără a avea vibrații.
- (2) În timpul navigației radar, lumina artificială nu se reflectă în direcția utilizatorului aparatului radar.
- (3) În cazul în care unitatea de comandă nu face parte din unitatea de afișaj, aceasta trebuie să se găsească într-o carcasă aflată la o distanță de până la un metru de unitatea de afișaj. Telecomenzile fără fir nu sunt permise.
- (4) În cazul în care sunt instalate repetoare, acestea trebuie să îndeplinească toate cerințele care se aplică aparatelor radar de navigație.

*Articolul 7***Instalarea indicatorului vitezei de rotație**

- (1) Sistemul de senzori este instalat, pe cât posibil, la mijlocul navei, orizontal și aliniat cu axa longitudinală a navei. Locul instalării trebuie să fie, pe cât posibil, liber de vibrații și expus la variații de temperatură mici. În cazul în care este posibil, indicatorul este instalat deasupra afișajului radar.
- (2) În cazul în care sunt instalate repetoare, acestea trebuie să îndeplinească toate cerințele care se aplică indicatoarelor vitezei de rotație.

*Articolul 8***Instalarea senzorului de poziție**

Senzorul de poziție (de exemplu, antena DGPS) trebuie să fie instalat astfel încât să asigure cel mai mare grad de precizie posibil și să nu fie afectat nefavorabil de suprastructurile și echipamentele de emisie de la bordul navei.

*Articolul 9***Testarea instalării și a funcționării**

Înainte ca echipamentul să fie pus în funcțiune pentru prima dată după instalare sau după reînnoiri sau prelungiri ale certificatului de inspecție a navei (exceptat în conformitate cu articolul 2.09 alineatul (2) din anexa II), precum și după orice modificare a navei care poate să afecteze condițiile de funcționare a echipamentului, o testare a instalării și funcționării trebuie să fie efectuată de către autoritatea competentă sau de către o societate autorizată în conformitate cu articolul 3. În acest scop, trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

- (a) alimentarea electrică trebuie să fie prevăzută cu un dispozitiv de siguranță separat;
- (b) tensiunea de lucru trebuie să se încadreze în limitele de toleranță (articolul 2.01 partea III);

- (c) cablurile și instalarea acestora trebuie să respecte dispozițiile anexei II și, după caz, ale regulamentului ADNR;
- (d) numărul de rotații ale antenei trebuie să fie de cel puțin 24 pe minut;
- (e) în vecinătatea antenei nu trebuie să se afle nici un obstacol care să împiedice navigația;
- (f) comutatorul de siguranță al antenei trebuie să fie în bună stare de funcționare;
- (g) unitățile de afișaj, indicatoarele vitezei de rotație și unitățile de comandă trebuie să fie dispuse în mod ergonomic și ușor de utilizat;
- (h) linia de fidelitate a aparatului radar nu trebuie să devieze cu mai mult de 1 grad de axa longitudinală a navei;
- (i) precizia afișării distanței și a definiției azimutale trebuie să îndeplinească cerințele (măsurători care utilizează obiective cunoscute);
- (k) liniaritatea pe zone scurte (*pushing* și *pulling*) trebuie să fie adecvată;
- (l) distanța minimă afișată trebuie să fie de 15 m sau mai puțin;
- (m) centrul imaginii trebuie să fie vizibil și diametrul acestuia nu trebuie să depășească 1 mm;
- (n) ecouri false provocate de reflexii sau umbre nedorite pe linia de fidelitate nu trebuie să apară sau să împiedice siguranța navigației;
- (o) dispozitivele de reducere a ecourilor provocate de valuri și ploaie (STC și FTC prestabilite) și dispozitivele de comandă ale acestora trebuie să funcționeze corect;
- (p) reglajul amplificării trebuie să fie în bună stare de funcționare;
- (q) focalizarea și claritatea imaginii trebuie să fie corecte;
- (r) direcția de rotație a navei trebuie să fie aceea afișată de indicatorul vitezei de rotație și poziția zero în cazul navigației în linie dreaptă trebuie să fie corectă;
- (s) aparatul radar nu trebuie să fie sensibil la transmisiunile echipamentului radio al navei sau la interferențe provocate de alte surse de la bord;
- (t) aparatul radar și/sau indicatorul vitezei de rotație nu trebuie să interfereze cu alte echipamente de la bord.

În afară de acestea, în cazul echipamentului ECDIS interior:

- (u) marja erorii statice a poziționării hărții nu trebuie să fie mai mare de 2 m;
- (v) marja erorii unghiulare a hărții nu trebuie să fie mai mare de 1 grad.

Articolul 10

Certificatul de instalare și funcționare

După încheierea cu succes a unui test în conformitate cu articolul 8, autoritatea competentă sau societatea autorizată emite un certificat pe baza modelului din apendice. Acest certificat trebuie să fie păstrat permanent la bord.

În cazul în care condițiile de testare nu au fost îndeplinite, se întocmește o listă a defectelor. Orice certificat existent este retras sau trimis autorității competente de către societatea autorizată.

Apendice

MODEL DE CERTIFICAT DE INSTALARE ȘI FUNCȚIONARE A APARATELOR RADAR ȘI A INDICATOARELOR VITEZEI DE GIRAȚIE

Categorია/numele navei:

Numărul oficial de înregistrare a navei:

Proprietarul navei

Nume:

Adresă:

Telefon:

Aparate radar Număr

Nr. de ordine	Denumire	Tip	Nr. de omologare	Nr. de serie

Indicatoare ale vitezei de girație Număr

Nr. de ordine	Denumire	Tip	Nr. de omologare	Nr. de serie

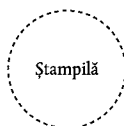
Prin prezenta se certifică faptul că aparatul radar și indicatorul vitezei de girație ale navei menționate anterior îndeplinesc cerințele testelor de instalare și funcționare ale aparatelor radar și ale indicatoarelor vitezei de girație utilizate la navele de navigație interioară.

Societatea autorizată

Nume:

Adresă:

Telefon:



Locul Data

Semnătura:

Autoritatea competentă

Nume:

Adresă:

Telefon:

