



EVROPSKA UNIJA

EVROPSKI PARLAMENT

SVET

Bruselj, 11. oktobra 2006

1997/0335 (COD)

PE-CONS 3629/06

TRANS 188

MAR 70

CODEC 734

ZAKONODAJNI AKTI IN DRUGI INSTRUMENTI

Zadeva: DIREKTIVA EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA o tehničnih predpisih za plovila, namenjena za plovbo po celinskih plovnih poteh, in razveljavitvi Direktive 82/714/EGS

V skladu s členom 251(3) Pogodbe ES
ta dokument Svetu ne bo predložen v odobritev;
njegov namen je le seznanitev delegatov

DIREKTIVA 2006/.../ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA

z dne

**o tehničnih predpisih za plovila, namenjena za plovbo po celinskih plovnih poteh,
in razveljavitvi Direktive 82/714/EGS**

EVROPSKI PARLAMENT IN SVET EVROPSKE UNIJE STA –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti in zlasti člena 71(1) Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega ekonomsko-socialnega odbora¹,

po posvetovanju z Odborom regij,

v skladu s postopkom, določenim v členu 251 Pogodbe²,

¹ UL C 157, 25.5.1998, str. 17.

² Mnenje Evropskega parlamenta z dne 16. septembra 1999 (UL C 54, 25.2.2000, str.79),
Skupno stališče Sveta z dne 23. februarja 2006 (UL C 166 E, 18. 7. 2006, str. 1) in Stališče
Evropskega parlamenta z dne 5. julija 2006.

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Direktiva Sveta 82/714/EGS z dne 4. oktobra 1982 o tehničnih predpisih za plovila, namenjena za plovbo po celinskih plovnih poteh¹, je uvedla usklajene pogoje za izdajanje tehničnih spričeval za plovila, namenjena plovbi po celinskih plovnih poteh, v vseh državah članicah, izključila pa je plovbo po Renu. Na evropski ravni kljub temu še vedno veljajo različne tehnične zahteve za plovila, namenjena za plovbo po celinskih plovnih poteh. Soobstoj različnih mednarodnih in nacionalnih predpisov je doslej oviral prizadevanja za vzajemno priznavanje nacionalnih spričeval za plovbo brez dodatnega pregleda tujih plovil. Standardi iz Direktive 82/714/EGS poleg tega deloma ne ustrezajo več sedanjemu tehnološkemu razvoju.
- (2) Tehnične zahteve iz prilog k Direktivi 82/714/EGS vsebujejo določbe iz Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, in sicer iz različice, ki jo je leta 1982 odobrila Osrednja komisija za plovbo po Renu (CCNR). Pogoji in tehnične zahteve za izdajanje spričeval za plovbo po celinskih plovnih poteh v smislu člena 22 Revidirane konvencije o plovbi po Renu so se od tedaj redno prilagajali, zato velja, da odražajo sedanji tehnološki razvoj. Iz razlogov konkurence in varnosti, posebej zaradi pospeševanja usklajevanja na evropski ravni, je zaželeno, da se področje uporabe in vsebina takšnih tehničnih zahtev sprejmeta za celotno omrežje celinskih plovnih poti Skupnosti. V zvezi s tem je treba upoštevati spremembe, nastale v tem omrežju.
- (3) Spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, ki potrjujejo, da plovila v celoti izpolnjujejo navedene revidirane tehnične zahteve, morajo veljati na vseh celinskih plovnih poteh Skupnosti.

¹ UL L 301, 28.10.1982, str. 1. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Aktom o pristopu iz leta 2003.

- (4) Zaželeno je zagotoviti višjo stopnjo usklajevanja pogojev držav članic za izdajanje dodatnih spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh con 1 in 2 (izlivi) ter cone 4.
- (5) Zaradi varnosti potniškega prevoza je zaželeno, da se področje uporabe Direktive 82/714/EGS po zgledu Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, razširi tudi na potniška plovila, namenjena prevozu več kot 12 potnikov.
- (6) Zaradi varnosti je treba doseči usklajenost standardov na visoki ravni, ne da bi se pri tem znižali varnostni standardi na kateri koli celinski plovni poti Skupnosti.
- (7) Treba je zagotoviti prehodno ureditev za plovila v uporabi, ki ob prvem tehničnem pregledu na podlagi revidiranih tehničnih zahtev, ki jih določa ta direktiva, še nimajo spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh.
- (8) Za vsak posamezen primer je treba, v okviru določenih omejitev in glede na kategorijo zadevnega plovila, določiti trajanje veljavnosti spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh.
- (9) Ukrepe za izvajanje te direktive bi bilo treba sprejeti v skladu s Sklepom Sveta 1999/468/ES z dne 28. junija 1999 o določitvi postopkov za uresničevanje Komisiji podeljenih izvedbenih pooblastil¹.
- (10) Določbe Direktive Sveta 76/135/EGS z dne 20. januarja 1976 o vzajemnem priznavanju dovoljenj za plovbo za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh², je treba še naprej uporabljati za plovila, ki jih ta direktiva ne zajema.

¹ UL L 184, 17.7.1999, str. 23. Sklep, kakor je bil nazadnje spremenjen s Sklepom 2006/512/ES (UL L 200, 22.7.2006, str.11).

² UL L 21, 29.1.1976, str. 10. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 78/1016/EGS (UL L 349, 13.12. 1978, str. 31).

- (11) ***Glede na dejstvo, da nekatera plovila spadajo v področje uporabe tako Direktive 94/25/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. junija 1994 o približevanju zakonov in drugih predpisov držav članic v zvezi s plovili za rekreacijo¹, kot te direktive, se z ustreznim postopkom v odboru kar najhitreje prilagodijo priloge k obema direktivama, če se ugotovi, da so določbe obeh direktiv protislovne ali nezdružljive.***
- (12) V skladu s točko 34 Medinstitucionalnega sporazuma o boljši pripravi zakonodaje² se države članice spodbuja, da za svoje potrebe in v interesu Skupnosti izdelajo in objavijo lastne tabele, ki naj, kolikor nazorno je to mogoče, prikažejo korelacijo med to direktivo in ukrepi za prenos v nacionalno pravo.
- (13) Direktivo 82/714/EGS je treba razveljaviti –

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

¹ *UL L 164, 30.6.1994, str. 15. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003 (UL L 284, 31.10.2003, str. 1).*

² *UL C 321, 31.12.2003, str. 1.*

Člen 1

Razvrstitev plovnih poti

1. Za namene te direktive se celinske plovne poti Skupnosti razvrstijo na naslednji način:
 - (a) Cone 1, 2, 3 in 4:
 - (i) Coni 1 in 2: plovne poti s seznama v Poglavju 1 Priloge I;
 - (ii) Cona 3: plovne poti s seznama v Poglavju 2 Priloge I;
 - (iii) Cona 4: plovne poti s seznama v Poglavju 3 Priloge I.
 - (b) Cona R: tiste plovne poti iz točke (a), za katere se spričevala izdajajo v skladu s členom 22 Revidirane konvencije o plovbi po Renu, kakor to določa omenjeni člen ob začetku veljavnosti te direktive.
2. Vsaka država članica lahko po posvetovanju s Komisijo spremeni razvrstitev svojih plovnih poti v cone iz Priloge I. O teh spremembah se vsaj šest mesecev pred začetkom njihove veljavnosti uradno obvesti Komisijo, ki obvesti ostale države članice.

Člen 2

Področje uporabe

1. Ta direktiva se v skladu s členom 1.01 Priloge II uporablja za naslednje plovne objekte:
 - (a) plovila, katerih dolžina (L) je enaka ali presega 20 metrov;
 - (b) plovila, katerih zmnožek dolžine (L) $\times$ širine (B) $\times$ ugreza (T) je enak prostornini 100 m³ ali več.
2. Ta direktiva se v skladu s členom 1.01 Priloge II uporablja tudi za vse naslednje plovne objekte:
 - (a) vlačilce in potisna plovila, namenjena za vleko ali potiskanje plovnih objektov iz odstavka 1 ali plavajoče opreme, ali za vzdolžno premikanje takih plovnih objektov ali plavajoče opreme;
 - (b) plovila, namenjena potniškemu prevozu, ki poleg posadke prevažajo več kot 12 potnikov;
 - (c) plavajočo opremo.

3. Iz te direktive so izključeni naslednji plovni objekti:

- (a) trajekti;
- (b) plovila vojne mornarice;
- (c) morska plovila, vključno z morskimi vlačilci in potisnimi plovnimi objekti, ki
 - (i) plujejo ali se nahajajo v vodah s plimo in oseko;
 - (ii) začasno plujejo po celinskih plovnih poteh, če imajo:
 - spričevalo, ki potrjuje skladnost z Mednarodno konvencijo o varstvu človeškega življenja na morju iz leta 1974 (SOLAS) ali enakovredno spričevalo in spričevalo, ki potrjuje skladnost z Mednarodno konvencijo o tovornih črtah iz leta 1966, ali enakovredno spričevalo ter mednarodno spričevalo o preprečevanju onesnaževanja z nafto (IOPP), ki potrjuje skladnost z Mednarodno konvencijo o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij iz leta 1973 (MARPOL); ali
 - v primeru potniških plovnih objektov, ki jih ne zajemajo vse konvencije iz prve alineje, spričevalo o varnostnih predpisih in standardih za potniške ladje, izdano v skladu z Direktivo Sveta 98/18/ES z dne 17. marca 1998 o varnostnih predpisih in standardih za potniške ladje¹; ali

¹ UL L 144, 15.5.1998, str.1. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo Komisije 2003/75/ES (UL L 190, 30.7.2003, str.6).

- v primeru plovil za rekreacijo, ki jih ne zajemajo vse konvencije iz prve alinee, spričevalo države, pod katere zastavo plujejo.

Člen 3

Obveznost posedovanja spričevala

1. Plovni objekti, ki plujejo po celinskih plovnih poteh Skupnosti iz člena 1, morajo posedovati:
 - (a) ob plovbi po plovnih poteh cone R:
 - spričevalo, izdano na podlagi člena 22 Revidirane konvencije o plovbi po Renu, ali
 - spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, izdano ali obnovljeno po*, ki brez poseganja v začasne določbe Poglavja 24 Priloge II potrjuje popolno skladnost plovnega objekta s tehničnimi zahtevami, opredeljenimi v Prilogi II, katerih enakovrednost s tehničnimi zahtevami, določenimi ob uporabljanju zgoraj navedene konvencije, je bila potrjena v skladu s pravili in postopki, ki se uporabljajo;
 - (b) ob plovbi po drugih plovnih poteh spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, ki po potrebi vključuje zahteve iz člena 5.

* Dve leti po začetku veljavnosti te direktive.

2. Spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh se oblikuje na podlagi vzorca iz dela I Priloge V in izda v skladu s to direktivo.

Člen 4

Dodatna spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

1. Vsi plovni objekti z veljavnim spričevalom, izdanim v skladu s členom 22 Revidirane konvencije o plovbi po Renu, lahko ob upoštevanju določb člena 5(5) te direktive plujejo po plovnih poteh Skupnosti tudi samo s tem spričevalom.
2. Vsi plovni objekti, ki posedujejo spričevalo iz odstavka 1, morajo posedovati tudi dodatno spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh:
 - (a) za plovbo po plovnih poteh con 3 in 4, če hočejo na teh plovnih poteh uveljavljati nižje tehnične zahteve;
 - (b) za plovbo po plovnih poteh con 1 in 2 ali, v primeru potniških plovil, za plovbo po plovnih poteh cone 3, ki niso povezane s celinskimi plovnimi potmi druge države članice, če je zadevna država članica za te plovne poti uvedla dodatne tehnične zahteve v skladu s členom 5(1), (2) in (3).

3. Dodatno spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh se oblikuje na podlagi vzorca iz dela II Priloge V, izdajajo pa ga pristojni organi na podlagi predložitve spričevala iz odstavka 1 pod pogoji, ki jih določijo organi, pristojni za zadevne plovne poti.

Člen 5

Dodatne ali nižje tehnične zahteve za nekatere cone

1. Vsaka država članica lahko po posvetovanju s Komisijo in kadar je to potrebno, ob upoštevanju zahtev Revidirane konvencije o plovbi po Renu, poleg tehničnih zahtev iz Priloge II, sprejme dodatne tehnične zahteve za plovne objekte, ki plujejo po plovnih poteh con 1 in 2 na njenem ozemlju.
2. Posamezna država članica lahko za potniška plovila, ki plujejo po plovnih poteh cone 3 na njenem ozemlju, ki niso povezane s celinskimi plovnimi potmi druge države članice, poleg zahtev iz Priloge II ohrani dodatne tehnične zahteve. Spremembe takšnih tehničnih zahtev mora predhodno odobriti Komisija.
3. Dodatne zahteve so omejene na področja s seznama v Prilogi III. O teh dodatnih zahtevah se vsaj šest mesecev pred datumom začetka njihove veljavnosti uradno obvesti Komisijo, ki obvesti ostale države članice.

4. Izpolnjevanje teh dodatnih zahtev se navede v spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh iz člena 3 ali, če se uporablja člen 4(2), v dodatnem spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh. To potrdilo o skladnosti se priznava na plovnih poteh Skupnosti ustrezne cone.
5. (a) Če bi uporaba prehodnih določb iz Poglavja 24a Priloge II povzročila znižanje obstoječih nacionalnih varnostnih standardov, lahko država članica preneha uporabljati omenjene prehodne določbe za potniška plovila, ki plujejo po njenih celinskih plovnih poteh, ki niso povezane s celinskimi plovnimi potmi druge države članice. V tem primeru lahko država članica zahteva, da ta plovila, ki plujejo po njenih celinskih plovnih poteh, ki niso povezane z drugimi, v celoti izpolnjujejo tehnične zahteve iz Priloge II od ... *.
- (b) Država članica, ki uporablja določbo iz točke (a), o svoji odločitvi obvesti Komisijo in ji posreduje podrobnosti ustreznih nacionalnih standardov, ki se uporabljajo za potniška plovila, ki plujejo po njenih celinskih plovnih poteh. Komisija o tem obvesti ostale države članice.
- (c) Izpolnjevanje zahtev posamezne države članice glede plovbe po njenih celinskih plovnih poteh, ki niso povezane s plovnimi potmi drugih držav članic, je navedeno v spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh iz člena 3 ali, če se uporablja člen 4(2), v dodatnem spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh.
6. Plovni objekti, ki plujejo samo po plovnih poteh cone 4, izpolnjujejo pogoje za uveljavitev nižjih zahtev na vseh plovnih poteh te cone, kakor je določeno v Poglavju 19b Priloge II. Izpolnjevanje teh dodatnih zahtev se navede v spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh iz člena 3.

* Dve leti po začetku veljavnosti te direktive.

7. Vsaka država članica lahko po posvetovanju s Komisijo odobri znižanje tehničnih zahtev iz Priloge II za plovne objekte, ki plujejo izključno po plovnih poteh con 3 in 4 na njenem ozemlju.

Tako znižanje je omejeno na področja s seznama v Prilogi IV. Če tehnične lastnosti plovnega objekta upravičujejo te nižje tehnične zahteve, se to navede v spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh ali, kadar se uporablja člen 4(2), v dodatnem spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh.

O znižanju tehničnih zahtev iz Priloge II se vsaj šest mesecev pred datumom začetka njihove veljavnosti uradno obvesti Komisijo, ki obvesti ostale države članice.

Člen 6

Nevarne snovi

Vsak plovni objekt, ki poseduje spričevalo, izdano v skladu s Predpisi o prevozu nevarnih snovi po Renu (v nadaljevanju "ADNR"), lahko prevaža nevarne snovi po celotnem ozemlju Skupnosti pod pogoji, določenimi v tem spričevalu.

Vsaka država članica lahko zahteva, da lahko plovni objekti brez takega spričevala prevažajo nevarne snovi na njenem ozemlju le, če poleg zahtev iz te direktive izpolnjujejo še dodatne zahteve. O teh zahtevah se uradno obvesti Komisijo, ki obvesti ostale države članice.

Člen 7

Odstopanja

1. Države članice lahkoodobrijo odstopanja od vseh ali nekaterih določb te direktive za:
 - (a) plovila, vlačilce, potisna plovila in plavajočo opremo, ki plujejo po plovnih poteh, ki niso povezane po celinski plovni poti s plovnimi potmi drugih držav članic;
 - (b) plovne objekte, katerih nosilnost ne presega 350 ton, ali plovne objekte, ki niso namenjeni prevozu blaga, imajo vodni izpodriv manjši od 100 m³ in katerih kobilice so bile položene pred 1. januarjem 1950 ter plujejo izključno po nacionalnih plovnih poteh.
2. Države članice lahko za plovbo po svojih nacionalnih plovnih potehodobrijo odstopanja od ene ali več določb te direktive za omejene krajevne prevoze ali prevoze v pristaniških območjih. Ta odstopanja in prevozi ali območja, za katera veljajo, so navedena v spričevalu plovila.
3. O odstopanjih, odobrenih na podlagi odstavkov 1 in 2, se uradno obvesti Komisijo, ki obvesti ostale države članice.
4. Vsaki državi članici, ki zaradi odstopanj, odobrenih v skladu z odstavkoma 1 in 2, nima plovnih objektov, za katera bi veljale določbe te direktive, ki plujejo po njenih plovnih poteh, ni treba upoštevati členov 9, 10 in 12.

Člen 8

Izdajanje spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

1. Spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh se izda plovnim objektom, za katera so bile od ... * položene kobilice, po tehničnem pregledu, opravljenem pred začetkom uporabe plovnega objekta, s katerim se preveri, ali plovni objekt izpolnjuje tehnične zahteve iz Priloge II.
2. Spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh se izda plovnim objektom, ki so bili izključeni iz področja uporabe Direktive 82/714/EGS, a so bili zajeti s to direktivo v skladu s členom 2(1) in (2), po tehničnem pregledu, opravljenem po preteku veljavnosti obstoječega spričevala plovnega objekta, v vsakem primeru najpozneje do ... **, s katerim se preveri, ali plovni objekt izpolnjuje tehnične zahteve iz Priloge II. V državah članicah, kjer je obdobje veljavnosti obstoječega nacionalnega spričevala krajše od petih let, se tovrstno nacionalno spričevalo lahko izda do pet let po*.

Vsako neizpolnjevanje tehničnih zahtev iz Priloge II se navede v spričevalu Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh. Če pristojni organi menijo, da te pomanjkljivosti ne predstavljajo očitne nevarnosti, lahko plovni objekti iz prvega pododstavka plujejo, dokler sestavni deli ali področja plovnih objektov, za katere je bilo ugotovljeno neizpolnjevanje zahtev, niso nadomeščeni ali prilagojeni tako, da izpolnjujejo zahteve iz Priloge II.

* Dve leti po začetku veljavnosti te direktive.

** Dvanajst let po začetku veljavnosti te direktive.

3. Očitna nevarnost v smislu tega člena se domneva zlasti ob neizpolnjevanju zahtev glede strukturne trdnosti konstrukcije, plovnosti ali manevrske sposobnosti ali posebnih lastnosti iz Priloge II. Odstopanja, odobrena v skladu s Prilogo II, ne štejejo za pomanjkljivosti, ki predstavljajo očitno nevarnost.

Zamenjava obstoječih delov z identičnimi deli ali deli, proizvedenimi z enakovredno tehnologijo in zasnovo, med rednimi pregledi in vzdrževanjem ne šteje za zamenjavo v smislu tega člena.

4. Skladnost plovnega objekta z dodatnimi zahtevami iz člena 5(1), (2) in (3) se po potrebi preveri pri tehničnih pregledih, predvidenih v odstavkih 1 in 2 tega člena, ali pri tehničnem pregledu, opravljenem na zahtevo lastnika plovnega objekta.

Člen 9

Pristojni organi

1. Spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh lahko izdajo pristojni organi vseh držav članic.
2. Vsaka država članica sestavi seznam svojih organov, pristojnih za izdajanje spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, in o tem uradno obvesti Komisijo. Komisija o tem obvesti ostale države članice.

Člen 10

Izvajanje tehničnih pregledov

1. Tehnični pregled iz člena 8 opravijo pristojni organi, ki lahko plovilo v celoti ali delno oprostijo tehničnega pregleda, če je iz veljavnega spričevala, ki ga je v skladu s členom 1.01 Priloge II izdal priznan klasifikacijski zavod, razvidno, da plovilo v celoti ali delno izpolnjuje tehnične zahteve iz Priloge II. Priznani so le tisti klasifikacijski zavodi, ki izpolnjujejo pogoje iz dela I Priloge VII.
2. Vsaka država članica sestavi seznam svojih organov, pristojnih za opravljanje tehničnih pregledov in o tem uradno obvesti Komisijo. Komisija o tem obvesti ostale države članice.

Člen 11

Veljavnost spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

1. V skladu s Prilogo II določi obdobje veljavnosti spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh za vsak posamezen primer organ, pristojen za izdajanje teh spričeval.
2. Vsaka država članica lahko v primerih iz členov 12 in 16 te direktive ter iz Priloge II izda začasna spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh. Začasno spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh se oblikuje na podlagi vzorca iz dela III Priloge V.

Člen 12

Nadomestitev spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

Vsaka država članica določi pogoje, pod katerimi se lahko veljavno spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, ki je bilo izgubljeno ali poškodovano, nadomesti.

Člen 13

Obnova spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

1. Spričevalo Skupnosti se obnovi ob poteku obdobja veljavnosti spričevala za plovbo po celinskih plovnih poteh v skladu s pogoji iz člena 8.
2. Za obnovo spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, izdanih pred ...*, se uporabljajo prehodne določbe Priloge II.
3. Za obnovo spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, izdanih po ...*, se uporabljajo prehodne določbe Priloge II, ki so začele veljati po izdaji takšnih spričeval.

* Dve leti po začetku veljavnosti te direktive.

Člen 14

Podaljšanje veljavnosti spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

Organ, ki je izdal ali obnovil spričevalo Skupnosti, lahko izjemoma podaljša njegovo veljavnost brez tehničnega pregleda v skladu s Prilogo II. Tako podaljšanje mora biti označeno v tem spričevalu.

Člen 15

Izdaja novih spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

Ob večjih spremembah ali popravilih, ki vplivajo na strukturno trdnost konstrukcije, plovnost ali manevrsko sposobnost plovila ali njegove posebne lastnosti v skladu s Prilogo II, mora plovilo pred kakršno koli nadaljnjo plovbo opraviti tehnični pregled iz člena 8. Po tem pregledu se izda novo spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, ki navaja tehnične lastnosti plovila, ali pa se obstoječe spričevalo ustrezno spremeni. Če je to spričevalo izdano v državi članici, ki ni izdala ali obnovila prvotnega spričevala, je treba v enem mesecu o tem obvestiti pristojni organ, ki je izdal ali obnovil spričevalo.

Člen 16

Zavrnitev izdaje ali obnovitve in odvzem spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

Za vsako odločitev o zavrnitvi izdaje ali obnovitve spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh je treba navesti utemeljene razloge. Zadevna oseba je o tem uradno obveščena, kakor tudi o pravnih sredstvih in rokih za njihovo vložitev v zadevni državi članici.

Pristojni organ, ki je izdal ali obnovil veljavno spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, ga lahko odvzame, če plovilo ne izpolnjuje več tehničnih zahtev, navedenih v spričevalu.

Člen 17

Dodatni pregledi

Pristojni organi države članice lahko v skladu s Prilogo VIII kadar koli preverijo, ali plovni objekt poseduje veljavno spričevalo v skladu s to direktivo in izpolnjuje zahteve, navedene v tem spričevalu, ter ali predstavlja očitno nevarnost za osebe na krovu, okolje ali plovbo. Pristojni organi sprejmejo potrebne ukrepe v skladu s Prilogo VIII.

Člen 18

Priznavanje spričeval o plovnosti plovnih objektov tretjih držav

Dokler se ne sklenejo sporazumi o vzajemnem priznavanju spričeval o plovnosti med Skupnostjo in tretjimi državami, lahko pristojni organi posamezne države članice priznavajo spričevala o plovnosti plovnih objektov tretjih držav za plovbo po plovnih poteh te države članice.

Spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh plovnim objektom tretjih držav se morajo izdajati v skladu s členom 8(1).

Člen 19

Postopek odbora

1. Komisiji pomaga odbor, ustanovljen s členom 7 Direktive Sveta 91/672/EGS z dne 16. decembra 1991 o vzajemnem priznavanju nacionalnih spričeval o usposobljenosti za voditelja čolna za prevoz blaga in potnikov po celinskih plovnih poteh¹ (v nadaljevanju "odbor").
2. Ob sklicevanju na ta odstavek se uporabljata člena 3 in 7 Sklepa 1999/468/ES, ob upoštevanju določb člena 8 Sklepa.

Člen 20

Prilagoditev prilog in priporočil za začasna spričevala

1. Komisija v skladu s postopkom iz člena 19(2) sprejme vse spremembe, potrebne za prilagoditev prilog k tej direktivi, tehničnemu napredku ali razvoju na tem področju, ki je rezultat dela mednarodnih organizacij, zlasti Osrednje komisije za plovbo po Renu (CCNR), za zagotovitev, da se obe spričevali iz člena 3(1)(a) izdajata na podlagi tehničnih zahtev, ki zagotavljajo enakovredno stopnjo varnosti, ali da se upoštevajo primeri iz člena 5.

¹ UL L 373, 31.12.1991, str. 29. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003.

Te spremembe se izvedejo hitro, da se zagotovi stopnja varnosti, ki jo zagotavljajo tehnične zahteve, potrebne za izdajo spričevala Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh, priznanega za plovbo po Renu, enakovredna tisti stopnji varnosti, ki je potrebna za izdajo spričevala iz člena 22 Revidirane konvencije o plovbi po Renu.

2. O priporočilih odbora za izdajanje začasnih spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh odloča Komisija v skladu s členom 2.19 Priloge II.

Člen 21

Nadaljnja uporaba Direktive 76/135/EGS

Za plovne objekte, ki ne sodijo v področje uporabe člena 2(1) in (2) te direktive, temveč v področje uporabe člena 1(a) Direktive 76/135/EGS, se uporabljajo določbe slednje direktive.

Člen 22

Dodatne ali nižje nacionalne zahteve

Dodatne zahteve, ki veljajo v državi članici pred^{*} za plovila, ki plujejo po plovnih poteh con 1 in 2 na njenem ozemlju ali nižje tehnične zahteve za plovila, ki plujejo po plovnih poteh con 3 in 4 na njenem ozemlju, ki so veljale v državah članicah pred tem datumom, veljajo še naprej, do začetka veljavnosti dodatnih zahtev v skladu s členom 5(1) ali znižanih tehničnih zahtev v skladu s členom 5(7) Priloge II, vendar le do^{**}.

^{*} Dve leti po začetku veljavnosti te direktive.

^{**} 30 mesecev po začetku veljavnosti te direktive.

Člen 23

Prenos

1. Države članice s celinskimi plovnimi potmi iz člena 1(1) sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, z učinkom od ...*. O tem takoj obvestijo Komisijo.

Države članice se v sprejetih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

2. Države članice Komisiji nemudoma posredujejo besedilo določb predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva. Komisija o tem obvesti države članice.

Člen 24

Kazni

Države članice določijo sistem kazni za kršitve nacionalnih določb, sprejetih v skladu s to direktivo, in sprejmejo vse potrebne ukrepe za njihovo izvrševanje. Kazni morajo biti učinkovite, sorazmerne in odvračilne.

* Dve leti od začetka veljavnosti te direktive.

Člen 25

Razveljavitev Direktive 82/714/EGS

Direktiva 82/714/EGS se razveljavi z učinkom od... *.

Člen 26

Začetek veljavnosti

Ta direktiva začne veljati na dan objave v Uradnem listu Evropske unije.

Člen 27

Naslovniki

Ta direktiva je naslovljena na države članice, ki imajo celinske plovne poti iz člena 1(1).

V

Za Evropski parlament
Predsednik

Za Svet
Predsednik

* Dve leti od začetka veljavnosti te direktive

SEZNAM PRILOG

Priloga I	Seznam celinskih plovnih poti Skupnosti, razvrščenih v geografske cone 1, 2, 3 in 4
Priloga II	Minimalne tehnične zahteve zaplovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh con 1, 2, 3 in 4
Priloga III	Področja možnih dodatnih tehničnih zahtev za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh con 1 in 2
Priloga IV	Področja možnih nižjih tehničnih zahtev, ki veljajo za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh con 3 in 4
Priloga V	Vzorec spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh
Priloga VI	Vzorec registra spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh
Priloga VII	Klasifikacijski zavodi
Priloga VIII	Poslovník za opravljáanje inšpekcijskih pregledov
Priloga IX	Zahteve za signalne luči, radarske naprave in kazalnike stopnje obratov

SEZNAM CELINSKIH PLOVNIH POTI SKUPNOSTI, RAZVRŠČENIH
V GEOGRAFSKE CONE 1, 2, 3 IN 4

POGLAVJE 1

CONA 1

Zvezna republika Nemčija

Ems: od črte, ki povezuje nekdanji svetilnik Greetsiel in zahodni pomol vhoda v pristanišče v Eemshaven proti odprtemu morju do zemljepisne širine 53° 30' S in zemljepisne dolžine 6° 45' V, to je nekoliko v smeri proti morju od območja iztovarjanja za plovila za prevoz suhega tovora v Alte Ems^(*)

(*)V primeru plovil, ki imajo matično pristanišče drugje, je treba upoštevati člen 32 Pogodbe Ems-Dollart z dne 8. aprila 1960 (BGBl. 1963 II str. 602).

Republika Poljska

Del zaliva Pomorska južno od črte, ki povezuje Nord Perd na otoku Rügen in svetilnik Niechorze.

Del zaliva Gdańska južno od črte, ki povezuje svetilnik Hel in vhodno bojo v zaliv Baltijsk.

Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske

ŠKOTSKA

Blue Mull Sound med Gutcherjem in Belmontom

Yell Sound med Tofts Voejem in Ulstom

Sullom Voe znotraj črte, ki poteka od severovzhodne točke Gluss Island do severne točke Calback Ness

Dales Voe Pozimi:

znotraj črte, ki poteka od severne točke Kebister Ness do obale Breiwick na zemljepisni dolžini $1 \square 10.8^{\circ}\text{Z}$

Dales Voe Poleti:

kot za Lerwick

Lerwick Pozimi:

znotraj območja, ki ga na severu omejuje črta od Scottle Holma do Scarfi Tainga na reki Bressay, na jugu pa črta, ki poteka od svetilnika Twageos Point do Whalpa Tainga na reki Bressay

Lerwick Poleti:

znotraj območja, ki ga na severu omejuje črta, ki poteka od Brim Nessa do severovzhodnega kota Inner Scora, na jugu pa črta, ki poteka od južnega konca Ness of Sounda do Kirkabisternessa

Kirkwall	med Kirkwallom in Rousayjem, vendar ne vzhodno od črte med Point of Graandom (Egilsay) in Galt Nessom (Shapinsay) ali med Head of Workom (Mainland) skozi signalno luč Helliard Holm do obale Shapinsay; ne severozahodno od jugovzhodnega roba otoka Eynhallow, ne proti odprtem morju in črta med obalo Rousay na 59°10.5S 002°57.1Z in obalo Egilsay na 59°10.0S 02°56.4Z
Stromness	do Scapa, vendar ne zunaj Scapa Flowa
Scapa Flow	znotraj območja, ki ga omejujejo črte, ki potekajo od Point of Clettsa na otoku Hoy do triangulacijske točke Thomson's Hill na otoku Fara in od tam do Gibraltar Piera na otoku Flotta; od St Vincent Piera na otoku Flotta do najbolj zahodne točke Calf of Flotta; od najbolj vzhodne točke Calf of Flotta do Needle Pointa na otoku South Ronaldsay in od Ness on Mainland do svetilnika Oxan Point na otoku Graemsay ter od tam do Bu Pointa na otoku Hoy; in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Balnakiel Bay	med Eilean Dubhom in A'Chleitom
Cromarty Firth	znotraj črte, ki poteka od North Sutora do valoloma Nairn in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Inverness	znotraj črte, ki poteka od North Sutora do valoloma Nairn in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Reka Tay – Dundee	znotraj črte, ki poteka od Broughty Castla do Tayporta in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Firth of Forth in reka Forth	znotraj črte, ki poteka od Kirkcaldyja do reke Portobello in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Solway Firth	znotraj črte, ki poteka od Southernness Pointa do Sillotha
Jezero Ryan	znotraj črte, ki poteka od Finnart's Pointa do Milleur Pointa in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2

The Clyde

Zunanja meja:

črta, ki poteka od Skipnessa do mesta, ki je eno milje južno od Garroch Heada in od tam do Farland Heada

Notrajna meja pozimi:

črta, ki poteka od svetilnika Cloch do pomola Dunoon

Notrajna meja poleti:

črta, ki poteka od Bogany Pointa, Isle of Bute do Skelmorlie Castla, in črta, ki poteka od Ardlamont Pointa do najbolj južne meje zaliva Ettrick Bay znotraj Kyles of Bute

Opomba: Navedena poletna meja se od vključno 5. junija do vključno 5. septembra razširi s črto, ki poteka od točke, ki se nahaja dve milji od obale Ayrshire pri Skelmorlie Castlu do Tomont Enda, Cumbraeja, in črto, ki poteka od Portachur Pointa, Cumbraeja, do Inner Brigurd Pointa, Ayrshir.

Oban

znotraj območja, ki ga na severu omejuje črta, ki poteka od svetilnika Dunollie Point do Ard na Chruidh, na jugu pa črta, ki poteka od Rudha Seanach do Ard na Cuile

Kyle of Lochalsh

skozi Loch Alsh do konca Loch Duicha

Jezero Gairloch

Pozimi:

nič

Poleti:

južno od črte, ki poteka vzhodno od Rubha na Moine do Eilan Horrisdale in od tam do Rubha nan Eanntag

SEVERNA IRSKA

Belfast Lough

Pozimi:

nič

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Carrickfergusa do Bangora

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Loch Neagh

v razdalji več kot 2 milji od obale

VZHODNA OBALA ANGLIJE

Reka Humber

Pozimi:

znotraj črte, ki poteka od New Hollanda do Paulla

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od pomola Cleethorpes do cerkve
Patrington

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

WALES IN ZAHODNA OBALA ANGLIJE

Reka Severn

Pozimi:

znotraj črte, ki poteka od Blacknore Pointa do Caldicot Pilla,
Porstkewett

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Barry Dock Piera do Steepholma in od
tam do Brean Downa

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Reka Wye

Pozimi:

znotraj črte, ki poteka od Blacknore Pointa do Caldicot Pilla,
Porstkewett

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Barry Dock Piera do Steepholma in od
tam do Brean Downa

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Newport

Pozimi:

nič

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Barry Dock Piera do Steepholma in od
tam do Brean Downa

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Cardiff

Pozimi:

nič

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Barry Dock Piera do Steepholma in od
tam do Brean Downa

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Barry

Pozimi:

nič

Poleti: znotraj črte, ki poteka od Barry Dock Piera do Steepholma in od tam do Brean Downa

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Swansea

znotraj črte, ki povezuje proti morju obrnjene konce valolomov

Menai Straits

znotraj ožin Menai Straits od črte, ki povezuje signalno luč na Llanddwyn Islandu z Dinas Dinlleujem, in črt, ki povezujejo južni konec otoka Puffin s Trwyn DuPointom in železniško postajo Llanfairfechan ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Reka Dee

Pozimi:

znotraj črte, ki poteka od Hilbre Pointa do Point of Air

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Formby Pointa do Point of Air

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Reka Mersey

Pozimi:

nič

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Formby Pointa do Point of Air

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Preston in Southport	znotraj črte, ki poteka od Southporta do Blackpoola znotraj bregov in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.
Fleetwood	Pozimi: nič Poleti: znotraj črte, ki poteka od Rossal Pointa do Humphrey Head in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.
Reka Lune	Pozimi: nič Poleti: znotraj črte, ki poteka od Rossal Pointa do Humphrey Head in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.
Heysham	Pozimi: nič Poleti: znotraj črte, ki poteka od Rossal Pointa do Humphrey Head
Morecambe	Pozimi: nič Poleti: znotraj črte, ki poteka od Rossal Pointa do Humphrey Head

Workington znotraj črte, ki poteka od Southerness Pointa do Sillotha
in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

JUŽNA ANGLIJA

Reka Colne -Colchester Pozimi:
znotraj črte, ki poteka od Colne Pointa do Whitstabla

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Clacton Piera do Reculvra

Reka Blackwater Pozimi:
znotraj črte, ki poteka od Colne Pointa do Whitstabla

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Clacton Piera do Reculvra

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Reka Crouch in reka Roach Pozimi:
znotraj črte, ki poteka od Colne Pointa do Whitstabla

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Clacton Piera do Reculvra

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Reka Temza in njeni pritoki Pozimi:
znotraj črte, ki poteka od Colne Pointa do Whitstabla

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Clacton Piera do Reculvra

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Reka Medway in Swale Pozimi:

znotraj črte, ki poteka od Colne Pointa do Whitstaba

Poleti:

znotraj črte, ki poteka od Clacton Piera do Reculva

in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Chichester

znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom

ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Pristanišče Langstone

znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom

ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Portsmouth

znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom

ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

Bembridge, Isle of Wight	znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.
Cowes, Isle of Wight	znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.
Southampton	znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.
Beaulieu River	znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Keyhaven Lake	znotraj Isle of Wight na območju, ki ga omejujejo črte, ki potekajo na vzhodu od zvonika cerkve v West Witteringu do Trinity Church v Bembridgeu, na zahodu pa med Needlesem in Hurst Pointom ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2

Weymouth	znotraj Portland Harbourja ter med reko Wey in Portland Harbourjem
Plymouth	znotraj črte, ki poteka od Cawsanda do Breakwatra in Staddona in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Falmouth	Pozimi: znotraj črte, ki poteka od St. Anthony Heada do Rosemulliona Poleti: znotraj črte, ki poteka od St. Anthony Heada do Nare Pointa in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Reka Camel	znotraj črte, ki poteka od Stepper Pointa do Trebetherick Pointa in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Bridgewater	znotraj sipine in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2
Reka Avon (Avon)	Pozimi: znotraj črte, ki poteka od Blacknore Pointa do Caldicot Pilla, Porstkewett Poleti: znotraj črte, ki poteka od Barry Piera do Steepholma in od tam do Brean Downa ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 2.

CONA 2

Češka

Umetno jezero Lipno.

Zvezna republika Nemčija

Ems:	od črte, ki poteka prek Emsa blizu vhoda v pristanišče Papenburg med črpalno postajo Diemen in odprtino nasipa pri Halteju, do črte, ki povezuje nekdanji svetilnik Greetsiel in zahodni pomol vhoda v pristanišče v Eemshavenu
Jade:	znotraj črte, ki povezuje signalno luč Schillig in cerkveni stolp Langwarden
Weser:	od severozahodnega roba železniškega mosta v Bremnu do črte, ki povezuje cerkvena stolpa Langwarden in Cappel, vključno s stranskimi rokavi Westergate, Rekumer Loch, Rechter Nebenarm in Schweiburg
Laba:	od spodnje meje pristanišča Hamburg do črte, ki povezuje obalno luč Döse in zahodni rob nasipa Friedrichskoog (Dieksand), vključno s Spodnjo Labo in pritoki Este, Lühe, Schwinge, Oste, Pinnau, Krückau in Stör (vedno od ustja do jeza)
Meldorfer Bucht:	znotraj črte, ki povezuje zahodni rob nasipa Friedrichskoog (Dieksand) in zahodno konico pomola Büsum
Eider:	od kanala Gieselau do jeza Eider
Flensburger Förde:	znotraj črte, ki povezuje svetilnik Kegnäs in Birknack
Schlei:	znotraj črte med konicami pomolov v Schleimünde

Eckernförder Bucht:	znotraj črte, ki povezuje Boknis-Eck in severovzhodno točko celine blizu Dänisch Nienhofs
Kieler Förde:	znotraj črte, ki povezuje svetilnik Bülk in pomorski spomenik Laboe
Kanal Nord-Ostsee-Kanal (Kiel Canal):	od črte, ki povezuje konice pomola Brunsbüttel, do črte, ki povezuje vhodne luči v Kiel-Holtenau in Obereidersee z Enge, Audorfer See, Borgstedter See z Enge, Schirnauer See, Flemhuder See in kanal Achterwehrer
Trave:	od severozahodnega roba železniškega mostu in severnega roba mostu Holstenbrücke (Stadttrave) v Lübecku do črte, ki povezuje južno notranjo in severno zunanjo konico pomola v Travemündeju, vključno s Pötenitzer Wiek, Dassower See in Altarmen na otoku Teerhof
Leda:	od vhoda v zunanje pristanišče morske zapornice Leer do ustja
Hunte:	od pristanišča Oldenburg in 140 m navzdol od mostu Amalienbrücke v Oldenburgu do ustja
Lesum:	od železniškega mostu Bremen-Burg do ustja
Este:	od mirnega toka reke pri zapornici Buxtehude do jeza Este
Lühe:	od mirnega toka reke pri Au-Mühle v Horneburgu do jeza Lühe
Schwinge:	od zapornice Salztor v Stadeju do jeza Schwinge
Oste:	od severovzhodnega roba mlinske pregrade Bremervörde do jeza Oste
Pinnau:	od jugozahodnega roba železniškega mostu v Pinneburgu do jeza Pinnau

Krückau:	od jugozahodnega roba mostu, ki vodi v Wedenkamp v Elmshornu ali iz njega, do jeza Krückau
Stör:	od plimomera Rensing do jeza Stör
Freiburger Hafenpriel:	od vzhodnega roba zapornice v Freiburgu na Labi do ustja
Wismarbucht, Kirchsee, Breitling, Salzhaff in pristaniško območje Wismar:	v smeri proti odprtemu morju do črte, ki povezuje Hoher Wieschendorf Huk in signalno luč Timmendorf, in črte, ki povezuje signalno luč Gollwitz na otoku Poel in južno točko polotoka Wustrow
Warnow, vključno z Breitlingom in stranskimi rokavi:	navzdol od jeza Mühlendamm od severnega roba Geinitzbrücke v Rostocku proti morju do črte, ki povezuje severne točke zahodnega in vzhodnega pomola v Warnemündeju
Vode, ki jih obkroža kopno, polotoka Darß in Zingst ter otoka Hiddensee in Rügen (vključno s pristaniškim območjem Stralsund):	v smeri proti morju med – polotokom Zingst in otokom Bock: do zemljepisne širine 54° 26' 42'' S – otokoma Bock in Hiddensee: do črte, ki povezuje severno točko otoka Bock in južno točko otoka Hiddensee – otokom Hiddensee in otokom Rügen (Bug): do črte, ki povezuje jugovzhodno točko Neubessin in Buger Haken
Greifswalder Bodden in pristaniško območje Greifswald, vključno z Rycomkom:	v smeri proti morju do črte, ki poteka od vzhodne točke Thiessower Haken (Südperd) do vzhodne točke otoka Ruden in se nadaljuje do severne točke otoka Usedom (54° 10' 37'' S, 13° 47' 51'' V)

Vode, ki jih obkroža v smeri proti vzhodu do meje z Republiko Poljsko v Stettiner Haffu kopno in otok Usedom (Peenestrom, vključno s pristaniškim območjem Wolgast, Achterwasser in Stettiner Haff):

*V primeru plovil, ki imajo matično pristanišče v drugi državi, je treba upoštevati člen 32 Pogodbe Ems-Dollart z dne 8. aprila 1960 (BGBl. 1963 II str. 602).

Francoska republika

Dordogne:	od kamnitega mostu v Libournu do ustja
Garona in Gironde:	od kamnitega mostu v Bordeauxu do ustja
Loara:	od mostu Haudaudine prek stranskega rokava Madeleine do ustja in od mostu Pirmil prek stranskega rokava Pirmil
Rona:	od mostu Trinquetaille v Arlesu in preko v smeri proti Marseillu
Sena:	od mostu Jeanne d'Arc v Rouenu do ustja

Republika Madžarska

Blatno jezero.

Kraljevina Nizozemska

Dollard

Eems

Waddenzee: vključno s povezavami s Severnim Morjem

Ijsselmeer: vključno z Markermeerjem in Ijmeerjem, vendar brez Gouwzeeja

Nieuwe Waterweg in Scheur.

Caland Kanaal zahodno od pristanišča Benelux

Hollands Diep

Breeddiep, Beerkanaal in povezana pristanišča

Haringvliet in Vuile Gat: vključno s plovnimi potmi med Goeree-Overflakkeejem na eni strani in Voorne-Puttenom ter Hoeksche Waardom na drugi strani

Hellegat

Volkerak

Krammer

Grevelingenmeer in Brouwershavensche Gat: vključno z vsemi plovnimi potmi med Schouwen-Duivelandom in Goeree-Overflakkeejem

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, vzhodna Šelda in Roompot: vključno s plovnimi potmi med Walcherenom, Noord-Bevelandom in Zuid-Bevelandom na eni strani in Schouwen-Duivelandom ter Tholenom na drugi strani, razen kanala Šelda-Ren.

Šelda in zahodna Šelda ter njeno morsko ustje: vključno s plovnimi potmi med Zeeland Flanders na eni strani in Walcherenom ter Zuid-Bevelandom na drugi strani, razen kanala Šelda-Ren.

Republika Poljska

Laguna Szczecin.

Laguna Kamień.

Laguna Wisła.

Zaliv Puck.

Zbiralni bazen Włocławski.

Jezero Śniardwy.

Jezero Niegocin.

Jezero Mamry.

ŠKOTSKA

Scapa Flow	znotraj območja, ki ga omejujejo črte, ki potekajo od Whartha na otoku Flotta do Martello Towra na South Wallsu in od Point Clettsa na otoku Hoy do triangulacije točke Thomson na otoku Fara in od tam do Gibraltar Piera na otoku Flotta
Kyle of Durness	južno od Eilean Dubha
Cromarty Firth	znotraj črte, ki poteka med North Sutorom in South Sutorom
Inverness	znotraj črte, ki poteka od Fort Georgea do Chanonry Pointa
Findhorn Bay	znotraj rta
Aberdeen	znotraj črte, ki poteka od pomola South Jetty do pomola Abercromby Jetty
Porečje Montrose Basin	zahodno od črte, ki poteka od severa proti jugu čez vhod v pristanišče pri svetilniku Scurdie Ness
Reka Tay Dundee	znotraj črte od plimovalnega zaliva (ribiški dok) Dundee do Craig Heada, East Newport
Firth of Forth in reka Forth	znotraj Firth of Fortha, vendar ne vzhodno od železniškega mostu Forth
Dumfries	znotraj črte, ki poteka od Airds Pointa do Scar Pointa
Jezero Ryan	znotraj črte, ki poteka od Cairn Pointa do Kircolm Pointa
Pristanišče Ayr	znotraj sipine
The Clyde	nad vodami cone 1

Kyles of Bute	med Colintraive in Rhubodachom
Pristanišče Campbeltown	znotraj črte, ki poteka od Macringan's Pointa do Ottercharach Pointa
Loch Etive	znotraj jezera Etive nad slapovi Lore
Loch Leven	nad mostom pri Ballachulishu
Loch Linnhe	severno od signalne luči Corran Point
Loch Eil	celo jezero
Caledonian Canal	Loch Lochy, Loch Oich in Loch Ness
Kyle of Lochalsh	znotraj Kyle Akina, ne zahodno od signalne luči Eilean Ban ali vzhodno od Eileanan Dubha
Loch Carron	med Stromemorejem in Strome Ferryjem
Loch Broom, Ullapool	znotraj črte, ki poteka od signalne luči Ullapool Point do Aultnaharrija
Kylesku	čez Loch Cairnbawn na območju med najvzhodnejšo točko Garbh Eilean in najzahodnejšo točko Eilean na Rainich
Pristanišče Stornoway	znotraj črte od Arnish Pointa do svetilnika Sandwick Bay, severozahodna stran
Sound of Scalpay	ne vzhodno od Berry Cove (Scalpay) in ne zahodno od Croc a Loin (Harris)
North Harbour, Scalpay in pristanišče Tarbert	znotraj ene milje od obale otoka Harris
Loch Awe	celo jezero
Loch Katrine	celo jezero

Loch Lomond	celo jezero
Loch Tay	celo jezero
Loch Loyal	celo jezero
Loch Hope	celo jezero
Loch Shin	celo jezero
Loch Assynt	celo jezero
Loch Glascarnoch	celo jezero
Loch Fannich	celo jezero
Loch Maree	celo jezero
Loch Gairloch	celo jezero
Loch Monar	celo jezero
Loch Mullardach	celo jezero
Loch Cluanie	celo jezero
Loch Loyne	celo jezero
Loch Garry	celo jezero
Loch Quoich	celo jezero
Loch Arkaig	celo jezero
Loch Morar	celo jezero
Loch Shiel	celo jezero

Loch Earn	celo jezero
Loch Rannoch	celo jezero
Loch Tummel	celo jezero
Loch Ericht	celo jezero
Loch Fionn	celo jezero
Loch Glass	celo jezero
Loch Rimsdale/nan Clar	celo jezero

SEVERNA IRSKA

Strangford Lough	znotraj črte, ki poteka od Cloghy Pointa do Dogtail Pointa
Belfast Lough	Znotraj črte, ki poteka od Holywooda do Macedon Pointa
Larne	znotraj črte, ki poteka od Larne Piera do trajektnega pomola na otoku Magee
River Bann	od proti morju obrnjenih koncev valolomov do mostu Toome
Lough Erne	zgornji in spodnji Lough Erne
Lough Neagh	znotraj dveh milj od obale

VZHODNA OBALA ANGLIJE

Berwick	znotraj valolomov
Warkworth	znotraj valolomov
Blyth	znotraj zunanjih konic pomolov
reka Tyne	od Dunston Staithes do konic pomola Tyne
reka Wear	od Fatfielda do konic pomola Sunderland
Seaham	znotraj valolomov
Hartlepool	znotraj črte, ki poteka od pomola Middleton Jetty do konice pomola Old Pier
	znotraj črte, ki povezuje konico pomola North Pier s konico pomola South Pier
Reka Tees	znotraj črte, ki poteka proti zahodu od pomola Government Jetty do jeza Tees
Whitby	znotraj konic pomola Whitby
Reka Humber	znotraj črte, ki poteka od North Ferribyja do South Ferribyja
Grimsby Dock	znotraj črte, ki poteka od zahodnega pomola plimovalnega zaliva do vzhodnega pomola ribiških dokov, severno nabrežje
Boston	znotraj New Cuta
Dutch River	cel kanal
Reka Hull	od Beverley Becka do reke Humber
Kielder Water	celo jezero

Reka Ouse	<i>pod zapornico Naburn</i>
Reka Trent	<i>pod zapornico Cromwell</i>
Reka Wharfe	od stičišča z reko Ouse do mostu Tadcaster
Scarborough	znotraj konic pomola Scarborough

WALES IN ZAHODNA OBALA ANGLIJE

Reka Severn	severno od črte, ki poteka proti zahodu od Sharpness Pointa (51° 43' 4"S) do Llanthonyja in Maisemore Weirs <i>ter v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 3</i>
Reka Wye	pri Chepstowu, severno od zemljepisne širine (51° 38.0'S) do Monmoutha
Newport	severno od nadzemnih električnih kablov, ki prečkajo Fifoots Points
Cardiff	znotraj črte, ki poteka od pomola South Jetty do Penarth Heada in zaprtih vod zahodno od jeza Cardiff Bay
Barry	znotraj črte, ki povezuje proti morju obrnjene konce valolomov
Port Talbot	znotraj črte, ki povezuje proti morju obrnjene konce valolomov na reki Afran <i>zunaj zaprtih dokov.</i>
Neath	znotraj črte, ki poteka proti severu od proti morju obrnjenega konca pomola za tankerje v zalivu Baglan (51° 37.2'S, 3° 50.5'Z)
Llanelli in Burry Port	znotraj območja, ki ga omejuje črta, ki poteka od zahodnega pomola v Burry Portu do Whiteford Pointa
Milford Haven	znotraj črte, ki poteka od South Hook Pointa do Thorn Pointa
Fishguard	znotraj črte, ki povezuje proti morju obrnjene konce severnih in vzhodnih valolomov

Cardigan	znotraj ožin pri Pen-Yr-Ergydu
Aberystwyth	znotraj proti morju obrnjenih koncov valolomov
Aberdyfi	znotraj črte, ki poteka od železniške postaje Aberdyfi do obalne luči Twyni Beach
Barmouth	znotraj črte, ki poteka od železniške postaje Barmouth do Penrhyn Pointa
Portmadoc	znotraj črte, ki poteka od Harlech Pointa do Graig Dduja
Holyhead	znotraj območja, ki ga omejujeta glavni valolom in črta, ki poteka od konca valoloma do Brynglas Pointa, zaliv Towyn
Menai Straits	znotraj ožin Menai med črto, ki povezuje Aber Menai Point in Belan Point, in črto, ki povezuje pomol Beaumaris in Pen-y-Coed Point
Conway	znotraj črte, ki poteka od Mussel Hilla do Tremlyd Pointa
Llandudno	znotraj valoloma
Rhyl	znotraj valoloma
Reka Dee	nad Connah's Quayjem do točke vodnega črpališča Barrelwell Hill
Reka Mersey	znotraj črte, ki poteka med svetilnikom Rock Lighthouse in severozahodnim dokom Seaforth, <i>vendar brez drugih dokov</i>
Preston in Southport	znotraj črte, ki poteka od Lythama do Southporta in znotraj dokov v Prestonu
Fleetwood	znotraj črte, ki poteka od Low Lighta do Knotta
Reka Lune	znotraj črte, ki poteka od Sunderland Pointa do Chapel Hilla <i>do vključno doka Glasson</i>
Barrow	znotraj črte, ki povezuje Haws Point, Isle of Walney in Roa Island Slipway

Whitehaven	znotraj valoloma
Workington	znotraj valoloma
Maryport	znotraj valoloma
Carlisle	znotraj črte, ki povezuje Carlisle Point s Torduffom
Coniston Water	celo jezero
Derwentwater	celo jezero
Ullswater	celo jezero
Windermere	celo jezero

JUŽNA ANGLIJA

Blakeney in pristanišče Morston ter dostopi	vzhodno od črte, ki poteka južno od Blakeney Pointa do vhoda reke Stiffkey
Reka Orwell in reka Stour	reka Orwell znotraj črte, ki poteka od valoloma Blackmanshead do Landguard Pointa <i>in v smeri proti odprtemu morju od vod v coni 3.</i>
Reka Blackwater	vse plovne poti znotraj črte, ki poteka od jugozahodnega konca otoka Mersea do Sales Pointa
Reka Crouch in reka Roach	reka Crouch znotraj črte, ki poteka od Holliwell Pointa do Foulness Pointa, vključno z reko Roach
Reka Temza in njeni pritoki	reka Temza nad črto, ki poteka od severa proti jugu čez najbolj vzhodni konec pomola v pristanišču Denton, Gravesend do zapornice Teddington
Reka Medway in Swale	reka Medway od črte, ki poteka med Garrison Pointom in Grain Towrom do zapornice Allington; in Swale od Whitstaba do Medwaya

Reka Stour (Kent)	reka Stour nad ustjem do pristajališča pri Flagstaff Reachu
Pristanišče Dover	znotraj črt, ki potekajo čez vzhodni in zahodni vhod v pristanišče
Reka Rother	reka Rother nad signalno postajo za plimovanje v Camberju do zapornice Scots Float in do vhodne zapornice na reki Brede
Reka Adur in kanal Southwick	znotraj črte, ki poteka čez vhod v pristanišče Shoreham do zapornice kanala Southwick in do zahodnega konca Tarmac Wharfa
Reka Arun	reka Arun nad pomolom Littlehampton do marine Littlehampton
Reka Ouse (Sussex) Newhaven	reka Ouse od črte, ki poteka čez vhodne pomole pristanišča Newhaven do severnega konca North Quayja
Brighton	zunanje pristanišče marine Brighton znotraj črte, ki poteka od južnega konca West Quayja do severnega konca South Quayja
Chichester	znotraj črte, ki poteka med Eastoke Pointom in zvonikom cerkve v West Witteringu ter v smeri proti odprtemu morju od <i>vod v coni 3</i> .
Pristanišče Langstone	znotraj črte, ki poteka med Eastney Pointom in Gunner Pointom
Portsmouth	znotraj črte, ki poteka čez vhod v pristanišče od Port Blockhousa do Round Towra
Bembridge, Isle of Wight	znotraj pristanišča Brading
Cowes, Isle of Wight	reka Medina znotraj črte, ki poteka od signalne luči valoloma na vzhodnem bregu do House Lighta na zahodnem bregu
Southampton	znotraj črte, ki poteka od Calshot Castla do obalne luči Hook
Beaulieu River	znotraj Beaulieu River, vendar ne vzhodno od črte, ki poteka od severa proti jugu čez Inchmery House

Keyhaven Lake	znotraj črte, ki poteka proti severu od spodnjega svetilnika Hurst Point do Keyhaven Marshes
Christchurch	The Run
Poole	znotraj črte Chain Ferry med Sandbanks in South Haven Pointom
Exeter	znotraj črte, ki poteka od vzhoda proti zahodu od Warren Pointa do priobalne postaje za rešilne čolne nasproti Checkstone Ledgea
Teignmouth	znotraj pristanišča
Reka Dart	znotraj črte, ki poteka od Kettle Pointa do Battery Pointa
Reka Salcombe	znotraj črte, ki poteka od Splat Pointa do Limebury Pointa
Plymouth	znotraj črte, ki poteka od pomola Mount Batten do Raveness Pointa čez otoke Drake. Reka Yealm znotraj črte, ki poteka od Warren Pointa do Misery Pointa
Fowey	znotraj pristanišča
Falmouth	znotraj črte, ki poteka od St. Anthony Heada do Pendennis Pointa
Reka Camel	znotraj črte, ki poteka od Gun Pointa do Brea Hilla
Reki Taw in Torridge	znotraj črte, ki vodi 200° od svetilnika Crow Point do obale pri Skern Pointu
Bridgewater	južno od črte, ki poteka proti vzhodu od Stert Pointa (51° 13.0'S)
Reka Avon (Avon)	znotraj črte, ki poteka od pomola Avonmouth do Wharf Pointa in Netham Dama

POGLAVJE 2

CONA 3

Kraljevina Belgija

Pomorska Šelda (v smeri toka od odprtega sidrišča Antwerpen).

Češka republika

Laba: od zapornice Ústí nad Labem-Střekov do zapornice Lovosice.

Umetna jezera: Baška, Brněnská (Kníničky), Horka (Stráž pod Ralskem), Hracholusky, Jesenice, Nechanice, Olešná, Orlík, Pastviny, Plumov, Rozkoš, Seč, Skalka, Slapy, Těrlicko, Žermanice.

Jezero Máchovo.

Vodno območje Velké Žernoseky.

Ribniki: Oleksovice, Svět, Velké Dářko.

Jezera, nastala z izkopom gramoza: Dolní Benešov, Ostrožná Nová Ves a Tovačov.

Zvezna republika Nemčija

Donava: od Kelheima (2 414.72 km) do nemško-avstrijske meje

Ren: od nemško-švicarske meje do nemško-nizozemske meje

Laba: od ustja kanala Laba-Seiten do spodnje meje pristanišča Hamburg

Müritz

Francoska republika

Ren

Republika Madžarska

Donava: od rkm 1812 do rkm 1433

Donava Moson: od rkm 14 do rkm 0

Donava Szentendre: od rkm 32 do rkm 0

Donava Ráckeve: od rkm 58 do rkm 0

Reka Tisa: od rkm 685 do rkm 160

Reka Drava: od rkm 198 do rkm 70

Reka Bodrog: od rkm 51 do rkm 0

Reka Kettős-Körös: od rkm 23 do rkm 0

Reka Hármás-Körös: od rkm 91 do rkm 0

Kanal Sió: od rkm 23 do rkm 0

Jezero Velence

Jezero Fertő.

Kraljevina Nizozemska

Ren.

Sneekemeer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Slotermeer, Tjeukemeer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwartemeer, Veluwemeer, Eemmeer, Gooimeer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten Ij, Afgesloten Ij, Noordzeekanaal, pristanišče Ijmuiden, pristaniško območje Rotterdam, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordische Kil, Boven Merwede, Waal, kanal Bijlandsch, Boven Rijn, kanal Pannersdensch, Geldersche Ijssel, Neder Rijn, Lek, kanal Amsterdam-Ren, Veerse Meer, kanal Šelda-Ren od državne meje do ustja v Volkerak, Amer, Bergsche Maas, Meuse navzdol od Venla, Gooimeerja, Europorta, Calandkanaala (vzhodno od pristanišča Beneluks), Hartelkanaala.

Republika Avstrija

Donava: od nemške meje do slovaške meje

Inn: od ustja do elektrarne Passau-Ingling.

Traun: od ustja do 1,80 km.

Enns: od ustja do 2,70 km.

March: do 6,00 km.

Republika Poljska

- Reka Biebrza od izliva kanala Augustowski do izliva v reko Narwia
- Reka Brda od povezave s kanalom Bydgoski v Bydgoszczu do izliva v reko Vislo
- Reka Bug od izliva reke Muchawiec do izliva v reko Narwio
- Jezero Dąbie do meje z notranjimi morskimi vodami

- Kanal Augustowski od povezave z reko Biebrzo do državne meje, skupaj z jezери, ki se nahajajo vzdolž tega kanala
- Kanal Bartnicki od jezera Ruda Woda do jezera Bartężek
- Kanal Bydgoski
- Kanal Elbląski od jezera Druzno do jezera Jeziorak in jezera Szelał Wielki, skupaj s temi jezeri in jezeri vzdolž kanala, in stranski kanal v smeri Zalewa od jezera Jeziorak do jezera Ewingi, vključno s tem jezerom
- Kanal Gliwicki skupaj s kanalom Kędzierzyński
- Kanal Jagielloński od povezave z reko Elblago do reke Nogat
- Kanal Łaczański
- Kanal Ślesiański skupaj z jezeri, ki se nahajajo vzdolž tega kanala, in jezero Gopło
- Kanal Żerański
- Reka Martwa Wisla od reke Visle v Przegalinu do meje z notranjimi morskimi vodami
- Reka Narew od izliva reke Biebrza do izliva reke Visle, skupaj z jezerom Zegrzyński
- Reka Nogat od reke Visle do izliva v laguno Visle
- Reka Noteć (zgornji tok) od jezera Gopło do povezave s kanalom Górnonotecki in kanal Górnonotecki ter reka Noteć (spodnji tok) od povezave s kanalom Bydgoski do izliva v reko Warta
- Nysa Łużycka od Gubina do izliva v Odro
- Reka Odra od mesta Racibórz do povezave z vzhodno Odro, ki postane reka Regalica od prekopa Klucz-Ustowo, skupaj s to reko in njenimi stranskimi pritoki do jezera Dąbie, kakor tudi stranski toki reke Odre od zapornice Opatowice do zapornice v mestu Wrocław

- Zahodna Odra od jeza v Widuchowau (704,1 km reke Odre) do meje z notranjimi morskimi vodami, skupaj s stranskimi pritoki, kakor tudi prekopom Klucz-Ustowo, ki povezuje Vzhodno in Zahodno Odre
- Reka Parnica in prekop Parnicki od Zahodne Odre do meje z notranjimi morskimi vodami
- Reka Pisa od jezera Roś do izliva reke Narew
- Reka Szarpawa od reke Visle do izliva v laguno Visle
- Reka Warta od jezera Ślesiński do izliva reke Odre
- Omrežje Wielkie Jeziora Mazurskie, ki obsega jezera, povezana z rekami in kanali, ki predstavljajo glavno povezavo od jezera Roś (vključno z njim) v Piszi do kanala Węgorzewski (vključno s kanalom) v Węgorzewou, skupaj z jezeri: Seksty, Mikołajskie, Tałty, Tałtowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Łabap, Kirsajty in Święcajty, skupaj s kanalom Giżycki in kanalom Niegociński ter kanalom Piękna Góra, in stranska pot jezera Ryńskie (vključno z njim) v Rynu do jezera Nidzkie (do 3 km, kar ustvarja mejo z naravnim rezervatom "jezero Nidzkie"), skupaj z jezeri: Beldany, Guzianka Mała in Guzianka Wielka.
- Reka Visla od izliva reke Przemsza do povezave s kanalom Łaczański, kakor tudi od izliva tega kanala v Skawino do izliva Visle v Gdanski zaliv, izključujoč rezervoar Włocławski."

Slovaška republika

Donava: od Devína (1880,26 km) do slovaško - madžarske meje.

Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske

ŠKOTSKA

Leith (Edinburgh)	znotraj valolomov
Glasgow	Strathclyde Loch
Crinan Canal	od Crinana do Ardrishaiga
Caledonian Canal	deli kanala

SEVERNA IRSKA

Reka Lagan	od Lagan Weira do Stranmillisa

VZHODNA ANGLIJA

reka Wear (kjer ni plimovanja)	od starega železniškega mostu, Durham, do mostu Prebends, Durham
Reka Tees	po reki navzgor od jeza Tees
Grimsby Dock	znotraj zapornic
Immingham Dock	znotraj zapornic
Hull Docks	znotraj zapornic
Dok Boston	znotraj vrat zapornic
Aire and Calder Navigation	od Goole Docksa do Leedsa; stičišče s kanalom Leeds-Liverpool; stičišče Bank Dole do Selbyja (zapornica na reki Ouse); stičišče Castleford do Wakefielda (spodnja zapornica)

Reka Ancholme	odtočni kanal Ferriby do Brigga
Calder and Hebble Canal	Wakefield (zapornica Falling) do zapornice Broadcut Top
Reka Foss	od stičišča (Blue Bridge) z reko Ouse do Monk Bridgea
Fossdyke Canal	stičišče z reko Trent do Brayford Poola
Goole Dock	znotraj vrat zapornice
Hornsea Mere	cel kanal
Reka Hull	od zapornice Struncheon Hill do Beverley Becka
Market Weighton Canal	zapornica na reki Humber do zapornice Sod Houses
New Junction Canal	cel kanal
Reka Ouse	od zapornice Naburn do Nun Monktona
Sheffield and South Yorkshire Canal	zapornica Keadby do zapornice Tinsley
Reka Trent	zapornica Cromwell do Shardlowa
Reka Witham	zapornica Boston do Brayford Poola (Lincoln)

WALES IN ZAHODNA ANGLIJA

Reka Severn	nad Llanthonyjem in jezom Maisemore
Reka Wye	nad Monmouthom
Cardiff	Roath Park Lake

Port Talbot	znotraj zaprtih dokov
Swansea	znotraj zaprtih dokov
Reka Dee	nad vodnim črpališčem Barrelwell Hill
Reka Mersey	doki (razen Seaforth Docka)
Reka Lune	nad dokom Glasson
Reka Avon (Midland)	zapornica Tewkesbury do Eveshama
Gloucester	mestni doki v Gloucestru, kanal Gloucester/Sharpness
Hollingworth Lake	celo jezero
Manchester Ship Canal	cel kanal in doki Salford, vključno z reko Irwell
Pickmere Lake	celo jezero
Reka Tawe	med morskim jezem/marino in športnim stadionom Morfa
Rudyard Lake	celo jezero
Reka Weaver	pod Northwichem

JUŽNA ANGLIJA

Reka Nene	Wisbech Cut in reka Nene do zapornice Dog-in-a-Doublet Lock
Reka Great Ouse	Kings Lynn Cut in reka Great Ouse pod cestnim mostom West Lynn
Yarmouth	izliv reke Yare od črte, ki poteka med konci pomolov severnega in južnega vhoda, vključno z Breydon Water

Lowestoft	pristanišče Lowestoft pod zapornico Mutford Lock do črte, ki poteka med zunanjimi pomoli vhoda v pristanišče
Reki Alde in Ore	nad vhomom v reko Ore <i>do Westrow Pointa</i>
Reka Deben	nad vhomom v reko Deben do Felixstowe Ferryja
Reka Orwell in reka Stour	od črte, ki poteka od Fagbury Pointa do Shotley Pointa na reki Orwell do doka Ipswich; in od črte, ki poteka od severa proti jugu čez Erwarton Ness na reki Stour do Manningtreeja
Chelmer and Blackwater Canal	vzhodno od zapornice Beeleigh
Reka Temza in njeni pritoki	reka Temza nad zapornico Teddington do Oxforda
Reka Adur and Southwick Canal	reka Adur nad zahodnim koncem Tarmac Wharfa in znotraj kanala Southwick
Reka Arun	reka Arun nad marino Littlehampton
Reka Ouse (Sussex), Newhaven	reka Ouse nad severnim koncem severnega North Quayja
Bowl Water	celo jezero
Grafham Water	celo jezero
Rutland Water	celo jezero
Thorpe Park Lake	celo jezero
Chichester	vzhodno od črte, ki povezuje Cobnor Point in Chalkdock Point
Christchurch	znotraj pristanišča Christchurch, razen Run

Exeter Canal	cel kanal
Reka Avon (Avon)	mestni doki v Bristolu
	jez Neztam do Pulteney Weira

POGLAVJE 3

CONA 4

Kraljevina Belgija

Vse belgijske celinske plovne poti, razen plovnih poti v coni 3.

Češka republika

Vse plovne poti, ki niso zajete v conah 1, 2 in 3.

Zvezna republika Nemčija

Vse celinske plovne poti, razen plovnih poti v conah 1, 2 in 3.

Francoska republika

Vse francoske celinske plovne poti, razen plovnih poti v conah 1, 2 in 3.

Italijanska republika

Reka Pad: od Piacenze do ustja.

kanal Milan-Cremona, reka Pad: zadnjih 15 km do reke Pad.

Reka Mincio: od Mantove, Governola, do reke Pad.

Plovna pot Ferrara: od reke Pad (Pontelagoscuro), Ferrare, do Porto Garibaldi.

Kanala Brondolo in Valle: od Po di Levante do beneške lagune.

Kanal Fissero - Tartaro - Canalbianco: od Jadrana do Po di Levante.

Beneška obala: od beneške lagune do Gradeža.

Republika Litva

Cela litovska mreža.

Veliko vojvodstvo Luksemburg

Mozela.

Republika Madžarska

Vse plovne poti, ki niso zajete v conah 2 in 3.

Kraljevina Nizozemska

Vse druge reke, kanali in celinska morja, ki niso zajeti v conah 1, 2 in 3.

Republika Avstrija

Thaya: do Bernhardsthala.

March: nad 6,00 km.

Republika Poljska

Vse druge plovne poti, ki niso zajete v conah 1, 2 in 3.

Slovaška republika

Vse druge plovne poti, ki niso zajete v coni 3.

ŠKOTSKA

Ratho and Linlithgow Union cel kanal
Canal

Glasgow Forth & Clyde Canal

Monkland Canal - deli Faskine in Drumpellier

Hogganfield Loch

VZHODNA ANGLIJA

Reka Ancholme Brigg do zapornice Harram Hill

Calder and Hebble Canal od zgornje zapornice Broadcut do mostu Sowerby

Chesterfield Canal od West Stockwitha do Worksopa

Cromford Canal cel kanal

Reka Derwent od stičišča z reko Ouse do mostu Stamford

Driffield Navigation od zapornice Struncheon Hill do Great Driffielda

Erewash Canal od zapornice Trent do zapornice Langley Mill

Huddersfield Canal od stičišča s Calder in Hebble pri mostu Coopers do kanala
Huddersfield Narrow pri Huddersfieldu

med Ashton-Under-Lynom in Huddersfieldom

Leeds and Liverpool Canal od zapornice na reki Leeds do Skipton Wharfa

Light Water Valley Lake celo jezero

The Mere, Scarborough	celo jezero
Reka Ouse	nad Nun Monkton Poolom
Pocklington Canal	od stičišča z reko Derwent do porečja Melbourne Basin
Sheffield and South Yorkshire Canal	od zapornice Tinsley do Sheffielda
Reka Soar	od stičišča z reko Trent do Loughborougha
Trent and Mersey Canal	od Shardlowa do zapornice Dellow Lane
Reka Ure in Ripon Canal	od stičišča z reko Ouse do kanala Ripon Canal (porečje Ripon)
Ashton Canal	cel kanal

WALES IN ZAHODNA ANGLIJA

Reka Avon (Midland)	nad Eveshamom
Birmingham Canal Navigation	cel kanal
Birmingham and Fazeley Canal	cel kanal
Coventry Canal	cel kanal
Grand Union Canal (od Napton Junction do Birminghama in Fazeleyja)	celoten odsek kanala

Kennet and Avon Canal (od Batha do Newburyja)	celoten odsek kanala
Lancaster Canal	cel kanal
Leeds and Liverpool Canal	cel kanal
Llangollen Canal	cel kanal
Caldon Canal	cel kanal
Peak Forest Canal	cel kanal
Macclesfield Canal	cel kanal
Monmouthshire and Brecon Canal	cel kanal
Montgomery Canal	cel kanal
Rochdale Canal	cel kanal
Swansea Canal	cel kanal
Neath & Tennant Canal	cel kanal
Shropshire Union Canal	cel kanal
Staffordshire and Worcester Canal	cel kanal
Stratford-upon-Avon Canal	cel kanal
Reka Trent	cela reka
Trent and Mersey Canal	cel kanal
Reka Weaver	nad Northwichem
Worcester and Birmingham Canal	cel kanal

JUŽNA ANGLIJA

Reka Nene	nad zapornico Dog-in-a-Doublet
Reka Great Ouse	Kings Lynn nad mostom West Lynn; reka Great Ouse in vse povezane plovne poti Fenlanda, vključno z reko Cam in plovno potjo Middle Level Navigation
Norfolk in Suffolk Broads	Vse plovne reke z bibavico in brez nje, reke v nižinah, kanali in plovne poti znotraj Norfolk in Suffolk Broads, vključno z Oulton Broad, in reke Waveney, Yare, Bure, Ant in Thurne, razen kot je določeno za Yarmouth in Lowestoft
Reka Blyth	vhod reke Blyth do Blythburgha
Reki Alde in Ore	na reki Alde nad Westrow Pointom
Reka Deben	reka Deben nad Felixstowe Ferryjem
Reka Orwell in reka Stour	vse plovne poti na reki Stour nad Manningtreejem
Chelmer & Blackwater Canal	zahodno od zapornice Beeleigh
reka Temza in njeni pritoki	reka Stort in reka Lee nad Bow Creekom. Grand Union Canal nad zapornico Brentford in Regents Canal nad porečjem Limehouse ter vsi povezani kanali. Reka Wey nad zapornico Temze. Kennet and Avon Canal. Reka Temza nad Oxfordom. Oxford Canal
Reka Medway in Swale	reka Medway nad zapornico Allington
Reka Stour (Kent)	reka Stour nad pristajališčem pri Flagstaff Reachu
Pristanišče Dover	celo pristanišče
Reka Rother	reka Rother in Royal Military Canal nad zapornico Scots Float in reka Brede nad vhodno zapornico

Brighton	notranje pristanišče marine Brighton nad zapornico
Wickstead Park Lake	celo jezero
Kennet & Avon Canal	cel kanal
Grand Union Canal	cel kanal
Reka Avon (Avon)	nad Pulteney Weirom
Bridgewater Canal	cel kanal

Minimalne tehnične zahteve za plovila na celinskih plovnih poteh CON 1, 2, 3 in 4

	VSEBINA	
POGLAVJE 1		27
SPLOŠNO.....		27
Člen 1.01		27
Opredelitev pojmov		27
Člen 1.02		37
(prazno)		37
Člen 1.03		37
(prazno)		37
Člen 1.04		37
(prazno)		37
Člen 1.05		37
(prazno)		37
Člen 1.06		37
Začasne zahteve		37
Člen 1.07		37
Upravna navodila		37

POGLAVJE 2.....	38
POSTOPEK	38
Člen 2.01	38
Inšpekcijski organ	38
Člen 2.02	38
Prošnja za pregled	38
Člen 2.03	39
Predstavitev plovila za pregled	39
Člen 2.04	39
(prazno)	39
Člen 2.05	40
Začasno spričevalo Skupnosti	40
Člen 2.06	41
Veljavnost spričevala Skupnosti	41
Člen 2.07	42
Podrobnosti in spremembe spričevala Skupnosti	42
Člen 2.08	42
(prazno)	42
Člen 2.09	42
Redni pregled	42
Člen 2.10	43
Prostovoljni pregled	43
Člen 2.11	43
(prazno)	43

Člen 2.12	43
(prazno)	43
Člen 2.13	43
(prazno)	43
Člen 2.14	43
(prazno)	43
Člen 2.15	43
Stroški	43
Člen 2.16	44
Informiranje	44
Člen 2.17	44
Register spričeval Skupnosti	44
Člen 2.18	44
Uradna številka	44
Člen 2.19	45
Enakovrednosti in odstopanja	45

DEL II.....	46
POGLAVJE 3.....	46
Temeljna zahteva	46
Člen 3.02	46
Trdnost in stabilnost.....	46
Člen 3.03	48
Ladijski trup.....	48
Člen 3.04	49
Strojnica, kotlovnica in prostori za gorivo.....	49
POGLAVJE 4.....	51
VARNOSTNA RAZDALJA, PROSTI BOK IN UGREZNE OZNAKE.....	51
Člen 4.01	51
Varnostna razdalja	51
Člen 4.02	51
Prosti bok	51
Člen 4.03	54
Najmanjši prosti bok.....	54
Člen 4.04	55
Ugrezne oznake.....	55
Člen 4.05	57
Največji dovoljeni ugrez natovorjenih plovil, katerih skladišča niso vedno zaprta in s tem odporna proti brizganju in vremenskim vplivom.....	57
Člen 4.06	57
Ugrezne lestvice.....	57

POGLAVJE 5	58
MANEVRSKE SPOSOBNOSTI.....	58
Člen 5.01	58
<i>Splošno</i>	58
Člen 5.02	58
Preskusi plovnosti	58
Člen 5.03	58
Območje preskusa.....	58
Člen 5.04	59
Stopnja obremenitve plovil in konvojev med preskusi plovnosti	59
Člen 5.05	59
Uporaba naprav na krovu za preskus plovnosti	59
Člen 5.06	59
Predpisana hitrost (naprej)	59
Člen 5.07	60
Sposobnost zaustavljanja	60
Člen 5.08	60
Sposobnost vzratne vožnje.....	60
Člen 5.09	60
Sposobnost umikanja	60
Člen 5.10	61
Sposobnost obračanja.....	61

POGLAVJE 6.....	62
KRMILNI SISTEM.....	62
Člen 6.01	62
<i>Splošne zahteve</i>	62
Člen 6.02	62
Pogonske enote krmilne naprave	62
Člen 6.03	63
Pogonska enota hidravlične krmilne naprave	63
Člen 6.04	64
Vir energije	64
Člen 6.05	64
Ročna pogonska enota	64
Člen 6.06	64
Sistemi krmnega propelerja, vodnega curka, cikloidnega propelerja in premčnega bočnega propelerja	64
Člen 6.07	65
Kazalniki in nadzorne naprave.....	65
Člen 6.08	65
Regulatorji stopnje obratov.....	65
Člen 6.09	66
Potrditveni postopek	66

POGLAVJE 7.....	67
PROSTOR ZA KRMILJENJE	67
Člen 7.01	67
Splošno.....	67
Člen 7.02	67
Neoviran pogled.....	67
Člen 7.03	68
Splošne zahteve glede opreme za nadzor, prikazovanje in spremljanje	68
Člen 7.04	69
Posebne zahteve glede opreme za nadzor, prikazovanje in spremljanje	
glavnih strojev in krmilnega sistema.....	69
Člen 7.05	71
Navigacijske luči, svetlobni signali in zvočni signali.....	71
Člen 7.06	72
Radarske naprave in kazalniki stopnje obratov	72
Člen 7.07	73
Radiotelefonski sistemi za plovila s prostori za radarsko krmiljenje s	
strani ene osebe.....	73
Člen 7.08	73
Zmogljivost za interno komuniciranje na plovilu.....	73
Člen 7.09	74
Alarmni sistem	74
Člen 7.10	74
Gretje in prezračevanje	74

Člen 7.11	74
Oprema za upravljanje krmnega sidra	74
Člen 7.12	75
Prostor za krmiljenje, ki se lahko spusti	75
Člen 7.13	75
Vpis plovil s prostori za radarsko krmiljenje s strani ene osebe v spričevalo Skupnosti.....	75
POGLAVJE 8.....	76
KONSTRUKCIJA MOTORJEV	76
Člen 8.01	76
Splošno.....	76
Člen 8.02	76
Varnostna oprema	76
Člen 8.03	77
Pogonski agregat.....	77
Člen 8.04	78
Motorni izpušni sistem.....	78
Člen 8.05	78
Rezervoarji za gorivo, cevovodi in pomožne naprave.....	78
Člen 8.06	80
Rezervoarji za shranjevanje mazivnega olja, cevovodi ter pomožne naprave	80
Člen 8.07	81
Rezervoarji za shranjevanje olja, ki se uporablja v sistemih za prenos moči, sistemih nadzora in aktiviranja ter sistemih ogrevanja, cevovodi in pomožne naprave	81

Člen 8.08	82
Drenažne črpalke in drenažni sistemi	82
Člen 8.09	84
Naprave za zbiranje oljne vode in uporabljenega olja	84
Člen 8.10	85
Hrup, ki ga oddajajo plovila.....	85
POGLAVJE 8a.....	86
(prazno).....	86
POGLAVJE 9.....	86
ELEKTRIČNA OPREMA.....	86
Člen 9.01	86
Splošno.....	86
Člen 9.02	87
Sistemi za oskrbo z električno energijo	87
Člen 9.03	88
Zaščita pred fizičnim stikom, vdorom trdih predmetov in vdorom vode	88
Člen 9.04	89
Zaščita pred eksplozijo	89
Člen 9.05	89
Ozemljitev.....	89
Člen 9.06	90
Najvišje dovoljene napetosti	90
Člen 9.07	91
Razdelilni sistemi.....	91
Člen 9.08	91
Priključitev z obale ali drugih zunanjih omrežij	91

Člen 9.09	92
Oskrba drugih plovnih objektov z električno energijo	92
Člen 9.10	93
Generatorji in motorji	93
Člen 9.11	93
Akumulatorji	93
Člen 9.12	95
Namestitvev stikal.....	95
Člen 9.13	97
Zasilni prekinjevalci električnega tokokroga.....	97
Člen 9.14	97
Inštalacijska oprema.....	97
Člen 9.15	97
Kabli	97
Člen 9.16	99
Razsvetljava	99
Člen 9.17	99
Navigacijske luči.....	99
Člen 9.18	99
(prazno)	99
Člen 9.19	100
Alarmni in varnostni sistemi za mehansko opremo	100
Člen 9.20	101
Elektronska oprema	101
Člen 9.21	102
Elektromagnetna združljivost	102

POGLAVJE 10.....	104
OPREMA.....	104
Člen 10.01	104
Sidrna oprema	104
Člen 10.02	107
Druga oprema.....	107
Člen 10.03	109
Prenosni gasilni aparat	109
Člen 10.03a	110
Stalno nameščeni protipožarni sistemi v bivalnih prostorih, prostorih za krmiljenje in potniških prostorih.....	110
Člen 10.03b	112
Stalno nameščeni protipožarni sistemi v strojnicah, kotlovnica in črpalnicah	112
Člen 10.04	119
Čolni	119
Člen 10.05	120
Rešilni pasovi in jopiči.....	120

POGLAVJE 11	121
VARNOST NA DELOVNIH POSTAJAH	121
Člen 11.01	121
Splošno.....	121
Člen 11.02	121
Zaščita pred padcem	121
Člen 11.03	122
Velikost delovnih prostorov.....	122
Člen 11.04	122
Bočne palube.....	122
Člen 11.05	122
Dostop do delovnih prostorov.....	122
Člen 11.06	123
Izhodi in zasilni izhodi.....	123
Člen 11.07	123
Lestve, stopnice in podobne naprave.....	123
Člen 11.08	124
Notranji prostori.....	124
Člen 11.09	124
Zaščita pred hrupom in vibracijami	124
Člen 11.10	125
Pokrovi žrel.....	125
Člen 11.11	126
Vitli	126

Člen 11.12	126
Žerjavi	126
Člen 11.13	128
Hranjenje vnetljivih tekočin.....	128
POGLAVJE 12.....	129
BIVALNI PROSTORI.....	129
Člen 12.01	129
Splošno.....	129
Člen 12.02	129
Posebni oblikovni pogoji	129
Člen 12.03	131
Sanitarna oprema	131
Člen 12.04	132
Kuhinje.....	132
Člen 12.05	132
Pitna voda.....	132
Člen 12.06	133
Gretje in prezračevanje	133
Člen 12.07	134
Druge naprave v bivalnih prostorih	134

POGLAVJE 13.....	135
KURILNA, KUHALNA IN HLADILNA OPREMA NA GORIVO.....	135
Člen 13.01	135
Splošno.....	135
Člen 13.02	135
Uporaba tekočih goriv, oprema na nafto.....	135
Člen 13.03	136
Člen 13.04	136
Peči z uparjalnim oljnim gorilnikom	136
Člen 13.05	137
Kurilne naprave z oljnim gorilnikom na brizganje	137
Člen 13.06	138
Kurilne naprave z umetnim dotokom zraka.....	138
Člen 13.07	139
Ogrevanje s trdnimi gorivi	139
POGLAVJE 14.....	140
NAPRAVE, KI DELUJEJO NA UTEKOČINJENI PLIN, NAMENJENE ZA	
GOSPODINJSKO RABO.....	140
Člen 14.01	140
Splošno.....	140
Člen 14.02	140
Naprave.....	140
Člen 14.03	141
Posode.....	141

Člen 14.04	141
Namestitev in postavitve napajalnih enot	141
Člen 14.05	142
Rezervne in prazne posode	142
Člen 14.06	142
Regulatorji tlaka.....	142
Člen 14.07	143
Tlak 143	
Člen 14.08	143
Cevovodi in prožne cevi	143
Člen 14.09	144
Razdelilni sistem.....	144
Člen 14.10	144
Naprave, ki delujejo na plin, in njihova namestitve.....	144
Člen 14.11	145
Prezračevanje in odvajanje odpadnih plinov	145
Člen 14.12	145
Navodila za uporabo in varnost	145
Člen 14.13	146
Potrditveni preskus.....	146
Člen 14.14	146
Preskušanje	146
Člen 14.15	147
Potrdilo.....	147

POGLAVJE 15.....	149
POSEBNE ZAHTEVE ZA POTNIŠKA PLOVILA.....	149
Člen 15.01	149
Splošne določbe	149
Člen 15.02	150
Trupi plovil	150
Člen 15.03	153
Stabilnost.....	153
Člen 15.04	161
Varnostna razdalja in prosti bok	161
Člen 15.05	162
Največje dovoljeno število potnikov	162
Člen 15.06	162
Prostori in območja za potnike	162
Člen 15.07	168
Pogonski sistem	168
Člen 15.08	168
Varnostne naprave in oprema	168
Člen 15.09	170
Reševalna oprema	170
Člen 15.10	173
Električna oprema	173
Člen 15.11	175
Protipožarna zaščita	175
Člen 15.12	181
Preprečevanje požarov	181

Člen 15.13	183
Organizacija varnosti	183
Člen 15.14	186
Naprave za zbiranje odpadne vode in njeno odstranjevanje	186
Člen 15.15	186
Izjeme za določena potniška plovila	186
POGLAVJE 15a.....	189
POSEBNE ZAHTEVE ZA POTNIŠKA JADRALNA PLOVILA.....	189
Člen 15a.01	189
Uporaba dela II	189
Člen 15a.02	189
Odstopanja za določena potniška jadralna plovila.....	189
Člen 15a.03	189
Zahteve glede stabilnosti plovil z jadri	189
Člen 15a.04	190
Zahteve v zvezi z gradnjo ladij in strojne zahteve.....	190
Člen 15a.05	191
Vrvje na splošno	191
Člen 15a.06	192
Jambori ter debla in križi na splošno	192
Člen 15a.07	193
Posebne določbe za jambore.....	193
Člen 15a.08	194
Posebne določbe za podaljške jamborov	194
Člen 15a.09	195
Posebne določbe za poševnike.....	195

Člen 15a.10	195
Posebne določbe za podaljške poševnikov	195
Člen 15a.11	196
Posebne določbe za debla krmnega jambora	196
Člen 15a.12	196
Posebne določbe za glavna debla.....	196
Člen 15a.13	197
Splošne določbe za nepremično in premično vrvje	197
Člen 15a.14	197
Posebne določbe za nepremično vrvje.....	197
Člen 15a.15	199
Posebne določbe za premično vrvje.....	199
Člen 15a.16	200
Pribor in deli vrvja	200
Člen 15a.17	200
Jadra	200
Člen 15a.18	201
Oprema.....	201
Člen 15a.19	201
Preskušanje	201
POGLAVJE 16.....	203
POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVILA, KI BODO VKLJUČENA V POTISNI	
ALI VLEČNI KONVOJ ALI VZPOREDNO NAVEZO	203
Člen 16.01	203
Plovilo, primerno za potiskanje	203

Člen 16.02	203
Plovilo, primerno, da se ga potiska	203
Člen 16.03	204
Plovilo, primerno za poganjanje vzporednih navez	204
Člen 16.04	204
Plovilo, primerno za poganjanje v konvojih	204
Člen 16.05	205
Plovilo, primerno za vleko	205
Člen 16.06	205
Preskusi plovnosti konvojev	205
Člen 16.07	206
Navedbe v spričevalu Skupnosti	206
POGLAVJE 17	207
POSEBNE ZAHTEVE ZA PLAVAJOČO OPREMO	207
Člen 17.01	207
Splošno	207
Člen 17.02	207
Odstopanja	207
Člen 17.03	208
Dodatne zahteve	208
Člen 17.04	209
Preostala varnostna razdalja	209
Člen 17.05	209
Preostali prosti bok	209
Člen 17.06	210
Nagibni preskus	210

Člen 17.07	210
Potrditev stabilnosti	210
Člen 17.08	213
Potrditev stabilnosti pri zmanjšanem preostalem prostem boku.....	213
Člen 17.09	214
Ugrezne oznake in ugrezne lestvice.....	214
Člen 17.10	214
Plavajoča oprema brez potrditve o stabilnosti	214
POGLAVJE 18.....	215
POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVNE OBJEKTE NA DELOVNI LOKACIJI	215
Člen 18.01	215
Obratovalni pogoji	215
Člen 18.02	215
Uporaba dela II	215
Člen 18.03	215
Odstopanja	215
Člen 18.04	216
Varnostna razdalja in prosti bok	216
Člen 18.05	216
Čolni	216
POGLAVJE 19.....	217
POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVILA ZGODOVINSKE VREDNOSTI	217
(prazno)	217
POGLAVJE 19a.....	217
POSEBNE ZAHTEVE ZA KANALSKE BARŽE	217
(prazno)	217

POGLAVJE 19b.....	217
POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVILA, KI PLUJEJO PO PLOVNIH POTEH V	
CONI 4	217
Člen 19b.01	217
Uporaba poglavja 4	217
POGLAVJE 20.....	218
POSEBNE ZAHTEVE ZA MORSKA PLOVILA.....	218
(prazno)	218
POGLAVJE 21	218
POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVILA ZA REKREACIJO	218
Člen 21.01	218
Splošno.....	218
Člen 21.02	218
Uporaba dela II	218
Člen 21.03	220
(prazno)	220
POGLAVJE 22.....	221
STABILNOST PLOVIL, KI PREVAŽAJO ZABOJNIKE.....	221
Člen 22.01	221
Splošno.....	221
Člen 22.02	222
Mejni pogoji in metoda izračunavanja za potrditev stabilnosti za	
prevoz nezavarovanih zabojnikov	222
Člen 22.03	225
Mejni pogoji in metoda izračunavanja za potrditev stabilnosti za	
prevoz zavarovanih zabojnikov	225

Člen 22.04	227
Postopek za ocenjevanje stabilnosti na plovilu.....	227
POGLAVJE 22a.....	228
POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVILA, DALJŠA OD 110 M.....	228
Člen 22a.01	228
Uporaba dela I.....	228
Člen 22a.02	228
Uporaba dela II	228
Člen 22a.03	228
Trdnost	228
Člen 22a.04	228
Vzgon in stabilnost	228
Člen 22a.05	231
Dodatne zahteve.....	231
Člen 22a.06	232
Uporaba dela IV pri predelavi.....	232
POGLAVJE 22b.....	233
POSEBNE ZAHTEVE ZA VISOKOHITROSTNA PLOVILA	233
Člen 22b.01	233
Splošno.....	233
Člen 22b.02	233
Uporaba dela I.....	233
Člen 22b.03	233
Uporaba dela II	233

Člen 22b.04	234
Sedeži in varnostni pasovi	234
Člen 22b.05	234
Prosti bok	234
Člen 22b.06	235
Vzgon, stabilnost in pregrajevanje.....	235
Člen 22b.07	235
Prostor za krmiljenje	235
Člen 22b.08	237
Dodatna oprema	237
Člen 22b.09	237
Zaprta območja	237
Člen 22b.10	238
Izhodi in izhodi v sili	238
Člen 22b.11	238
Protipožarna zaščita in preprečevanje požarov.....	238
Člen 22b.12	239
Prehodne določbe.....	239

DEL III.....	240
POGLAVJE 23.....	240
OPREMA PLOVIL GLEDE NA ŠTEVILO ČLANOV POSADKE.....	240
Člen 23.01	240
(prazno).....	240
Člen 23.02	240
(prazno).....	240
Člen 23.03	240
(prazno).....	240
Člen 23.04	240
(prazno).....	240
Člen 23.05	240
(prazno).....	240
Člen 23.06	240
(prazno).....	240
Člen 23.07	240
(prazno).....	240
Člen 23.08	240
(prazno).....	240
Člen 23.09	241
Oprema plovil	241
Člen 23.10	243
(prazno).....	243
Člen 23.11	243
(prazno).....	243

Člen 23.12	243
(prazno)	243
Člen 23.13	243
(prazno)	243
Člen 23.14	243
(prazno)	243
Člen 23.15	243
(prazno)	243
DEL IV	244
POGLAVJE 24.....	244
PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE	244
Člen 24.01	244
Uporaba prehodnih določb za plovne objekte, ki so že v uporabi	244
Člen 24.02	244
Odstopanja za plovne objekte, ki so že v uporabi.....	244
Člen 24.03	264
Odstopanja za plovne objekte, zgrajene najpozneje 1. aprila 1976	264
Člen 24.04	267
Druga odstopanja	267
Člen 24.05	268
(prazno)	268
Člen 24.06	268
Odstopanja za plovne objekte, ki jih ne zajema člen 24.01	268
Člen 24.07	281
(prazno)	281

POGLAVJE 24a.....	282
DODATNE PREHODNE DOLOČBE ZA PLOVNE OBJEKTE, KI NE PLUJEJO PO PLOVNI POTI CONA R	282
Člen 24a.01	282
Uporaba prehodnih določb zaplovne objekte, ki so že v uporabi, in veljavnost prejšnjih spričeval Skupnosti	282
Člen 24a.02	282
Odstopanja za plovne objekte, ki so že v uporabi.....	282
Člen 24a.03	293
Odstopanja za plovne objekte, katerih kobilice so bile zgrajene pred 1. januarjem 1985	293
Člen 24a.04	295
Druga odstopanja	295
Dodatek I	296
VARNOSTNI ZNAKI	296
Dodatek II.....	299
UPRAVNA NAVODILA	299

DEL I
POGLAVJE 1
SPLOŠNO

Člen 1.01
Opredelitev pojmov

V tej direktivi se uporabljajo naslednje opredelitve:

Vrste plovnih objektov

1. "plovni objekt": plovilo ali del plavajoče opreme;
2. "plovilo": plovilo, ki pluje po celinskih plovnih poteh, ali morska ladja;
3. "plovilo, ki pluje po celinskih plovnih poteh": plovilo, namenjeno izključno ali predvsem za plovbo po celinskih plovnih poteh;
4. "morska ladja": plovilo, registrirano za pomorsko plovbo;
5. "motorno plovilo": motorni tanker ali motorno tovorno plovilo;
6. "motorni tanker": plovilo za prevoz blaga v pritrjenih cisternah, ki pluje samostojno z lastnim pogonom;
7. "motorno tovorno plovilo": plovilo za prevoz blaga, ki pluje samostojno z lastnim pogonom, razen motornih tankerjev;
8. "kanalska barža": plovilo za plovbo po celinskih plovnih poteh, ki ne presega 38,5 m dolžine in 5.05 m širine in ki običajno pluje po prekopu Ren-Rona;
9. "vlačilec": plovilo, zgrajeno posebej za opravljanje vleke;

10. "potiskač": plovilo, zgrajeno posebej za poganjanje potisnega konvoja;
11. "barža": barža brez lastnega pogona ali tankerska barža;
12. "tankerska barža": plovilo za prevoz blaga v pritrjenih cisternah, zgrajeno, da ga vlečejo, ki nima lastnega pogona ali ima zadosten lastni pogon zgolj za izvajanje omejenih manevrov;
13. "barža brez lastnega pogona": plovilo za prevoz blaga, ki ni tankerska barža, zgrajeno, da ga vlečejo, in ki nima lastnega pogona ali ima zadosten lastni pogon zgolj za izvajanje omejenih manevrov;
14. "maona": tankerska maona, tovarna maona ali ladijska maona;
15. "tankerska maona": plovilo za prevoz blaga v pritrjenih cisternah, zgrajeno ali posebej prirejeno, da ga vlečejo, ki nima lastnega pogona ali ima zadosten lastni pogon zgolj za izvajanje omejenih manevrov, kadar ni sestavni del potisnega konvoja;
16. "tovarna maona": plovilo za prevoz blaga, ki ni tankerska maona, zgrajeno ali posebej prirejeno, da ga vlečejo, in ki nima lastnega pogona ali ima zadosten lastni pogon zgolj za izvajanje omejenih manevrov, kadar ni sestavni del potisnega konvoja;
17. "ladijska maona": maona, zgrajena za prevažanje z morskimi ladjami in za plovbo po celinskih plovnih poteh;
18. "potniško plovilo": plovilo za dnevne izlete ali plovilo s kabinami, zgrajeno in opremljeno za prevoz več kot 12 potnikov;
19. "potniško jadralno plovilo": potniško plovilo, zgrajeno in opremljeno tudi za pogon na jadra;
20. "plovilo za dnevne izlete": potniško plovilo brez potniških spalnih kabin;
21. "plovilo s kabinami": potniško plovilo s potniškimi spalnimi kabinami;

22. "visokohitrostno plovilo": motorizirano plovilo, ki lahko v vodi doseže hitrost več kot 40 km/h;
23. "plavajoča oprema": plavajoča naprava, ki nosi delovno orodje, kot so žerjavi, oprema za izkopavanje, ovni ali dvigala;
24. "plovni objekt na delovni lokaciji": plovilo, ki je ustrezno zgrajeno in opremljeno za uporabo na delovnih lokacijah, kot je barža za izsuševanje, barža z bagrom ali pontonska barža, ponton ali plovilo za pobiranje kamenja;
25. "plovilo za rekreacijo": plovilo za šport ali prosti čas, ki ni potniško plovilo;
26. "pomožni čoln": čoln za uporabo v prevozu, reševanju ljudi in plovil ter za delovne naloge;
27. "plavajoči objekt": katera koli plavajoča naprava, ki običajno ni namenjena premikanju, kot so kopališče, dok, pomol ali čolnarna;
28. "plavajoči predmet": splav ali druga konstrukcija, objekt ali sestav, ki je primeren za plovbo in ni plovilo, plavajoča oprema ali plavajoči objekt;

Sestavi plovnih objektov

29. "konvoj": tog ali vlečen konvoj plovnih objektov;
30. "naveza": način sestave konvoja;
31. "tog konvoj": konvoj v potisni ali vzporedni navezi;
32. "konvoj v potisni navezi": toga sestava plovnih objektov, od katerih je vsaj eden, ki se imenuje "potiskač", postavljen na začetek plovila in zagotavlja pogonsko moč za konvoj; za togega velja tudi konvoj, ki je sestavljen iz potiskača in plovila v potisni navezi, ki sta spojena tako, da je mogoče usmerjeno sestavljanje;
33. "vzporedna naveza" sestava plovnih objektov, trdno povezanih vzporedno drugo ob drugem, od katerih nobeno ni postavljeno na začetek plovila za pogon sestave;

34. "vlečni konvoj": sestava enega ali več plovil, plavajočih objektov ali plavajočih naprav, ki jih vleče eno ali več plovil z lastnim pogonom, ki tvorijo del konvoja;

Posebna območja na plovilu

35. "glavna strojnica": prostor, kjer so nameščeni pogonski motorji;
36. "strojnica": prostor, kjer so nameščeni motorji z notranjim izgorevanjem;
37. "kotlovnica": prostor, kjer so nameščene naprave, ki delujejo na gorivo, namenjene za proizvodnjo pare ali ogrevanje tople vode;
38. "zaprta nadgradnja": za vodo neprepustna, trdna in neprekinjena struktura s trdnimi stenami, ki je trajno in za vodo neprepustno pritrjena na krov;
39. "prostor za krmiljenje": prostor, v katerem so nameščeni vsi krmilni in nadzorni instrumenti, potrebni za upravljanje plovila;
40. "bivalni prostor": prostor za osebe, ki običajno bivajo na plovilu, vključno z ladijsko kuhinjo, prostorom za shranjevanje živil, toaletnimi in umivalnimi prostori, pralnicami, predsobami in prehodi, razen prostora za krmiljenje;
41. "prostor za potnike": prostori na krovu plovila, namenjeni potnikom, in zaprti prostori, kot so saloni, pisarne, trgovine, frizerski saloni, sušilnice, pralnice, savne, toaletni in umivalni prostori, prehodi, povezovalni hodniki in stopnice, ki jih ne obkrožajo stene;
42. "nadzorni center" prostor za krmiljenje, kjer je nameščen zasilni agregat ali njegovi deli, ali prostor s centrom, ki ga stalno zaseda ladijsko osebje ali člani posadke, na primer za opremo za požarni alarm, daljinsko upravljanje vrat ali dušilcev ognja;
43. "prostor za stopnišče": prostor za notranje stopnišče ali dvigalo;
44. "salon": del bivalnega prostora ali prostora za potnike. Na potniških plovilih se ladijske kuhinje ne obravnavajo kot saloni;

- 45. "ladijska kuhinja": prostor s štedilnikom ali podobno napravo za kuhanje;
- 46. "shramba": prostor za shranjevanje vnetljivih tekočin ali prostor s površino več kot 4 m² za shranjevanje zalog;
- 47. "ladijsko skladišče": del plovila, ki je spredaj in zadaj omejen s pregradami in se odpira ali zapira s pokrovi žrel, namenjen za prevoz pakiranega ali razsutega blaga ali za skladiščenje cistern, ki ne tvorijo del ladijskega trupa;
- 48. "pritrjena cisterna": cisterna, pripojena plovilu tako, da so stene cisterne sam ladijski trup ali pa okvir, ki je ločen od ladijskega trupa;
- 49. "delovna postaja": prostor, kjer člani posadke opravljajo svoje naloge, vključno z mostičkom, ladijskim žerjavom in čolnom;
- 50. "prehod": prostor, namenjen običajnemu gibanju oseb in blaga;
- 51. "varen prostor": prostor, ki je od zunaj ograjen z navpično površino, ki poteka v razdalji 1/5 BWL (širine vodne črte) vzporedno s smerjo ladijskega trupa po črti največjega ugreza;
- 52. "zbirni prostori": posebej zaščiteni prostori na plovilu, kjer se potniki zbirajo v primeru nevarnosti;
- 53. "evakuacijski prostori": deli zbirnih prostorov na plovilu, iz katerih se osebe lahko evakuirajo;

Izrazi iz ladijskega strojništva

- 54. "ploskev največjega dovoljenega ugreza": vodna ploskev, ki je enaka največjemu ugrezu, pri katerem je plovilu dovoljena plovba;
- 55. "varnostna razdalja": razdalja med ploskvijo največjega dovoljenega ugreza in vzporedno ploskvijo, ki poteka po najnižji točki, nad katero plovilo ne velja več za neprepustno za vodo;

56. "preostala varnostna razdalja": v primeru nagnjenja plovila razpoložljiva navpična razdalja med nivojem vode in najnižjo točko potopljene strani, nad katerim plovilo ne velja več za neprepustno za vodo;
57. "prosti bok (f)": razdalja med ploskvijo največjega dovoljenega ugreza in vzporedno ploskvijo, ki gre skozi najnižjo točko robnice, ali če plovilo nima robnice, skozi najnižjo točko zgornjega roba ladijskega boka;
58. "preostali prosti bok": v primeru nagnjenja plovila razpoložljiv navpični pas med nivojem vode in zgornjo površino krova na najnižji točki potopljene strani ali, če plovilo nima krova, najnižji točki zgornje površine pritrjenega ladijskega boka;
59. "mejna črta": namišljena črta, ki poteka po bočni kovinski oplati najmanj 10 cm pod pregradnim krovom in najmanj 10 cm pod najnižjo točko ladijskega boka, ki ni neprepustna za vodo. Če plovilo nima pregradnega krova, se uporabi črta, ki poteka najmanj 10 cm pod najnižjo črto, do katere je zunanja kovinska oplata neprepustna za vodo;
60. "vodni izpodriv (∇)": potopljena prostornina plovila v m^3 .
61. "izpodriv (Δ)": skupna masa plovila v tonah, vključno s tovorom;
62. "koeficient upora (C_B)": razmerje med vodnim izpodrivom in zmnožkom dolžine L_{WL} , širine B_{WL} in ugreza T ;
63. "prečna ploskev nad vodo (A_V)": prečna ploskev plovila nad vodno gladino v m^2 .
64. "pregradna paluba": paluba, do katere potekajo zahtevane pregrade, ki so neprepustne za vodo, in od katere se meri prosti bok;
65. "pregrada": običajno navpična stena določene višine, ki ločuje plovilo in ki jo omejujejo dno plovila, kovinska oplata ali druge pregrade;
66. "prečna pregrada": pregrada, ki sega od ene strani do druge strani plovila;
67. "stena": deljiva površina, običajno navpična;

68. "ločilna stena" stena, ki ni neprepustna za vodo;
69. "dolžina (L)": največja dolžina trupa v metrih, brez smernega krmila in poševnika;
70. "skupna dolžina (L_{OA})": največja dolžina plovila v metrih, vključno z vsemi pritrjenimi napravami, kot so deli krmilnega sistema ali agregat, mehanske ali podobne naprave;
71. "dolžina vodne gladine (L_{WL})": dolžina ladijskega trupa v metrih, izmerjena po črti največjega dovoljenega ugreza;
72. "širina (B)": največja širina v metrih, merjena do zunanjega roba kovinske oplata ogrodja (brez koles, ograj in podobnega);
73. "skupna širina (B_{OA})": največja širina plovila v metrih vključno z vso pritrjeno opremo, kot so kolesa, ograje, mehanske naprave in podobno;
74. "širina vodne gladine (B_{WL})": širina ladijskega trupa v metrih, merjena od zunanje strani bočne kovinske oplata po črti največjega dovoljenega ugreza;
75. "višina (H)": najkrajša navpična razdalja v metrih med najnižjo točko trupa ali kobilice in najnižjo točko krova na boku plovila;
76. "ugrez (T)": navpična razdalja v metrih med najnižjo točko trupa ali kobilice in črto največjega ugreza;
77. "prednja navpičnica": navpična črta na sprednji točki preseka ladijskega trupa s črto največjega dovoljenega ugreza;
78. "čista širina bočne palube": razdalja med navpično črto, ki gre skozi najbolj vidni del odprtine žrela na strani bočne palube, in navpično črto, ki gre skozi notranji rob zaščite pred zdrsom (varovalna ograja, ograja v višini gležnjev) na zunanji strani bočne palube.

Krmilni sistemi

79. "krmilni sistem": vsa oprema, potrebna za krmiljenje plovila, s katero se zagotovijo manevrske sposobnosti, določene v poglavju 5;
80. "krmilo": krmilo ali krmila z držajem, vključno s krmilnim kvadrantom in elementi, ki ga povezujejo s krmilno napravo;

- 81. "krmilna naprava": del krmilnega sistema, ki omogoča premikanje krmila;
- 82. "pogonska enota": gonilo krmilne naprave med virom energije in krmilno napravo;
- 83. "vir energije": električno napajanje naprave za upravljanje krmila in krmilne naprave z energijo iz ladijskega omrežja, baterij ali motorja z notranjim izgorevanjem;
- 84. "naprava za upravljanje krmila": sestavni deli in vezje za delovanje naprave za upravljanje krmila na električni pogon;
- 85. "pogonska enota krmilne naprave": nadzor krmilne naprave, njene pogonske enote in njenega vira energije;
- 86. "ročni pogon": sistem, ki z ročnim upravljanjem ročnega krmilnega kolesa premika krmilo z mehanskim prenosom brez kakršnega koli dodatnega vira energije;
- 87. "ročni hidravnični pogon": ročno upravljanje, ki aktivira hidravlični prenos;
- 88. "regulator hitrosti obračanja": oprema, ki avtomatično ustvarja in ohranja določeno hitrost obračanja plovila v skladu z vnaprej izbranimi vrednostmi;
- 89. "prostor za krmiljenje, kjer lahko z radarjem krmili ena oseba": prostor za krmiljenje, ki je urejen tako, da lahko med plovbo z radarjem s plovilom upravlja ena oseba;

Lastnosti strukturnih elementov in materialov

90. "neprepusten za vodo": strukturni elementi ali naprave, opremljene tako, da se prepreči vdor vode;
91. "odporen proti brizganju in vremenskim vplivom" strukturni elementi ali naprave, opremljene tako, da v normalnih razmerah prepuščajo zanemarljivo majhno količino vode;
92. "nepropusten za plin": strukturni elementi ali naprave, opremljene tako, da se prepreči vdor plina in hlapov;
93. "nevnetljiv": snov, ki ne gori in ne proizvaja vnetljivih hlapov v takih količinah, da bi se spontano vžgali pri segrevanju na približno 750 °C;
94. "negorljiv": material, ki se ne vname hitro ali katerega površina vsaj omeji širjenje plamenov v skladu s postopkom iz oddelka 1(c) člena 15.11;
95. "požarna odpornost": lastnost strukturnih elementov ali naprav, kot je potrjena s postopki preskušanja iz oddelka 1(d) člena 15.11;
96. "Kodeks o postopkih preskušanja požarne varnosti": Mednarodni kodeks o uporabi postopkov preskušanja požarne varnosti v skladu z Odločbo MSC.61(67) Odbora za pomorsko varnost Mednarodne pomorske organizacije;

Opredelitev drugih pojmov

97. "priznani klasifikacijski zavod": klasifikacijski zavod, ki je priznan v skladu z merili in postopki iz Priloge VI te direktive;
98. "radarska naprava": elektronski navigacijski pripomoček za odkrivanje in prikazovanje okolice in prometa;
99. "celinska elektronska pomorska karta s podatki (ECDIS)": standardiziran sistem prikazovanja elektronske navigacijske karte za celinske plovne poti in povezanih informacij, ki prikazuje izbrane informacije iz navigacijskih kart za celinske plovne poti, po izbiri pa tudi informacije iz drugih senzorjev plovila;
100. "naprava za celinsko elektronsko pomorsko karto s podatki (ECDIS)": naprava za prikazovanje elektronskih navigacijskih kart za celinske plovne poti, ki se lahko upravlja na dva različna načina: v informacijskem in navigacijskem prikazu;
101. "informacijski prikaz": uporaba celinske elektronske pomorske karte s podatki (ECDIS) le zaradi informacij, brez radarskega prikaza;
102. "navigacijski prikaz": uporaba celinske elektronske pomorske karte s podatki (ECDIS) z radarskim prikazom za krmiljenje plovila;
103. "ladijsko osebje": vsi zaposleni na potniškem plovilu, ki niso člani posadke;
104. "osebe z zmanjšano gibljivostjo": osebe s posebnimi težavami pri uporabi javnega prevoza, kot so starejše osebe, invalidi, osebe z okvarami vida in sluha, osebe v invalidskih vozičkih, nosečnice in osebe, ki spremljajo majhne otroke;
105. "spričevalo Skupnosti": spričevalo, ki ga za plovilo izda pristojni organ in potrjuje skladnost s tehničnimi zahtevami te direktive.

Člen 1.02

(prazno)

Člen 1.03

(prazno)

Člen 1.04

(prazno)

Člen 1.05

(prazno)

Člen 1.06

Začasne zahteve

Začasne zahteve se lahko sprejmejo v skladu s postopkom, določenim v členu 19(2) te direktive, kadar se ugotovi, da je to nujno potrebno zaradi prilagoditve tehničnemu napredku na področju prevoza po celinskih plovnih poteh, da se omogoči odstopanje od določb te direktive pred pričakovano spremembo direktive ali da se omogočijo preskusi. Zahteve se objavijo in veljajo največ tri leta. Veljati začnejo hkrati in se razveljavijo pod enakimi pogoji v vseh državah članicah.

Člen 1.07

Upravna navodila

Da bi bilo izvajanje te direktive lažje in enotno se lahko sprejmejo zavezujoča upravna navodila za inšpekcijski pregled v skladu s postopkom, določenim v členu 19(2) te direktive.

POGLAVJE 2

POSTOPEK

Člen 2.01

Inšpekcijski organ

1. Države članice ustanovijo inšpekcijske organe.
2. Inšpekcijski organi sestojijo iz predsednika in strokovnjakov.
V vsakem organu so vsaj naslednji strokovnjaki:
 - (a) uradnik iz uprave, ki je odgovoren za plovbo;
 - (b) strokovnjak za projektiranje plovil, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, in njihovih motorjev;
 - (c) pomorski strokovnjak s spričevalom za plovbo.
3. Predsednika in strokovnjake vsakega organa imenujejo organi v državi, kjer je organ ustanovljen. Predsednik in strokovnjaki pri prevzemanju svojih obveznosti predložijo pisno izjavo, da jih bodo izvajali popolnoma neodvisno. Od uradnikov se ne zahteva nikakršna izjava.
4. Inšpekcijskim organom lahko pomagajo posebni strokovnjaki v skladu z veljavnimi nacionalnimi določbami.

Člen 2.02

Prošnja za pregled

1. Za postopek vložitve prošnje za pregled in določitve kraja in časa pregleda so pristojni organi, ki izdajo spričevalo Skupnosti. Pristojni organ določi, katere dokumente je treba predložiti. Postopek se opravi tako, da se zagotovi, da se pregled lahko opravi v ustreznem času po vložitvi prošnje.

2. Za spričevalo Skupnosti lahko zaprosi lastnik plovnega objekta, za katerega ne velja ta direktiva, ali njegov zastopnik. Njegovi prošnji se ugoti, če plovilo izpolnjuje zahteve te direktive.

Člen 2.03

Predstavitev plovila za pregled

1. Lastnik ali njegov zastopnik predstavi plovilo v raztovorjenem, očiščenem in opremljenem stanju. Med pregledom zagotovi kakršno koli potrebno pomoč, kot je zagotovitev ustreznega čolna in osebja ter odkrivanje kakršnih koli delov ladjiskega trupa ali opreme, ki niso neposredno dostopni ali vidni.
2. Inšpekcijski organ prvič zahteva suh pregled. Tak suh pregled pa ni potreben, če se lahko predloži klasifikacijsko spričevalo ali spričevalo odobrenega klasifikacijskega zavoda, da konstrukcija izpolnjuje zahteve, ali če se predloži spričevalo, ki dokazuje, da je pristojni organ že opravil suh pregled v druge namene. Pri rednem pregledu ali pregledu, določenem v členu 15 te direktive, lahko inšpekcijski organ zahteva pregled zunaj vode.

Inšpekcijski organ opravi poskusno vožnjo ob prvem pregledu motornih plovil ali konvojev ali ob večjih spremembah pogona ali krmilne opreme.

3. Inšpekcijski organ lahko zahteva nadaljnje preglede in poskusne vožnje ter druga dokazila. Ta določba velja tudi med gradnjo plovnega objekta.

Člen 2.04

(prazno)

Člen 2.05

Začasno spričevalo Skupnosti

1. Pristojni organ lahko izda začasno spričevalo Skupnosti za:
 - a) plovni objekt, ki je namenjen potovati v določen kraj z dovoljenjem pristojnega organa, da bi pridobil spričevalo Skupnosti;
 - b) plovni objekt, ki mu je bilo začasno odvzeto spričevalo Skupnosti v enem od primerov, navedenih v členu 2.07 ali v členih 12 in 16 te direktive;
 - c) plovni objekt, za katerega se pripravlja spričevalo Skupnosti po uspešno opravljenem pregledu,
 - d) plovni objekt, kadar niso izpolnjeni vsi pogoji, potrebni za pridobitev spričevala Skupnosti, kot je navedeno v Delu I Priloge V;
 - e) plovni objekt, ki je tako poškodovan, da njegovo stanje ni več skladno s spričevalom Skupnosti;
 - f) plavajoče naprave ali opremo, kadar organi, odgovorni za poseben prevoz, določijo, da je za dovoljenje za opravljanje posebnega prevoza, kot to določajo veljavni predpisi organa za plovbo držav članic, treba pridobiti tako spričevalo Skupnosti;
 - g) plovni objekt, ki odstopa od določb iz Dela II, kot to določa oddelek 2 v členu 2.19.
2. Začasno spričevalo Skupnosti se sestavi na podlagi vzorca iz Dela III Priloge V, kadar se zdi, da je ustrezno zagotovljena plovnost plovnega objekta, plavajoče naprave ali plavajoče opreme.

Zajema pogoje, za katere pristojni organ meni, da so potrebni, in velja:

- a) v primerih, navedenih v oddelku 1(a) in (d) do (f), za eno določeno potovanje, ki se opravi v ustreznem obdobju, ki ni daljše od enega meseca;
- b) v primerih, navedenih v oddelku 1(b) in (c), za ustrezno obdobje;

- c) v primerih, navedenih v oddelku 1(g), za šest mesecev. Začasno spričevalo Skupnosti se lahko vsakič podaljša za šest mesecev, dokler odbor ne sprejme odločitve.

Člen 2.06

Veljavnost spričevala Skupnosti

1. Obdobje veljavnosti spričeval Skupnosti, ki se izdajo za na novo zgrajena plovila v skladu z določbami te direktive, določi pristojni organ, in sicer za največ:
 - a) pet let za potniška plovila,
 - b) deset let za vse druge plovne objekte.Obdobje veljavnosti se vpiše v spričevalo Skupnosti.
2. Za plovila, ki obratujejo že pred pregledom, pristojni organ določi obdobje veljavnosti spričevala Skupnosti za vsak primer posebej glede na rezultate pregleda. Vendar pa veljavnost ne sme biti daljša od obdobj, določenih v oddelku 1.

Člen 2.07

Podrobnosti in spremembe spričevala Skupnosti

1. Lastnik plovnega objekta ali njegov zastopnik mora pristojni organ seznanimi s kakršno koli spremembo imena ali lastništva plovnega objekta, dimenzije ali uradne številke, registracije ali matičnega pristanišča in mu poslati spričevalo Skupnosti, da vpiše spremembo.
2. Kateri koli pristojni organ lahko v spričevalo Skupnosti doda kakršne koli podatke ali spremembe.
3. Kadar pristojni organ v spričevalo Skupnosti doda kakršno koli spremembo ali podatek, o tem obvesti pristojni organ, ki je izdal spričevalo Skupnosti.

Člen 2.08

(prazno)

Člen 2.09

Redni pregled

1. Plovni objekt opravi redni pregled pred iztekom veljavnosti spričevala Skupnosti.
2. Na podlagi utemeljenega zahtevka lastnika ali njegovega zastopnika lahko pristojni organ izjemoma in brez nadaljnjih pregledov dovoli podaljšanje veljavnosti spričevala Skupnosti za največ šest mesecev. Podaljšanje se izda v pisni obliki in se hrani na plovnem objektu.
3. Pristojni organ določi novo obdobje veljavnosti spričevala Skupnosti glede na rezultate tega pregleda.

Obdobje veljavnosti se vpiše v spričevalo Skupnosti in sporoči pristojnemu organu, ki je to spričevalo Skupnosti izdal.

4. Če se namesto podaljšanja veljavnosti spričevalo Skupnosti zamenja z novim spričevalom Skupnosti, se prejšnje spričevalo Skupnosti vrne pristojnemu organu, ki ga je izdal.

Člen 2.10

Prostovoljni pregled

Lastnik plovnega objekta ali njegov zastopnik lahko kadar koli prostovoljno zaprosi za pregled.

Taki prošnji za pregled je treba ugoditi.

Člen 2.11

(prazno)

Člen 2.12

(prazno)

Člen 2.13

(prazno)

Člen 2.14

(prazno)

Člen 2.15

Stroški

Lastnik plovila ali njegov zastopnik nosi vse stroške, ki nastanejo zaradi pregleda plovila in izdaje spričevala Skupnosti v skladu s posebnim sklopom pristojbin, ki ga sestavi vsaka država članica.

Člen 2.16

Informiranje

Pristojni organ lahko dovoli osebam, ki dokažejo utemeljen interes, da se seznanijo z vsebino spričevala Skupnosti, in lahko tem osebam izda izpiske ali kopije spričeval Skupnosti, ki so overjeni in označeni kot taki.

Člen 2.17

Register spričeval Skupnosti

1. Pristojni organi spričevalom Skupnosti, ki jih izdajo, določijo zaporedno številko. V skladu z vzorcem iz Priloge VI vodijo register vseh spričeval Skupnosti, ki jih izdajo.
2. Pristojni organi hranijo izvirnike ali kopije vseh spričeval Skupnosti, ki so jih izdali, in v te vnesejo vse podatke ali spremembe kakor tudi preklice in zamenjave spričeval Skupnosti.

Člen 2.18

Uradna številka

1. Pristojni organ, ki je izdal spričevalo Skupnosti, vanj vpiše uradno številko, ki jo za ta plovni objekt dodeli pristojni organ države članice, v kateri je plovilo registrirano ali ima matično pristanišče.

Kar zadeva plovne objekte iz držav nečlanic, uradno številko, ki se vpiše v spričevalo Skupnosti, dodeli pristojni organ, ki to spričevalo izda.

Te določbe se ne nanašajo na plovila za rekreacijo.

2. (prazno)
3. (prazno)
4. Lastnik plovnega objekta ali njegov zastopnik pristojne organe zaprosi za dodelitev uradne številke. Lastnik ali njegov zastopnik je odgovoren tudi za vpis uradne številke v spričevalo Skupnosti in njeno takojšnjo odstranitev po prenehanju veljavnosti.

Člen 2.19

Enakovrednosti in odstopanja

1. Kadar določbe iz Dela II zahtevajo, da se na krovu plovnega objekta uporabljajo ali so prisotni določeni materiali, naprave ali deli opreme, ali določajo, da se sprejmejo določeni projektni vidiki ali določene ureditve, lahko pristojni organ dovoli, da se na krovu navedenega plovnega objekta uporabljajo ali so prisotni drugi materiali, naprave ali deli opreme ali da se sprejmejo druge projektne lastnosti ali ureditve, kadar se za te v skladu s postopkom iz člena 19(2) te direktive ugotovi, da so enakovredni.
2. Če v skladu s postopkom iz člena 19(2) te direktive odbor ne sprejme odločitve o enakovrednosti, kot je določeno v oddelku 1, lahko pristojni organ izda začasno spričevalo Skupnosti.

V skladu s postopkom iz člena 19(2) te direktive pristojni organi odboru poročajo v enem mesecu od izdaje začasnega spričevala Skupnosti v skladu z oddelkom 1(g) člena 2.05 in pri tem navedejo ime in uradno številko plovnega objekta, vrsto odstopanja in državo, v katerem je plovni objekt registriran ali ima matično pristanišče.

3. Pristojni organ lahko na podlagi priporočila odbora v skladu s postopkom iz člena 19(2) te direktive za poskusne namene in omejeno obdobje izda spričevalo Skupnosti za plovne objekte, ki vključujejo nove tehnične specifikacije, ki odstopajo od določb Dela II, če te zagotavljajo enakovredno varnost.
4. Enakovrednosti in odstopanja iz oddelkov 1 in 3 se navedejo v spričevalu Skupnosti. O tem se obvesti Komisijo.

DEL II

POGLAVJE 3

ZAHTEVE V ZVEZI Z GRADNJO LADIJ

Člen 3.01

Temeljna zahteva

Plovila morajo biti zgrajena v skladu z ladjedelniško prakso.

Člen 3.02

Trdnost in stabilnost

1. Ladijski trup je dovolj trden, da zdrži vse obremenitve, katerim je običajno izpostavljen;
 - a) pri na novo zgrajenih plovilih ali večjih predelavah, ki vplivajo na trdnost plovila, se ustrezna trdnost dokaže s predložitvijo dokazila o konstrukcijskem izračunu. To dokazilo pa ni potrebno, kadar se predloži klasifikacijsko spričevalo ali potrdilo odobrenega klasifikacijskega zavoda;
 - b) kadar se opravi pregled, kot je naveden v členu 2.09, se preverijo minimalna debelina spodnjih in stranskih plošč ter plošč na ladijskem dnu glede naslednjih pogojev:

Pri plovilih iz jekla minimalna debelina $t_{\min}$ izhaja iz najvišje vrednosti, ki je rezultat naslednjih formul:

1. za plovila, daljša od 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (2,3 + 0,04 L)$ [mm];

za plovila, ki niso daljša od 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (1,5 + 0,06 L)$ [mm], vendar ne manj kot 3.00 mm

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

pri čemer je:

a = razmik okvirjev [mm];

f = faktor razmika okvirjev:

f = 1 za $a \leq 500$ mm

f = $1 + 0,0013 (a - 500)$ za $a > 500$ mm

b = faktor za spodnje in stranske plošče ter plošče na ladijskem dnu

b = 1,0 za spodnje in stranske plošče

b = 1,25 za plošče na ladijskem dnu.

f = 1 se lahko uporabi za razmik okvirjev pri izračunu minimalne debeline plošč na ladijskem dnu. Vendar pa minimalna debelina plošč na ladijskem dnu v nobenem primeru ne sme biti manjša od debeline spodnjih plošč in stranskih plošč.

c = faktor za tip konstrukcije:

c = 0,95 za plovila z dvojnimi dnom in bočno praznino,
pri čemer je pregrada med bočno praznino in ladijskim skladiščem
locirana navpično vzporedno z odprtino

c = 1,0 za vse druge tipe konstrukcij.

- c) Pri plovilih s podolžnim okvirjem ter z dvojnimi dnom in bočnimi prazninami se minimalna vrednost, izračunana za debelino plošč v skladu s formulami iz odstavka (b), lahko zmanjša na izračunano vrednost, ki jo določi in potrdi odobren klasifikacijski zavod kot zadostno trdnost ladijskega trupa (vzdolžna, bočna in lokalna trdnost).

Če so spodnje in stranske plošče ter plošče na ladijskem dnu pod tako določeno dopustno vrednostjo, se obnovijo.

Minimalne vrednosti, izračunane po tej metodi, so mejne vrednosti, pri katerih se upošteva običajna in enakomerna obraba in predivdeva, da je uporabljeno jeklo za gradnjo ladij in da so notranji konstrukcijski elementi, kot so okviri, talni okvir ter glavni podolžni in prečni konstrukcijski členi, v dobrem stanju ter da ladijski trup ne kaže znakov preobremenitve vzdolžne trdnosti.

Kakor hitro te vrednosti niso več dosežene, se zadevne plošče popravijo ali zamenjajo. Za majhne lokalne površine pa se lahko dopusti manjša debelina, ki ne predstavlja več kot 10-odstotno znižanje izračunanih vrednosti.

2. Kadar je za gradnjo ladijskega trupa uporabljen material, ki ni jeklo, je treba preveriti z izračunom, ali je trdnost ladijskega trupa (vzdolžna, bočna in lokalna trdnost) vsaj takšna, kot bi bila trdnost, če bi bilo uporabljeno jeklo in če bi bila vrednost minimalne debeline skladna z oddelkom 1. Tak dokazni izračun pa ni potreben, če se predloži spričevalo o razredu ali izjava odobrenega klasifikacijskega zavoda.

3. Stabilnost plovil mora ustrezati njihovim namenom uporabe.

Člen 3.03

Ladijski trup

1. Pregrade, ki se raztezajo do krova ali, če plovilo nima krova, do robnice, morajo biti nameščene na naslednji način:
 - a) pregrada proti trkom je nameščena na primerni razdalji od premca tako, da je zagotovljena plovnost natovorjenega plovila, pri čemer je preostala varnostna razdalja 100 mm, če voda vdre v neprepustni oddelek pred pregrado proti trkom.

Praviloma velja, da je zahteva iz odstavka 1 izpolnjena, če je pregrada proti trkom nameščena na razdalji med $0.04 L$ in $0.04 L + 2 \text{ m}$, ki se meri od sprednje navpičnice v ploskvi največjega dovoljenega ugreza.

Če ta razdalja presega $0.04 L + 2 \text{ m}$, se mora izpolnitev zahteve iz odstavka 1 dokazati z izračunom.

Razdalja se lahko zmanjša na $0.03 L$. V tem primeru se mora izpolnitev zahteve iz odstavka 1 dokazati z izračunom ob predpostavki, da so oddelek pred pregrado proti trkom in sosednji oddelki napolnjeni z vodo;
 - b) pri plovilih, katerih dolžina presega 25 m, je krmna pregrada v primerni razdalji od krme.
2. Pred ploskvijo pregrade proti trkom ne smejo biti nameščeni nobeni bivalni prostori ali naprave, potrebne za varnost ali delovanje plovila. Ta zahteva ne velja za sidrno napravo.
3. Bivalni prostori, strojnica in kotlovnica ter vsi njihovi pripadajoči delovni prostori morajo biti ločeni od skladišč z za vodo neprepustnimi prečnimi pregradami, ki segajo do krova.
4. Bivalni prostori morajo biti ločeni od strojnice, kotlovnice in skladišč na za plin neprepusten način in neposredno dostopni s krova. Če takega dostopa ni, mora biti na voljo zasilni izhod, ki vodi neposredno do krova.

5. V pregradah, navedenih v oddelkih 1 in 3, in razdelkih prostorov, navedenih v oddelku 4, ne sme biti nobene odprtine.

Vrata v krmni pregradi in odprtine zlasti za gredi in cevovode so dopustni, če so zgrajeni tako, da ne vplivajo na učinkovitost pregrad in drugih razdelkov med prostori. Vrata v krmni pregradi so dopustna samo, če se lahko na podlagi daljinskega spremljanja v prostoru za krmiljenje ugotovi, ali so odprta ali zaprta in je na obeh straneh naslednji čitljiv napis:

"Vrata takoj po uporabi zaprite".

6. Dovodi in odvodi za vodo ter z njimi povezani cevovodi ne smejo omogočati nenamernega vdora vode v plovilo.
7. Sprednji del plovila mora biti zgrajen tako, da sidra ne štrlijo v celoti ali delno zunaj bočne kovinske oplate.

Člen 3.04

Strojnica, kotlovnica in prostori za gorivo

1. Strojnica in kotlovnica morata biti razporejeni tako, da omogočata preprosto in varno upravljanje, popravilo in vzdrževanje opreme v njiju.
2. Prostori za tekoče gorivo in mazivno olje ne smejo imeti skupnih površin s prostori za potnike in bivalnimi prostori, ki so pod statičnim tlakom tekočine med normalnim delovanjem.
3. Pregrade, stropi in vrata strojnice, kotlovnice in prostorov za gorivo morajo biti narejeni iz jekla ali drugih enakovrednih nevnetljivih materialov.

Izolacijski material, uporabljen v strojnici, mora biti zaščiten pred vdorom goriva ali njegovih hlapov.

Vse odprtine v stenah, stropih in vratih strojnice, kotlovnice in prostorov za gorivo morajo biti take, da se jih da zapreti od zunaj. Naprave za zaklepanje morajo biti iz jekla ali drugega enako nevnetljivega materiala.

4. Strojnica in kotlovnica ter druge površine, v katerih lahko nastanejo vnetljivi ali strupeni plini, so taki, da jih je mogoče ustrezno prezračevati.
5. Prehodi in lestve, ki se uporabljajo za dostop do strojnice, kotlovnice in prostorov za gorivo, so trajno pritrjeni in narejeni iz jekla ali drugega podobno vzdržljivega in nevnetljivega materiala.
6. Strojnica in kotlovnica morata imati dva izhoda, od katerih je lahko eden zasilni.

Drug izhod pa ni potreben, če:

- a) skupna površina tal (povprečna dolžina x povprečna širina na višini talnih oblog) strojnice ali kotlovnice ne presega 35 m²,
 - b) pot med vsako točko, kjer se izvaja popravilo ali vzdrževanje, in izhodom ali vznožjem prehoda zraven izhoda, ki vodi ven, ne presega 5 metrov in
 - c) je gasilni aparat nameščen na točki, kjer se izvaja popravilo, ki je najbolj oddaljena od izhodnih vrat; to velja tudi z odstopanjem od oddelka 1(e) člena 10.03, kadar vgrajena moč motorjev ne presega 100 kW.
7. Največja dovoljena stopnja zvočnega pritiska v strojnici je 110 dB(A). Merilna mesta so izbrana glede na vzdrževanje, ki je potrebno za običajno delovanje objekta, ki se nahaja v strojnici.

POGLAVJE 4

VARNOSTNA RAZDALJA, PROSTI BOK IN UGREZNE OZNAKE

Člen 4.01

Varnostna razdalja

1. Varnostna razdalja mora znašati najmanj 300 mm.
2. Pri plovilih, katerih odprtine se ne morejo zapreti z napravami, odpornimi proti brizganju in vremenskim vplivom, in plovilih, ki plujejo z odprtimi skladišči, se varnostna razdalja poveča tako, da je vsaka od teh odprtin oddaljena vsaj 500 mm od ploskve največjega dovoljenega ugreza.

Člen 4.02

Prosti bok

1. Prosti bok plovil z neprekinjenim krovom, brez odklonov in nadgradenj, znaša 150 mm.
2. Prosti bok plovil z odklonom in nadgradnjami se izračuna po naslednji formuli:

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

pri čemer je:

- α korekcijski koeficient ob upoštevanju vseh zadevnih nadgradenj;
- β_v koeficient za popravek učinka sprednjega odklona, ki je posledica prisotnosti nadgradnje na sprednji četrtini dolžine L plovila;
- β_a koeficient za popravek učinka zadnjega odklona, ki je posledica prisotnosti nadgradnje na zadnji četrtini dolžine L plovila;
- Se_v dejanski sprednji odklon v mm;
- Se_a dejanski zadnji odklon v mm.

3. Koeficient α se izračuna po naslednji formuli:

$$\alpha = \frac{\sum l_{e_a} + \sum l_{e_m} + \sum l_{e_v}}{L}$$

pri čemer je:

l_{e_m} dejanska dolžina nadgradenj, ki se nahajajo v srednjem delu (v m), ki ustreza polovici dolžine L plovila;

l_{e_v} dejanska dolžina v m nadgradnje, ki se nahaja v sprednji četrtini dolžine L plovila;

l_{e_a} dejanska dolžina v m nadgradnje, ki se nahaja v zadnji četrtini dolžine L plovila.

Dejanska dolžina nadgradnje se izračuna po naslednji formuli:

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

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

pri čemer je:

l dejanska dolžina zadevne nadgradnje v m;

b širina zadevne nadgradnje v m;

B_1 širina plovila v m, merjena na zunanji strani navpičnih bočnih plošč na ravni krova na polovici zadevne nadgradnje;

h višina zadevne nadgradnje v m. Vendar pa se pri žrelih h izračuna tako, da se višina odprtin zmanjša za polovico varnostne razdalje v skladu z oddelkoma 1 in 2 v členu 4.01. V nobenem primeru h ne sme biti vrednost, ki presega 0,36 m.

Če je $\frac{b}{B}$ ali $\frac{b}{B_1}$ manj kot 0,6, se predpostavi, da je dejanska dolžina nadgradnje enaka nič.

4. Koeficienta β_v in β_a se izračunata po naslednjih formulah:

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

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

5. Dejanski sprednji odklon Se_v in zadnji odklon Se_a se izračunata po naslednjih formulah:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

pri čemer je:

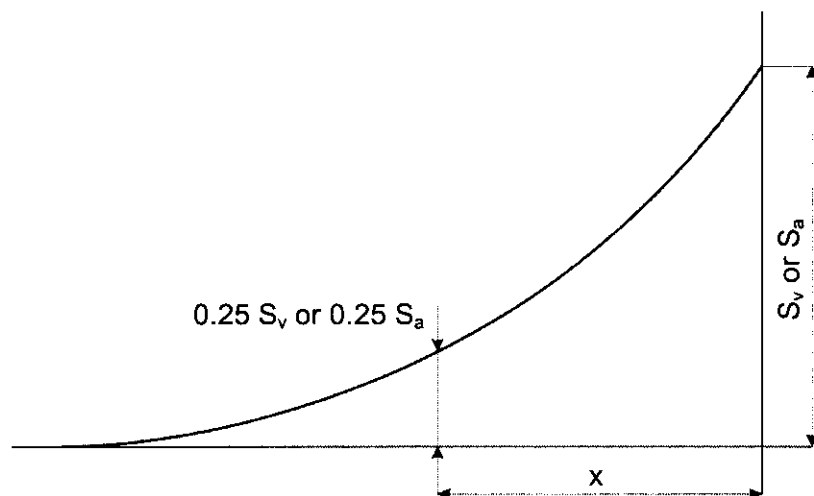
S_v dejanski sprednji odklon v mm; vendar S_v ne sme presegati 1000 mm;

S_a dejanski zadnji odklon v mm; vendar S_a ne sme presegati 500 mm;

p koeficient, ki se izračuna po naslednji formuli:

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

x je abscisa, merjena od skrajne točke, na kateri je odklon $0.25 S_v/S_a$ v tem zaporedju (glej skico spodaj).



Vendar se za koeficient p ne sme uporabiti vrednost, večja od 1.

6. Če je $\beta_a \cdot Se_a$ večji od $\beta_v \cdot Se_v$, se vrednost $\beta_v \cdot Se_v$ uporabi kot vrednost $\beta_a \cdot Se_a$.

Člen 4.03

Najmanjši prosti bok

Ob upoštevanju zmanjšanj, navedenih v členu 4.02, najmanjši prosti bok ne sme biti manjši od 0 mm.

Člen 4.04

Ugrezne oznake

1. Ploskev največjega dovoljenega ugreza se določi tako, da so izpolnjene zahteve glede najmanjšega prostega boka in najmanjše varnostne razdalje. Iz varnostnih razlogov pa lahko inšpekcijski organ določi večjo vrednost za varnostno razdaljo ali prosti bok. Ploskev največjega dovoljenega ugreza se določi vsaj za cono 3.
2. Ploskev največjega dovoljenega ugreza se označi z dobro vidnimi, neizbrisnimi ugreznimi oznakami.
3. Ugrezne oznake za cono 3 vsebujejo pravokotnik dolžine 300 mm in globine 40 mm z osnovnico, ki leži horizontalno in se ujema z dovoljeno največjo stopnjo ugreza. Vse drugačne ugrezne oznake morajo vsebovati tak pravokotnik.
4. Plovila morajo imeti najmanj tri pare ugreznih oznak, en par na polovici dolžine plovila in po en par na približno eni šestini dolžine plovila od premca in krme.

Vendar:

- a) pri plovilu z dolžino, krajšo od 40 m, zadostujeta dva para oznak, po en par na eni četrtini dolžine plovila od premca in krme;
 - b) pri plovilih, ki niso namenjena prevozu blaga, zadostuje en par oznak približno na polovici dolžine plovila.
5. Ugrezne oznake ali podatki, ki prenehajo veljati po ponovnem inšpekcijskem pregledu, so odstranjeni ali označeni kot neveljavni pod nadzorom inšpekcijskega organa. Če postane ugrezna oznaka nejasna, se lahko zamenja izključno pod nadzorom inšpekcijskega organa.
 6. Kadar je bilo plovilo izmerjeno v skladu s Konvencijo o merjenju plovil, ki plujejo po celinskih plovnih poteh iz leta 1966, in ploskev merilnih oznak izpolnjuje zahteve te direktive, lahko te merilne oznake veljajo kot ugrezne oznake; to se ustrezno navede v spričevalu Skupnosti.

- Debelina navpične črte in vodoravnih črt znaša 30 mm. Številka ustrezne cone se poleg ugrezne oznake, ki vodi proti premcu, označi z dimenzijo 60 x 40 mm (glej sliko 1).



Člen 4.05

Največji dovoljeni ugrez natovorjenih plovil, katerih skladišča niso vedno zaprta in s tem odporna proti brizganju in vremenskim vplivom

Če je ploskev največjega dovoljenega ugreza natovorjenega plovila za cono 3 določena ob predpostavki, da se skladišča lahko zaprejo tako, da so odporna proti brizganju in vremenskim vplivom, in če je razdalja med ploskvijo največjega dovoljenega ugreza in zgornjim robom odprtin manjša od 500 mm, se mora določiti največji dovoljeni ugrez za plovbo z nepokritimi skladišči.

V spričevalo Skupnosti se vpiše naslednja izjava:

"Kadar so žrela skladišč v celoti ali delno odprta, se plovilo lahko natovori le do ... mm pod ugreznimi oznakami za cono 3."

Člen 4.06

Ugrezne lestvice

1. Plovila, katerih ugrez lahko preseže 1 m, imajo na vsaki strani proti ladijski krmi nameščene ugrezne lestvice; dopustne so dodatne ugrezne lestvice.
2. Ničelna točka na vsaki ugrezni lestvici leži navpično pod ugrezno lestvico na točki vzporedno od ploskve največjega ugreza, ki gre skozi najnižjo točko trupa ali kobilice, če slednja obstaja. Navpična razdalja nad ničelno točko je razdeljena v decimetre. Te stopnje so označene na vsaki lestvici od nenatovorjene vodne črte do 100 mm nad največjim dovoljenim ugrezom z vtisnjenimi ali vrezanimi oznakami in pobarvane v dveh različnih barvah v obliki jasno vidnega traku. Stopnje so označene s številkami ob lestvici na najmanj vsakih pet decimetrov in na vrhu lestvice.
3. Dve merilni lestvici na krmi, pritrjeni v skladu s konvencijo, navedeno v oddelku 6 člena 4.04, lahko veljata kot ugrezni lestvici, če vsebujeta stopnje, ki izpolnjujejo navedene zahteve, ter, kadar je to primerno, številke, ki označujejo ugrez.

POGLAVJE 5

MANEVRSKE SPOSOBNOSTI

Člen 5.01

Splošno

Plovila in konvoji imajo dobre plovne in manevrske sposobnosti.

Plovila brez pogona, zgrajena, da se vlečejo, izpolnjujejo posebne zahteve, ki jih določi inšpekcijski organ.

Plovila in konvoji na pogon izpolnjujejo zahteve, določene v členih 5.02 do 5.10.

Člen 5.02

Preskusi plovnosti

1. Plovnost in manevrske sposobnosti se preverijo s preskusi plovnosti. Pri tem se zlasti pregleda upoštevanje členov 5.06 do 5.10.
2. Inšpekcijski organ lahko odpravi vse ali del teh preskusov, kadar se skladnost z zahtevami plovnosti in manevrske sposobnosti dokaže drugače.

Člen 5.03

Območje preskusa

1. Preskusi plovnosti iz člena 5.02 se izvajajo na območjih celinskih plovnih poti, ki jih določijo pristojni organi.
2. Ta območja preskusa se nahajajo na delu tekoče ali mirujoče vode, ki je po možnosti raven, dolg vsaj 2 km, dovolj širok in opremljen z jasno vidnimi oznakami za določitev položaja plovila.

3. Inšpekcijskemu organu je omogočeno, da zapiše hidrološke podatke, kot so globina vode, širina plovnega kanala in povprečna hitrost toka v plovnem območju, kot funkcijo različnih vodnih ravni.

Člen 5.04

Stopnja obremenitve plovil in konvojev med preskusi plovnosti

Med preskusom plovnosti se plovila in konvoji, namenjeni prevozu blaga, obremenijo z najmanj 70 % njihove nosilnosti in obremenitve, pri čemer se tovor porazdeli tako, da se zagotovi čim bolj vodoravna lega. Če se preskusi opravijo z manjšo obremenitvijo, se odobritev za plovbo s tokom omeji na to obremenitev.

Člen 5.05

Uporaba naprav na krovu za preskus plovnosti

1. Med preskusom plovnosti se lahko uporabi vsa oprema, navedena v točkah 34 in 52 spričevala Skupnosti, ki se lahko aktivira iz prostora za krmiljenje, razen sider.
2. Vendar pa se sidra lahko uporabijo med preskusom, ki vključuje obrat proti vodnemu toku, naveden v členu 5.10.

Člen 5.06

Predpisana hitrost (naprej)

1. Plovila in konvoji v vodi dosežejo hitrost najmanj 13 km/h. Ta pogoj pa ni obvezen, kadar potisni vlačilci delujejo samostojno.
2. Inšpekcijski organ lahko dovoli izjeme za plovila in konvoje, ki delujejo samostojno v rečnih ustjih in pristaniščih.

3. Inšpekcijski organ preveri, ali je nenatovorjeno plovilo v vodi sposobno preseči hitrost 40 km/h. Če se to lahko potrdi, se v spričevalo Skupnosti pod točko 52 vpiše naslednja izjava:

"Plovilo lahko v vodi preseže hitrost 40 km/h."

Člen 5.07

Sposobnost zaustavljanja

1. Plovila in konvoji so se sposobni pravočasno zaustaviti, kadar so obrnjeni v smeri toka, in pri tem ohraniti ustrezne manevrske sposobnosti.
2. Kadar plovila in konvoji niso daljši od 86 m in ne širši od 22,90 m, se lahko navedena sposobnost zaustavljanja nadomesti s sposobnostjo obračanja.
3. Sposobnost zaustavljanja se dokaže z manevri zaustavljanja, ki se opravijo v območju preskusa, navedenem v členu 5.03, sposobnost obračanja pa z manevri obračanja v skladu s členom 5.10.

Člen 5.08

Sposobnost vzratne vožnje

Kadar se manever zaustavljanja, določen v členu 5.07, opravi v mirujoči vodi, mu sledi preskus plovnosti v vzratni vožnji.

Člen 5.09

Sposobnost umikanja

Plovila in konvoji so se sposobni pravočasno umakniti. Ta sposobnost se dokaže z manevri umikanja, ki se opravijo v območju preskusa, navedenem v členu 5.03.

Člen 5.10

Sposobnost obračanja

Plovila in konvoji, ki ne presegajo 86 m dolžine ali 22,90 m širine, so se sposobni pravočasno obrniti.

Ta sposobnost obračanja se lahko nadomesti s sposobnostjo zaustavljanja iz člena 5.07.

Sposobnost obračanja se dokaže z manevri obračanja proti vodnemu toku.

POGLAVJE 6 KRMILNI SISTEM

Člen 6.01 Splošne zahteve

1. Plovila so opremljena z zanesljivim krmilnim sistemom, ki zagotavlja vsaj manevrske sposobnosti, določene v poglavju 5.
2. Motorni krmilni sistemi so zgrajeni tako, da krmilo ne more nenačrtovano spremeniti smeri.
3. Ves krmilni sistem je načrtovan tako, da dopušča stalni nagib plovila do 15° in sobne temperature od -20° C do +50° C.
4. Sestavni deli krmilnega sistema so dovolj močni, da lahko vedno vzdržijo obremenitve, ki so jim izpostavljeni med normalnim delovanjem. Nobene zunanje sile, ki delujejo na krmilo, ne smejo zmanjšati operativne zmogljivosti krmilne naprave in njene pogonske enote.
5. Krmilni sistem vključuje motorno pogonsko enoto, če je to zahtevajo sile, potrebne za pogon krmila.
6. Krmilna naprava z motorno pogonsko enoto je zaščitena pred preobremenitvami s sistemom, ki omejuje vrtilni moment, ki ga ustvari pogonska enota.
7. Odprtine za os krmila so načrtovane tako, da se prepreči širjenje mazivnega olja, ki onesnažuje vodo.

Člen 6.02

Pogonske enote krmilne naprave

1. Če ima krmilna naprava motorno pogonsko enoto, je v primeru odpovedi ali napake pri delovanju pogonske enote krmilne naprave mogoče v petih sekundah pognati drugo samostojno pogonsko enoto ali ročno pogonsko enoto.

2. Če druga pogonska enota ali ročna pogonska enota ne začne delovati avtomatično, jo je mogoče pognati z eno enostavno in hitro operacijo krmarja.
3. Druga pogonska enota ali ročna pogonska enota prav tako zagotavlja manevrske sposobnosti, določene v poglavju 5.

Člen 6.03

Pogonska enota hidravlične krmilne naprave

1. Na pogonsko enoto hidravlične krmilne naprave ne sme biti povezan noben drug porabnik energije. Kadar obstajata dve samostojni pogonski enoti, pa je taka povezava z eno od enot dovoljena, če so porabniki povezani na povratno linijo in se lahko izključijo iz pogonske enote z izolirno napravo.
2. Kadar obstajata dve hidravlični pogonski enoti, je za vsako potreben ločen hidravlični rezervoar. Dovoljeni so tudi dvojni rezervoarji. Hidravlični rezervoarji so opremljeni s sistemom opozarjanja, ki spremlja vsako upadanje ravni olja pod najnižjo raven, potrebno za zanesljivo delovanje.
3. Dva pilotska ventila nista potrebna, če je mogoč ročni pogon ali pogon z ročno nadzorovanim hidravličnim ukazom iz prostora za krmiljenje.
4. Velikost, oblika in razporeditev cevovoda čim bolj izključujejo mehanske poškodbe ali poškodbe zaradi ognja.
5. Pri hidravličnih pogonskih enotah ni potreben ločen sistem cevovoda za drugo enoto, če je zagotovljeno samostojno delovanje obeh enot in če lahko sistem cevovoda zdrži tlak, ki je vsaj 1,5-krat večji od največjega delovnega tlaka.
6. Upogljive cevi so dovoljene le, kadar je njihova uporaba nujna, da se ublažijo tresljaji ali omogoči prosto gibanje elementov. Predvidene so za tlak, ki je vsaj enak največjemu delovnemu tlaku.

Člen 6.04

Vir energije

1. Krmilni sistem, opremljen z dvema motornima pogonskima enotama, ima vsaj dva vira energije.
2. Če drug vir energije za motorno pogonsko enoto ni stalno na razpolago med plovbo plovila, med obdobjem, potrebnim za zagon, rezervno energijo zagotavlja vmesna naprava z zadostno kapaciteto.
3. Če so viri energije električni, se iz glavnega vira energije za krmilni sistem ne sme napajati noben drug porabnik energije.

Člen 6.05

Ročna pogonska enota

1. Pri ročnem pogonu kolesa ne poganja motorna pogonska enota.
2. Ne glede na položaj krmila je preprečena vrnitev ročnega kolesa ob samodejnem preklopu na ročni pogon.

Člen 6.06

Sistemi krmnega propelerja, vodnega curka, cikloidnega propelerja in premčnega bočnega propelerja

1. Kadar se naprave krmnega propelerja, vodnega curka, cikloidnega propelerja ali premčnega bočnega propelerja sprožijo z električnim, hidravličnim ali pnevmatičnim daljinskim sistemom, sta potrebna dva med seboj neodvisna prožilna sistema med prostorom za krmiljenje in instalacijo propelerja ali bočnega propelerja, ki smiselno izpolnjujeta zahteve iz členov 6.01 do 6.05.

Za take sisteme ta oddelek ne velja, če niso potrebni za doseganje manevrskih sposobnosti iz Poglavja 5 ali če so potrebni le za preskus zaustavljanja.

2. Kadar sta na plovilu dve ali več naprav krmnega propelerja, vodnega curka, cikloidnega propelerja ali premčnega bočnega propelerja, ki so med seboj neodvisne, drug sistem sprožanja ni potreben, če kljub odpovedi enega od sistemov plovilo ohrani manevrske sposobnosti iz Poglavja 5.

Člen 6.07

Kazalniki in nadzorne naprave

1. Položaj krmila je jasno viden iz krmilnega položaja. Kazalnik položaja krmila ima električni pogon in lasten vir energije.
2. Na krmilnem položaju so vsaj naslednji kazalniki in nadzorne naprave:
 - a) raven olja v hidravličnih rezervoarjih v skladu z oddelkom 2 člena 6.03 in delovni tlak hidravličnega sistema;
 - b) prekinitev napajanja naprave za upravljanje krmila z električno energijo;
 - c) prekinitev napajanja pogonskih enot z električno energijo;
 - d) napaka na regulatorju stopnje obratov;
 - e) napaka na zahtevanih vmesnih napravah.

Člen 6.08

Regulatorji stopnje obratov

1. Regulatorji stopnje obratov in njihovi sestavni deli izpolnjujejo zahteve, določene v členu 9.20.
2. Pravilno delovanje regulatorjev stopnje obratov je na krmilnem položaju prikazano z zeleno signalno lučjo.

Spremljati je treba kakršno koli prekinitev ali nesprejemljivo odstopanje v napetosti električnega toka ter nesprejemljivo zmanjšanje hitrosti vrtenja giroškopa.

3. Kadar so poleg regulatorjev stopnje obratov tudi drugi krmilni sistemi, je iz krmilnega položaja jasno vidno, kateri od teh sistemov je aktiviran. Omogočen je takojšen prehod z enega na drugi sistem. Regulator stopnje obratov ne sme vplivati na navedene druge krmilne sisteme.
4. Regulator stopnje obratov se napaja z električno energijo neodvisno od drugih porabnikov električne energije.
5. Giroskopi, detektorji in kazalniki stopnje obratov, uporabljeni za regulatorje stopnje obratov, izpolnjujejo minimalne zahteve minimalnih specifikacij in preskusne pogoje glede prikazovalnikov stopnje obratov za celinske plovne poti, kakor je določeno v Prilogi VIII.

Člen 6.09

Potrditveni postopek

1. Inšpekcijski organ preveri skladnost nameščenega krmilnega sistema. V ta namen lahko zahteva naslednjo dokumentacijo:
 - a) opis krmilnega sistema;
 - b) skice in podatke o pogonskih enotah in napravah za upravljanje krmila;
 - c) podatke o krmilni napravi;
 - d) shemo električne napeljave;
 - e) opis regulatorja stopnje obratov;
 - f) navodila za uporabo krmilnega sistema.
2. Delovanje celotnega krmilnega sistema se preveri s preskusom plovnosti. Če je nameščen regulator stopnje obratov, se preveri, ali lahko plovilo zanesljivo ohrani vnaprej določeno smer in varno zvozi ovinke.

POGLAVJE 7

PROSTOR ZA KRMILJENJE

Člen 7.01 Splošno

1. Prostor za krmiljenje je urejen tako, da lahko krmar med plovbo plovila stalno opravlja svoje naloge.
2. V normalnih delovnih razmerah zvočni pritisk, ki ga povzroča plovilo, ne sme presegati 70 dB(A) v višini glave krmarja na krmilnem položaju.
3. Kadar je prostor za krmiljenje urejen posebej, da lahko v njem radarsko krmili ena oseba, je zagotovljeno, da lahko krmar opravlja svoje naloge sede, vsi prikazovalniki ali instrumenti za spremljanje in vse naprave za upravljanje plovila so postavljeni tako, da jih lahko krmar med plovbo brez težav uporablja, ne da bi pri tem moral zapustiti svoj sedež in ne da bi izgubil pregled nad radarskim zaslonom.

Člen 7.02

Neoviran pogled

1. Pogled od krmilnega položaja v vse smeri je dovolj neoviran.
2. Območje krmarjevega oviranega pogleda pred plovilom v nenatovorjenem stanju s polovico zalog in brez balasta ne presega dveh dolžin plovila ali 250 m, odvisno od tega, kaj je manjše, do površine vode čez lok pravokotno na ladjo na vsaki strani naravnost pred plovilom.

Med inšpekcijskim pregledom se ne smejo upoštevati optična ali elektronska sredstva za zmanjševanje območja oviranega pogleda.

Za dodatno zmanjšanje vseh območij oviranega pogleda se lahko uporabijo le ustrezne elektronske naprave.

3. Območje krmarjevega neoviranega pogleda iz njegovega običajnega položaja zajema najmanj 240° vodoravne ravnine in najmanj 140° v sprednjem polkrogu.

Noben okenski okvir, drog ali nadgradnja se ne nahaja na krmarjevi običajni osi pogleda.

Tudi kadar zagotovljeno območje neoviranega pogleda zajema 240° vodoravnega položaja, lahko inšpekcijski organ zahteva druge meritve in zlasti namestitve ustreznih pomožnih optičnih ali elektronskih naprav, če za zadnji del ni zagotovljen dovolj neoviran pogled.

Spodnji rob stranskih robov je čim nižji, zgornji rob stranskih in zadnjih oken pa je čim višji.

Pri ugotavljanju izpolnjevanja zahtev iz tega člena glede vidljivosti iz prostora za krmiljenje se domneva, da ima krmar višino oči 1650 mm nad krovom na krmilnem položaju.

4. Zgornji rob sprednjih oken prostora za krmiljenje je dovolj visok, da ima oseba na krmilnem položaju z višino oči 1800 mm jasen pogled naprej vsaj 10 stopinj nad vodoravno ravnino na ravni višine oči.
5. V vsakem vremenu so na voljo ustrezna sredstva za zagotavljanje jasnega pogleda skozi vetrobransko steklo.
6. Prostor za krmiljenje je zastekljen z varnostnim steklom, ki omogoča vsaj 75-odstotno prepustnost svetlobe.

Da bi preprečili odsevanje, so sprednja okna poveljniškega mosta odporna proti bleščanju in nagnjena od navpične ravnine tako, da je zunanji zgornji del pod kotom najmanj 10° in največ 25°.

Člen 7.03

Splošne zahteve glede opreme za nadzor, prikazovanje in spremljanje

1. Opremo za nadzor, ki je potrebna za upravljanje plovila, je mogoče brez težav premakniti v delovni položaj. Ta položaj je jasno razpoznaven.

2. Instrumenti za spremljanje so lahko čitljivi. Njihovo osvetljenost je mogoče neprekinjeno nastavljati do točke ugasnitve. Svetlobni viri niso moteči in ne zmanjšujejo čitljivosti instrumentov za spremljanje.
3. Zagotovljen je sistem preskušanja opozorilnih in prikazovalnih luči.
4. Mogoče je nedvoumno ugotoviti, ali sistem deluje. Če se njegovo delovanje prikaže s prikazovalno lučjo, je ta zelena.
5. Kakršne koli napake pri delovanju ali odpoved sistema, ki jih je treba spremljati, se prikažejo z rdečimi opozorilnimi lučmi.
6. Ko se prižge rdeča opozorilna luč, se zasliši zvočni opozorilni signal. Zvočno opozorilo vključuje enkraten skupen signal. Stopnja zvočnega pritiska tega signala za vsaj 3 dB(A) presega največjo stopnjo hrupa v prostoru na krmilnem položaju.
7. Zvočni opozorilni signal mora biti možno izključiti, ko se potrdi prijava napake ali odpovedi pri delovanju. Zaradi takega izklopa pa se ne sme preprečiti, da se opozorilni signal spet prižge zaradi drugih napak pri delovanju. Rdeče opozorilne luči se izključijo šele, ko je napaka popravljena.
8. Naprave za spremljanje in prikazovanje samodejno preidejo na drug vir energije, če je prekinjeno napajanje njihovega vira energije.

Člen 7.04

Posebne zahteve glede opreme za nadzor, prikazovanje in spremljanje glavnih strojev in krmilnega sistema

1. Glavne motorje in krmilni sistem je mogoče nadzorovati in spremljati iz krmilnega položaja. Glavne motorje, opremljene s sklopko, ki se lahko aktivirajo iz krmilnega položaja, ali pogon propelerja z nastavljivim korakom, ki se lahko nadzoruje iz krmilnega položaja, je mogoče aktivirati in ugasniti le iz strojnice.

2. Vsak motor je nadzorovan z enim samim vzvodom, ki se premika po krožnem loku v navpični ravnini, približno vzporedni z vzdolžno osjo plovila. Premik tega vzvoda proti premcu povzroči gibanje plovila naprej, premik vzvoda proti krmi pa povzroči vzvratno vožnjo plovila. Sklopka se uporabi in smer vožnje se spremeni, kadar je vzvod v približno nevtralnem položaju. Vzvod se v nevtralnem položaju zatakne.
3. Smer pogonskega potiska, ki se prenese na plovilo, in hitrost rotacije propelerjev ali glavnih strojev sta prikazani v prostoru za radarsko krmiljenje s strani ene osebe.
4. Naprave za prikazovanje in spremljanje, določene v oddelku 2 člena 6.07, oddelku 2 člena 8.03 in oddelku 13 člena 8.05, so nameščene na krmilnem položaju.
5. Plovila s prostorom za radarsko krmiljenje s strani ene osebe se upravljajo z vzvodom. Ta vzvod je mogoče enostavno ročno premikati. Položaj vzvoda glede na podolžno os plovila se natančno ujema s položajem krmilnih lopatic. Vzvod je mogoče izpustiti v katerem koli položaju, ne da bi se pri tem spremenil položaj krmilnih lopatic. Nevtralni položaj vzvoda je jasno viden.
6. Če je plovilo v prostoru za krmiljenje, kjer lahko z radarjem krmili ena oseba, opremljeno s krmili na premcu ali posebnimi krmili zlasti za vzvratno vožnjo, se ti aktivirajo s posebnimi vzvodi, ki smiselno izpolnjujejo zahteve iz oddelka 5.

Ta zahteva velja tudi, kadar se v konvojih uporablja krmilni sistem, s katerim je opremljen plovni objekt, ki ne poganja konvoja.

7. Kadar so uporabljeni regulatorji stopnje obratov, je mogoče sprostiti vzvod regulatorja stopnje obratov v katerem koli položaju, ne da bi se pri tem spremenila izbrana hitrost.

Vzvod regulatorja se obrača v dovolj širokem loku, da se zagotovi ustrezno natančna lega. Nevtralni položaj vzvoda je jasno razpoznaven med ostalimi položaji. Osvetlitev lestvice je neprekinjeno spremenljiva.

8. Oprema za daljinsko upravljanje celotnega krmilnega sistema je trajno vgrajena in urejena tako, da je izbrana smer jasno vidna. Če se oprema za daljinsko upravljanje lahko izključi, je opremljena z indikatorjem, ki kaže vsakokratne delovne razmere "deluje" ali "ne deluje". Razporeditev in upravljanje komand sta funkcionalna.

Pri sistemih, ki so podrejeni krmilnemu sistemu, kot so aktivni premčni bočni propelerji, je sprejemljiva tudi oprema za daljinsko upravljanje, ki ni trajno vgrajena, če se take podrejene naprave lahko aktivirajo kadar koli z nadrejenim ukazom iz prostora za krmiljenje.

9. Pri sistemih krmnega propelerja, vodnega curka, cikloidnega propelerja in krmila na premcu so sprejemljive enakovredne naprave kot naprave za nadzor, prikazovanje in spremljanje.

Zahteve iz oddelkov 1 do 8 se smiselno uporabljajo glede na posebne značilnosti in ureditve, izbrane za navedene aktivne krmilne in pogonske enote. Položaj indikatorja za vsako napravo jasno pokaže smer potiska, ki deluje na plovilo, ali smer curka.

Člen 7.05

Navigacijske luči, svetlobni signali in zvočni signali

1. V tem členu:
 - a) "navigacijske luči" pomenijo luči na vrhu jambora, bočne luči in krmne pozicijske luči ter luči, ki so vidne z vseh strani, modre utripajoče luči, močne rumene hitro utripajoče luči za visokohitrostna plovila in modre luči za prevoz nevarnega blaga;
 - b) "svetlobni signali" pomenijo luči, ki spremljajo zvočne signale, in luč, določeno za modro ploščo.
2. Luči za označevanje toka ali druge enakovredne naprave, kot so signalne luči, za spremljanje navigacijskih luči so nameščene v prostoru za krmiljenje, razen če se tak nadzor lahko izvaja neposredno iz prostora za krmiljenje.

3. V prostorih za radarsko krmiljenje s strani ene osebe so signalne luči za spremljanje navigacijskih luči in svetlobnih signalov nameščene na kontrolni plošči. Stikala navigacijskih luči so vgrajena v signalne luči ali pritrjena poleg njih.

Razporeditev in barva signalnih luči za navigacijske luči in svetlobne signale ustrezata dejanskemu položaju in barvi navigacijskih luči in svetlobnih signalov.

Ob izpadu navigacijske luči ali svetlobnega signala ustrezna signalna luč ugasne ali da drug signal.

4. V prostorih za radarsko krmiljenje s strani ene osebe je mogoče aktivirati zvočne signale z nožnim stikalom. Ta zahteva pa ne velja za signal "ne približuj se" v skladu z veljavnimi predpisi organov za plovbo držav članic.
5. Navigacijske luči izpolnjujejo zahteve, določene v Delu 1 Priloge VIII.

Člen 7.06

Radarske naprave in kazalniki stopnje obratov

1. Radarska oprema in kazalniki stopnje obratov so tipa, ki ga homologira pristojni organ. Izpolnjene so zahteve glede vgradnje in preskušanja delovanja radarske opreme in kazalnikov stopnje obratov, kakor je določeno v Prilogi IX. Oprema za celinsko elektronsko pomorsko karto s podatki (ECDIS), ki se lahko upravlja v navigacijskem prikazu, velja za radarsko opremo. Poleg tega so izpolnjene zahteve standarda za celinsko elektronsko pomorsko karto s podatki (ECDIS).

Kazalnik stopnje obratov je nameščen pred krmarjem in v njegovem vidnem polju.

2. V prostorih za radarsko krmiljenje s strani ene osebe:
 - a) radarski zaslon pri normalnem položaju krmarja ni preveč odmaknjen od njegove vidne osi;
 - b) radarska slika je v vseh svetlobnih razmerah zunaj prostora za krmiljenje vedno povsem vidna, brez uporabe maske ali zaslona;

- c) kazalnik stopnje obratov je nameščen neposredno nad radarsko sliko ali pod njo ali pa je vgrajen vanjo.

Člen 7.07

Radiotelefonski sistemi za plovila s prostori za radarsko krmiljenje s strani ene osebe

1. Kadar so na plovilih prostori za radarsko krmiljenje s strani ene osebe, sprejem za mreže plovilo-plovilo in sprejem pomorskih informacij poteka prek zvočnika, oddajanje sporočil pa prek pritrjenega mikrofona. Sprejem ali oddajanje se izbere s tipko.

Mikrofonov za ta omrežja se ne uporablja za klice prek javnega omrežja.

2. Kadar so prostori za radarsko krmiljenje s strani ene osebe opremljeni z radiotelefonskim sistemom za klice prek javnega omrežja, je sprejem mogoč s krmarjevega sedeža.

Člen 7.08

Zmogljivost za interno komuniciranje na plovilu

Na plovilih s prostori za radarsko krmiljenje s strani ene osebe so zmogljivosti za interno komuniciranje.

Iz krmilnega položaja je mogoče vzpostaviti komunikacijsko povezavo s:

- a) premcem plovila ali konvoja;
- b) krmo plovila ali konvoja, če ni mogoča neposredna komunikacija iz krmilnega položaja;
- c) bivalnimi prostori za posadko;
- d) poveljnikovo kabino.

Sprejem internih komunikacijskih povezav na vseh položajih poteka prek zvočnika, oddajanje pa prek pritrjenega mikrofona. Mogoča je povezava s premcem in krmo plovila ali konvoja prek radiotelefonskega sistema.

Člen 7.09

Alarmni sistem

1. Vgrajen je samostojen alarmni sistem, ki lahko doseže bivalne prostore, strojnice in, kadar je to primerno, ločene črpalnice.
2. Krmar ima na doseg stikalo za vklop/izklop za nadzor alarmnega signala; stikala, ki se po vklopu samodejno vrnejo v položaj izklopa, niso dovoljena.
3. V bivalnih prostorih je stopnja zvočnega pritiska pri alarmnem signalu najmanj 75 dB(A).

V strojnicah in črpalnicah ima alarmni signal obliko utripajoče luči, ki je vidna z vseh strani in jasno zaznavna na vseh točkah.

Člen 7.10

Gretje in prezračevanje

Prostori za krmiljenje so opremljeni z učinkovitim sistemom gretja in prezračevanja, ki se lahko regulira.

Člen 7.11

Oprema za upravljanje krmnega sidra

Na plovilih in konvojih s prostori za radarsko krmiljenje s strani ene osebe, ki so daljši od 86 m in širši od 22,90 m, je krmarju omogočeno, da lahko vrže krmna sidra, ne da bi zapustil svoj položaj.

Člen 7.12

Prostor za krmiljenje, ki se lahko spusti

Prostor za krmiljenje, ki se lahko spusti, je opremljen z zasilnim sistemom za spuščanje.

Vse operacije spuščanja samodejno sprožijo jasno slišen opozorilni signal. Ta zahteva pa ne velja, če se nevarnost poškodbe, ki lahko nastane zaradi spuščanja, prepreči z ustreznimi projektnimi lastnostmi.

Prostor za krmiljenje je mogoče varno zapustiti ne glede na njegov položaj.

Člen 7.13

Vpis plovil s prostori za radarsko krmiljenje s strani ene osebe v spričevalo Skupnosti

Kadar plovilo izpolnjuje posebne določbe za prostore za radarsko krmiljenje s strani ene osebe, določene v členih 7.01, 7.04 do 7.08 in 7.11, se v spričevalo Skupnosti vpiše naslednja izjava:

"Plovilo ima prostor za radarsko krmiljenje s strani ene osebe."

POGLAVJE 8

KONSTRUKCIJA MOTORJEV

Člen 8.01 Splošno

1. Motorji in pripadajoče naprave so oblikovani, narejeni in nameščeni v skladu z najboljšo prakso.
2. Naprave, ki jih je treba redno pregledati, zlasti kotli in druge tlačne posode ter pripadajoči pripomočki kakor tudi dvigala, izpolnjujejo predpise, ki veljajo v eni od držav članic Skupnosti.
3. Vgradijo se lahko le motorji z notranjim izgorevanjem in plameniščem nad 55° C.

Člen 8.02

Varnostna oprema

1. Motorji so nameščeni in pritrjeni tako, da so dovolj dostopni za upravljanje in vzdrževanje ter da ne ogrožajo osebja, ki te naloge opravlja. Mogoče jih je zavarovati pred nenačrtovanim vžigom.
2. Glavni motorji in pomožna strojna oprema, kotli in tlačne posode ter pripadajoči pripomočki so opremljeni z varnostnimi napravami.
3. V nujnih primerih je mogoče ustaviti motorje, ki poganjajo ventilatorje za vpihavanje in vsrkavanje zraka zunaj prostorov, v katerih so nameščeni, in zunaj strojnice.
4. Priključki cevi za tekoče olje, mazivno olje in olja, ki se uporabljajo v sistemih za prenos moči, sistemih nadzora in aktiviranja ter sistemih ogrevanja, se po potrebi zastrejo ali drugače ustrezno zavarujejo, da se prepreči špricanje ali puščanje olja na vroče površine, dovod zraka v motor ali druge vire vžiga. Priključkov v takih sistemih cevovodov je čim manj.

5. Zunanje visokotlačne cevi za dovod goriva za dizelske motorje med visokotlačnimi črpalkami za gorivo in vbrizgalniki goriva so zaščitene tako, da je cevovodni sistem prevlečen s plaščem, ki lahko zadrži gorivo ob napaki na visokotlačni cevi. Cevovodni sistem, prevlečen s plaščem, vključuje sredstvo za zbiranje iztekajoče tekočine, zagotoviti pa je treba tudi sprožitev alarma ob napaki na cevi za gorivo, ki pa ni potreben pri motorjih z največ dvema cilindroma. Cevovodni sistem, prevlečen s plaščem, ni potreben pri motorjih na odprtih krovih, ki poganjajo vitle in geplje.
6. Izolacija delov motorja mora izpolnjevati zahteve iz odstavka 2 oddelka 3 člena 3.04.

Člen 8.03

Pogonski agregat

1. Pogonski sistem ladje je mogoče zanesljivo in hitro zagnati, zaustaviti ali obrniti.
2. Z ustreznimi napravami, ki sprožijo alarm, ko se doseže kritična raven, se spremlja:
 - a) temperatura hladilne vode glavnega motorja;
 - b) tlak mazivnega olja za glavne motorje in prenosne sisteme;
 - c) tlak olja in zraka v enotah za vzvratno vožnjo, sistemih prenosa ali propelerjih za vzvratno vožnjo v glavnem motorju.
3. Kadar imajo plovila samo en glavni motor, se ta motor ne sme samodejno izklopiti, razen zaradi zaščite pred prekoračitvijo hitrosti.
4. Kadar imajo plovila samo en glavni motor, je ta motor lahko opremljen z avtomatično napravo za zmanjšanje hitrosti motorja le, če je avtomatično zmanjšanje hitrosti motorja prikazano optično in tudi akustično v prostoru za krmiljenje in se naprava za zmanjšanje hitrosti motorja lahko izključi iz krmarjevega položaja.
5. Puše v jaških so oblikovane tako, da se prepreči širjenje mazivnega olja, ki onesnažuje vodo.

Člen 8.04

Motorni izpušni sistem

1. Vsi izpušni plini so odstranjeni iz plovila.
2. Sprejme se vse ustrezne ukrepe, da se prepreči vstop izpušnih plinov v razne oddelke. Izpušne cevi, ki gredo skozi bivalne prostore ali prostor za krmiljenje, so v teh prostorih prevlečene z zaščitnim plaščem, neprepustnim za pline. Odprtina med izpušno cevjo in tem plaščem je povezana z zunanjim zrakom.
3. Izpušne cevi so postavljene in zavarovane tako, da ne morejo povzročiti požara.
4. Izpušne cevi so v strojnicah ustrezno izolirane ali hlajene. Zunaj strojnic zadostuje zaščita pred fizičnim kontaktom.

Člen 8.05

Rezervoarji za gorivo, cevovodi in pomožne naprave

1. Tekoče gorivo je shranjeno v jeklenih rezervoarjih, ki so sestavni del ladijskega trupa ali pa so trdno pritrjeni na trup. Če je to potrebno zaradi konstrukcije plovila, se lahko uporabi enako požarno odporen material. Te zahteve ne veljajo za rezervoarje, katerih prostornina ne presega 12 litrov, vgrajene v pomožne naprave med njihovo proizvodnjo. Rezervoarji za gorivo nimajo skupnih sten s cisternami za pitno vodo.
2. Rezervoarji in njihovi cevovodi ter druge pomožne naprave so urejeni in nameščeni tako, da se prepreči kakršno koli uhajanje goriva ali njegovih hlapov v notranjost plovila. Ventili na rezervoarjih za vzorčenje goriva ali odvajanje vode se morajo samodejno zapreti.
3. Rezervoarji za gorivo niso nameščeni pred pregrado proti trkom.
4. Rezervoarji za gorivo in njihova oprema niso nameščeni neposredno nad motorji ali izpušnimi cevmi.
5. Odprtine za polnjenje rezervoarjev za gorivo so razločno označene.

6. Odprtina na polnilnem vratu rezervoarja za gorivo je na krovu, razen pri rezervoarjih, ki se polnijo za dnevno porabo. Polnilni vrat je opremljen s priključkom v skladu z evropskim standardom EN 12 827:1999.

Rezervoarji za gorivo so opremljeni s prezračevalnimi cevmi, ki so napeljene do zunanjega ozračja nad krovom in postavljene tako, da vanje ne more vdreti voda. Prerez prezračevalne cevi je vsaj 1,25-krat večji od prečnega prereza polnilnega vratu.

Če so rezervoarji med seboj povezani, je prerez povezovalne cevi vsaj 1,25-krat večji od prečnega prereza polnilnega vratu.

7. Neposredno ob odprtini rezervoarja je cevovod za distribucijo goriva opremljen z zapiralno napravo, ki se lahko upravlja s krova.

Ta zahteva ne velja za rezervoarje, vgrajene neposredno na motor.

8. Cevi za gorivo, njihovi priključki, tesnila in oprema so izdelani iz materialov, ki lahko prenesejo mehanske, kemične in toplotne obremenitve, ki jim bodo verjetno izpostavljeni. Cevi za gorivo niso izpostavljene škodljivim toplotnim učinkom in jih je mogoče pregledati po celotni dolžini.
9. Rezervoarji za gorivo so opremljeni z ustrezno napravo za merjenje prostornine. Naprave za merjenje prostornine je mogoče odčitati vse do največje ravni polnjenja. Merilne naprave iz stekla so učinkovito zaščitene pred poškodbami, opremljene s samozapiralnimi pipami in od zgoraj priključene na rezervoarje nad največjo ravno polnjenja. Merilne naprave iz stekla so izdelane iz materiala, ki se ne deformira pri običajnih temperaturah okolja. Cevi, ki oddajajo zvok, se ne končajo v bivalnih prostorih. Cevi, ki oddajajo zvok in ki se končajo v strojnici ali kotlovnici, so opremljene z ustreznimi samozapiralnimi napravami.
10. a) Rezervoarji za gorivo so med polnjenjem goriva zavarovani pred razlitjem goriva z ustreznimi tehničnimi napravami na krovu, ki se vpišejo v spričevalo Skupnosti pod točko 52.
b) Če se gorivo prevzame iz postaj za oskrbovanje z gorivom, ki imajo lastne tehnične naprave za preprečevanje razlitja goriva na plovilu med polnjenjem, zahteve po opremi iz točke a) in oddelka 11 ne veljajo.

11. Če so rezervoarji za gorivo opremljeni s samodejno zapiralno napravo, senzorji zaustavijo polnjenje, ko je napolnjenih 97 % prostornine rezervoarja; ta oprema izpolnjuje zahteve po "varnosti pred napako".

Če senzor aktivira električni stik za prekinitev tokokroga, ki ga z binarnim signalom omogoča postaja za oskrbovanje z gorivom, je mogoče prenašati signal do postaje za oskrbo z gorivom z vtičem, neprepustnim za vodo, ki ustreza zahtevam publikacije IEC 60309-1:1999 za 40 do 50 V DC, z ohišjem bele barve in položajem ozemljitvenega kontakta 10 h.

12. Rezervoarji za gorivo imajo odprtine z zapiralnimi napravami, ki preprečujejo odtekanje ter dopuščajo čiščenje in pregledovanje.
13. Rezervoarji za gorivo, ki neposredno dovajajo gorivo glavnim motorjem in motorjem, potrebnim za varno delovanje plovila, so opremljeni z napravo, ki v prostoru za krmiljenje sproži svetlobne in zvočne signale, če količina goriva ne zadostuje več za varno delovanje.

Člen 8.06

Rezervoarji za shranjevanje mazivnega olja, cevovodi ter pomožne naprave

1. Mazivno olje je shranjeno v jeklenih rezervoarjih, ki so sestavni del ladijskega trupa ali pa so trdno pritrjeni na trup. Če je to potrebno zaradi konstrukcije plovila, se lahko uporabi enakovreden material, kar zadeva požarno odpornost. Te zahteve ne veljajo za rezervoarje, katerih prostornina ne presega 25 litrov. Rezervoarji za mazivno olje nimajo skupnih sten s cisternami za pitno vodo.
2. Rezervoarji za mazivna olja in njihovi cevovodi ter druge pomožne naprave so urejeni in nameščeni tako, da se prepreči kakršno koli uhajanje mazivnega olja ali njegovih hlapov v notranjost plovila.
3. Rezervoarji za mazivno olje ne smejo biti nameščeni pred pregrado proti trkom.
4. rezervoarji za mazivno olje in njihova oprema niso nameščeni neposredno nad motorji ali izpušnimi cevmi.
5. Odprtine za polnjenje rezervoarjev za mazivna olja so razločno označene.

6. Cevi za mazivno olje, njihovi priključki, tesnila in oprema so izdelani iz materialov, ki lahko prenesejo mehanske, kemične in toplotne obremenitve, ki jim bodo verjetno izpostavljeni. Cevi niso izpostavljene škodljivim toplotnim učinkom in jih je mogoče pregledati po celotni dolžini.
7. Rezervoarji za mazivno olje so opremljeni z ustrežno napravo za merjenje prostornine. Naprave za merjenje prostornine je mogoče odčitati vse do največje ravni polnjenja. Merilne naprave iz stekla so učinkovito zaščitene pred udarci, opremljene s samozapiralnimi pipami in od zgoraj priključene na rezervoarje nad največjo ravno polnjenja. Cevi za preverjanje so izdelane iz materiala, ki se ne deformira pri običajnih temperaturah okolja. Cevi, ki oddajajo zvok, se ne končajo v bivalnih prostorih. Cevi, ki oddajajo zvok in se končajo v strojnici ali kotlovnici, so opremljene z ustreznimi samozapiralnimi napravami.

Člen 8.07

Rezervoarji za shranjevanje olja, ki se uporablja v sistemih za prenos moči, sistemih nadzora in aktiviranja ter sistemih ogrevanja, cevovodi in pomožne naprave

1. Olje, ki se uporablja v sistemih za prenos moči, sistemih nadzora in aktiviranja ter sistemih ogrevanja, je shranjeno v jeklenih rezervoarjih, ki so sestavni del ladijskega trupa ali pa so trdno pritrjeni na trup. Če je to potrebno zaradi konstrukcije plovila, se lahko uporabi enakovreden material, kar zadeva požarno odpornost. Te zahteve ne veljajo za rezervoarje, katerih prostornina ne presega 25 litrov. Taki rezervoarji za olje nimajo skupnih sten s cisternami za pitno vodo.
2. Taki rezervoarji za olja in njihovi cevovodi ter druge pomožne naprave so urejeni in nameščeni tako, da se prepreči kakršno koli uhajanje takega olja ali njegovih hlapov v notranjost plovila.
3. Taki rezervoarji za olje niso nameščeni pred pregrado proti trkom.
4. Taki rezervoarji za olje in njihova oprema niso nameščeni neposredno nad motorji ali izpušnimi cevmi.
5. Odprtine za polnjenje takih rezervoarjev za olja so razločno označene.
6. Take cevi za olje, njihovi priključki, tesnila in oprema so izdelani iz materialov, ki lahko prenesejo mehanske, kemične in toplotne obremenitve, ki jim bodo verjetno izpostavljeni. Cevi niso izpostavljene škodljivim toplotnim učinkom in jih je mogoče pregledati po celotni dolžini.

7. Taki rezervoarji za olje so opremljeni z ustrežno napravo za merjenje prostornine. Naprave za merjenje prostornine je mogoče odčitati vse do največje ravni polnjenja. Merilne naprave iz stekla so učinkovito zaščitene pred udarci, opremljene s samozapiralnimi pipami in od zgoraj priključene na rezervoarje nad največjo ravno polnjenja. Cevi za preverjanje so izdelane iz materiala, ki se ne deformira pri običajnih temperaturah okolja. Cevi, ki oddajajo zvok, se ne končajo v bivalnih prostorih. Cevi, ki oddajajo zvok in se končajo v strojnici ali kotlovnici, so opremljene z ustreznimi samozapiralnimi napravami.

Člen 8.08

Drenažne črpalke in drenažni sistemi

1. Obstajati mora možnost izčrpanja vsakega posameznega za vodo neprepustnega oddelka posebej. Ta zahteva pa ne velja za oddelke, neprepustne za vodo, ki so med delovanjem običajno hermetično zaprti.
2. Plovila s posadko so opremljena z dvema samostojnima drenažnima črpalkama, ki nista nameščeni v istem prostoru. Vsaj ena od njiju je na motorni pogon. Pri plovilih z močjo manj kakor 225 kW ali s skupno nosilnostjo manj kot 350 ton ali pri plovilih, ki niso namenjena prevozu blaga in imajo izpodriv manj kot 250 m³, zadostuje ena črpalka, ki je lahko na ročni ali motorni pogon.

Vsako zahtevano črpalko je mogoče uporabiti v vsakem za vodo neprepustnem oddelku.

3. Najmanjša zmogljivost črpanja Q_1 prve drenažne črpalke se izračuna po naslednji formuli:

$$Q_1 = 0,1 \cdot d_1^2 \quad [\text{l/min}]$$

d_1 se izračuna po naslednji formuli:

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

Najmanjša zmogljivost črpanja Q_2 druge drenažne črpalke se izračuna po naslednji formuli:

$$Q_2 = 0,1 \cdot d_2^2 \quad [\text{l/min}]$$

d_2 se izračuna po naslednji formuli:

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

Vendar pa vrednost d_2 ne sme preseči vrednosti d_1 .

Za izračun Q_2 velja, da je l dolžina najdaljšega za vodo neprepustnega predelka.

V teh formulah je:

l dolžina zadevnega neprepustnega predelka v [m];

d_1 izračunan notranji premer glavne drenažne cevi v [mm];

d_2 izračunan notranji premer stranske cevi v [mm].

4. Kadar so drenažne črpalke priključene na drenažni sistem, je notranji premer drenažnih cevi najmanj d_1 v mm, stranskih cevi pa najmanj d_2 v mm.

Kadar je plovilo krajše od 25 m, se lahko vrednosti d_1 in d_2 zmanjšajo na 35 mm.

5. Dovoljene so izključno samosesalne drenažne črpalke.
6. Vsaj en sesalnik je na desni in levi strani vseh predelkov z ravno površino, ki se lahko izsušijo in ki so širši kot 5 m.

7. Konec krme je mogoče izsušiti prek glavne strojnice z lahko dostopno samozapiralno napravo.
8. Stranske cevi enojnih predelkov so povezane z glavno drenažno cevjo z nepovratnim ventilom, ki se ga lahko zapre.

Predelki ali drugi prostori, kjer se lahko hrani balast, so priključeni na drenažni sistem le z enostavno zapiralno napravo. Ta zahteva ne velja za skladišča, kjer se lahko hrani balast. Taka skladišča se morajo napolniti z balastno vodo s cevovodom za balast, ki je trajno vgrajen in ločen od drenažnih cevi, ali s stranskimi cevmi, ki se lahko povežejo z glavno drenažno cevjo s prožnimi cevmi ali prožnimi adapterji. Ventili za dovod vode, ki se nahajajo na dnu skladišča, v ta namen niso dovoljeni.

9. Kaluže v skladiščih so opremljene z merilnimi napravami.
10. Kadar drenažni sistem vključuje trajno vgrajen cevovod, so drenažne cevi na dnu kaluže za črpanje oljne vode opremljene z zapiralnimi napravami, ki jih inšpekcijski organ zapečati na določenem položaju. V spričevalo Skupnosti se vpiše število in položaj teh zapiralnih naprav.
11. Zaklepanje zapiralnih naprav na določenem mestu velja za enakovredno zapečatenju v skladu z oddelkom 10. Ključ ali ključi za zaklepanje zapiralnih naprav so ustrezno označeni in shranjeni na označenem in hitro dostopnem mestu v strojnici.

Člen 8.09

Naprave za zbiranje oljne vode in uporabljenega olja

1. Oljno vodo, ki se nabere med delovanjem, je mogoče shraniti na plovilu. Za ta namen se lahko uporabi kaluža v strojnici.
2. Za shranjevanje uporabljenega olja je v strojnici ena ali več posebnih posod, katerih prostornina je vsaj 1,5-krat večja od količine uporabljenega olja iz zbiralnikov vseh vgrajenih motorjev z notranjim izgorevanjem in prenosnih sistemov kakor tudi hidravličnih tekočin iz rezervoarjev za hidravlične tekočine.

Priključki, ki se uporabljajo za praznjenje navedenih zbiralnikov, so skladni z evropskim standardom EN 1305:1996.

3. Kadar se plovila uporabljajo le za kratke potisne operacije, lahko inšpekcijski organ dovoli oprostitev od zahtev iz oddelka 2.

Člen 8.10

Hrup, ki ga oddajajo plovila

1. Hrup, ki ga povzroča plovilo med plovbo, in zlasti hrup zaradi dotoka in izpuha zraka pri motorjih, je treba udušiti z uporabo ustreznih sredstev.
2. Hrup, ki ga povzroča plovilo med plovbo, ne presega 75 dB(A) po prečni osi 25 m od boka plovila.
3. Razen pri pretovarjanju hrup, ki ga povzroča nepremično plovilo, ne presega 65 dB(A) po prečni osi 25 m od boka plovila.

POGLAVJE 8a

(prazno)

POGLAVJE 9

ELEKTRIČNA OPREMA

Člen 9.01

Splošno

1. Kadar ni posebnih zahtev glede določenih delov naprav, je varnostna raven zadovoljiva, če so ti deli izdelani v skladu z veljavnim evropskim standardom ali v skladu z zahtevami odobrenega klasifikacijskega zavoda.

Ustrezne dokumente je treba predložiti inšpekcijskem organu.

2. Na plovilu so shranjeni dokumenti, ki jih inšpekcijski organ ustrezno ožigosa, z naslednjo vsebino:
 - a) splošnimi skicami za vse električne naprave;
 - b) shemo stikal za glavno stikalno ploščo, zasilno stikalno ploščo in razdelilno stikalno ploščo, skupaj z najpomembnejšimi tehničnimi podatki, kot so jakost toka in nazivni tok varovalnih in kontrolnih naprav;
 - c) podatke o moči za električne naprave in opremo;
 - d) vrstami kablov in informacijami o prerezih prevodnikov.

Takih dokumentov ni treba hraniti na plovnih objektih brez posadke, vendar so vedno na voljo pri lastniku.

3. Oprema je oblikovana za stalni nagib plovila do 15° ter sobne temperature v notranjosti od 0 do + 40 °C in na krovu od -20°C do +40°C. V okviru teh omejitev deluje brezhibno.
4. Električne in elektronske naprave in oprema so v celoti dostopne in enostavne za vzdrževanje.

Člen 9.02

Sistemi za oskrbo z električno energijo

1. Kadar so plovni objekti opremljeni z električnim sistemom, mora ta načeloma imeti najmanj dva vira energije, in sicer tako, da ob izpadu enega vira energije lahko drug vir energije vsaj 30 minut oskrbuje porabnike energije, ki so potrebni za varno plovbo.
2. Ustrezen učinek energijske oskrbe se prikaže s pomočjo energetske bilance. Upošteva se lahko ustrezen koeficient istočasnosti.
3. Neodvisno od oddelka 1 člen 6.04 velja za vir energije za krmilni sistem (krmilne naprave).

Člen 9.03

Zaščita pred fizičnim stikom, vdorom trdih predmetov in vdorom vode

Vrsta minimalne zaščite za trajno vgrajene dele naprav je določena v naslednji tabeli:

Lokacija:	Vrsta minimalne zaščite (v skladu s publikacijo IEC 60529 : 1992)					
	Generatorji	Motorji	Transformatorji	PloščeRazdelilci Stikala	Električna napeljava	Svetlobna oprema
Delovni prostori, strojnice, oddelki s krmilnimi napravami	IP 22	IP 22	2) IP 22	1)2) IP 22	IP 44	IP 22
Skladišča					IP 55	IP 55
Omarice za akumulatorje in barve						IP 44 u. (Ex) ³⁾
Prosti krovi in odprti položaji za krmiljenje		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Prostor za krmiljenje		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Bivalni prostori razen sanitarnih prostorov in pralnic				IP 22	IP 20	IP 20
Sanitarni prostori in pralnice		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44
Opombe:						
1) Kadar naprave proizvajajo velike količine toplote: IP 12.						
2) Kadar naprave ali plošče nimajo take vrste zaščite, mora njihova lokacija izpolnjevati pogoje, ki veljajo za zadevno vrsto zaščite.						
3) Električna oprema certificiranega varnostnega tipa v skladu z						
a) evropskimi standardi EN 50014: 1997; 50015 : 1998; 50016 : 2002; 50017 : 1998; 50018 : 2000; 50019 : 2000 in 50020 : 2002						
ali						
b) publikacijo IEC 60079 z dne 1. oktobra 2003.						

Člen 9.04

Zaščita pred eksplozijo

V prostorih, kjer se lahko nakopičijo eksplozivni plini ali mešanice plinov, kot so oddelki, v katerih so nameščeni akumulatorji ali v katerih so shranjeni visoko vnetljivi proizvodi, se lahko vgradi le električna oprema, ki je odporna proti eksplozijam (certificirana varnost). V takih prostorih se ne vgradijo stikala za luči ali druge električne naprave. Pri zaščiti pred eksplozijo je treba upoštevati značilnosti potencialno eksplozivnih plinov ali mešanic plinov, ki lahko nastanejo (skupina potencialne eksplozivnosti, temperaturni razred).

Člen 9.05

Ozemljitev

1. Sistemi pod električno napetostjo več kot 50 V so ozemljeni.
2. Odprti kovinski deli, s katerimi je mogoč fizični stik in ki med običajnim delovanjem niso pod električno napetostjo, kot so okvirji in ohišja motorjev, naprave in oprema za razsvetljavo, so ločeno ozemljeni, kadar zaradi svoje vgraditve nimajo električnega stika z ladijskim trupom.
3. Ohišja premičnih porabnikov električne energije in prenosnih naprav so med običajno uporabo ozemljena z dodatnim ozemljitvenim prevodnikom, vgrajenim v električni kabel.

Ta določba pa ne velja, kadar se uporablja zaščitni transformator za ločitev tokokrogov, niti za naprave, opremljene z zaščitno izolacijo (dvojna izolacija).

4. Prerezi ozemljitvenih prevodnikov ne smejo biti manjši od vrednosti, navedenih v naslednji tabeli:

Prerez zunanjih prevodnikov [mm ²]	Najmanjši prerez ozemljitvenih prevodnikov	
	znotraj izoliranih kablov [mm ²]	nameščeni posebej [mm ²]
od 0,5 do 4	enak prerez kot za zunanji prevodnik	4
več kot 4 do 16	enak prerez kot za zunanji prevodnik	enak prerez kot za zunanji prevodnik
več kot 16 do 35	16	16
več kot 35 do 120	polovica prereza zunanjega prevodnika	polovica prereza zunanjega prevodnika
več kot 120	70	70

Člen 9.06

Najvišje dovoljene napetosti

1. Naslednje napetosti se ne presežejo:

Vrsta naprave	Najvišja dovoljena napetost		
	Enosmerni tok	Enofazni izmenični tok	Trifazni izmenični tok
a. Električne in grelne naprave, vključno z vtičnicami za splošno uporabo	250 V	250 V	500 V
b. Naprave za razsvetljavo, komunikacije, nadzor in informiranje, vključno z vtičnicami za splošno uporabo	250 V	250 V	-
c. Vtičnice za prenosne naprave, ki se uporabljajo na odprtih krovih ali v ozkih ali vlažnih kovinskih omaricah, razen kotlov in rezervoarjev:			
1. na splošno:	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	-
2. kadar zaščitni transformator za ločitev tokokrogov oskrbuje le eno napravo	-	250 V ²⁾	-
3. kadar so uporabljene naprave z zaščitno izolacijo (dvojno izolacijo)	250 V	250 V	-
4. kadar so uporabljeni privzeti prekinjevalci električnega tokokroga ≤ 30 mA.	-	250 V	500 V
d. Premični porabniki električne energije, kot je električna oprema za posode, motorje, puhala in prenosne črpalke, ki se običajno ne prenašajo med delovanjem in ki imajo odprte prevodne dele, s katerimi je mogoč fizični stik, ozemljene z ozemljitvenim prevodnikom, vgrajenim v priključni kabel, ter ki so poleg tega ozemljitvenega prevodnika povezani z ladijskim trupom s posebno razporeditvijo ali z dodatnim prevodnikom	250 V	250 V	500 V
e. Vtičnice, namenjene oskrbi prenosnih naprav, ki se uporabljajo v kotlih in rezervoarjih	50 V ¹⁾	50 V ¹⁾	-
Opombe:			
1) Kadar ta napetost izhaja iz omrežja višje napetosti, se uporabi galvanska ločitev (varnostni transformator).			
2) Vsi poli sekundarnega tokokroga so izolirani proti tlom.			

2. Dovoljena so odstopanja od oddelka 1, če so izvedeni potrebni zaščitni ukrepi:

- a) za električne naprave, kadar je to potrebno zaradi njihove moči;
- b) za posebne naprave na krovu, kot so radijski sistemi in sistemi vžiga.

Člen 9.07

Razdelilni sistemi

1. Za enosmerni tok in za enofazni izmenični tok so dovoljeni naslednji razdelilni sistemi:
 - a) sistemi dveh prevodnikov, od katerih je en ozemljen (L1/N/PE);
 - b) sistemi enega prevodnika po načelu povratnega voda prek ladijskega trupa, samo za lokalne naprave (na primer naprave za prižiganje motorjev z notranjim izgorevanjem, katodna zaščita) (L1/PEN);
 - c) sistemi dveh prevodnikov, ki so izolirani od ladijskega trupa (L1/L2/PE).
2. Za trifazni izmenični tok so dovoljeni naslednji razdelilni sistemi:
 - a) sistemi s štirimi prevodniki z ozemljitvijo nevtralne točke, pri čemer se ne uporabi načelo povratnega voda prek ladijskega trupa (L1/L2/L3/N/PE) = (omrežje TN-S) ali (omrežje TT);
 - b) sistemi treh prevodnikov, ki so izolirani od ladijskega trupa (L1/L2/L3/PE) = (omrežje IT);
 - c) sistemi s tremi prevodniki z ozemljitvijo nevtralne točke, pri čemer se uporabi načelo povratnega voda prek ladijskega trupa, vendar to ni dovoljeno za zaključne tokokroge (L1/L2/L3/PEN).
3. Inšpekcijski organ lahko dovoli uporabo drugih sistemov.

Člen 9.08

Priključitev z obale ali drugih zunanjih omrežij

1. Dovodni napajalni vodi iz kopenskih omrežij ali drugih zunanjih omrežij, ki napajajo naprave iz omrežja na plovilu, imajo trajni priključek na plovilu v obliki vgrajenih priključkov ali vgrajenih vtičnic. Kabelski priključki niso izpostavljeni napetostnim obremenitvam.
2. Če priključna napetost preseže 50 V, je trup učinkovito ozemljen. Ozemljitveni priključek je posebej označen.

3. Preklopne naprave za priključek so urejene tako, da se prepreči hkratno delovanje generatorjev za omrežje na krovu plovila in kopenskega omrežja ali drugega zunanjšega omrežja. Dovoljeno je kratko obdobje hkratnega delovanja ob prehodu z enega na drug sistem brez prekinitve napetosti.
4. Priključek je zaščiten pred kratkim stikom ali preobremenitvijo.
5. Glavna stikalna plošča kaže, ali je priključek pod napetostjo.
6. Vgrajene so signalne naprave, ki omogočajo primerjavo polarnosti pri enosmernem toku in zaporedja faz pri trifaznem izmeničnem toku, med priključkom in omrežjem na krovu plovila.
7. Plošča poleg priključka prikazuje:
 - a) ukrepe, potrebne za doseganje povezave;
 - b) vrsto toka in nazivno napetost ter frekvenco za izmenični tok.

Člen 9.09

Oskrba drugih plovnih objektov z električno energijo

1. Kadar se z električno energijo oskrbujejo drugi plovni objekti, se uporabi ločen priključek. Če se za oskrbo drugih plovnih objektov z električno energijo uporabijo vtičnice, naznačene za več kot 16 A, so nameščene naprave (kot so stikala in zapore), ki zagotavljajo, da se je mogoče priključiti in izključiti le, ko vod ni pod napetostjo.
2. Kabelski priključki niso izpostavljeni napetostnim obremenitvam.
3. Oddelki 3 do 7 člena 9.08 se uporabljajo smiselno.

Člen 9.10

Generatorji in motorji

1. Generatorji, motorji in njihove kabelske omarice so dostopni za pregled, meritve in popravila. Vrsta zaščite mora ustrezati njihovi lokaciji (glej člen 9.03).
2. Generatorji, ki jih poganja glavni motor, pogonska gred ali pomožna naprava, namenjena drugi funkciji, so prilagojeni odstopanjem v številu obratov, do katerih lahko pride med delovanjem.

Člen 9.11

Akumulatorji

1. Akumulatorji so dostopni in nameščeni tako, da jih gibanje plovila ne premakne. Niso nameščeni tako, da bi bili izpostavljeni preveliki toploti, izrednemu mrazu, brizganju, pari ali hlapom.

Niso nameščeni v prostoru za krmiljenje, bivalnih prostorih ali skladiščih. Ta zahteva ne velja za akumulatorje za prenosne naprave ali za akumulatorje, ki za polnjenje zahtevajo moč, manjšo od 2 kW.
2. Akumulatorji, ki za polnjenje zahtevajo moč, večjo od 2 kW (izračunano na podlagi največjega polnilnega toka in nazivne napetosti akumulatorja ter ob upoštevanju značilne krivulje polnjenja zadevne naprave), so nameščeni v posebnem prostoru. Če so nameščeni na krovu, zadostuje, če so zaprti v omari.

Akumulatorji, ki za polnjenje ne zahtevajo moči, večje od 2 kW, so lahko nameščeni v omari ali zaboji ne le na krovu, temveč tudi pod krovom. Lahko so nameščeni tudi v strojnici ali drugem dobro prezračenem prostoru, če so zaščiteni pred padajočimi predmeti in kapljajočo vodo.

3. Notranje površine vseh prostorov, omar ali zabojev, polic ali drugih vgrajenih elementov, namenjenih shranjevanju akumulatorjev, so zaščitene pred škodljivimi učinki elektrolitov.

4. Če so akumulatorji nameščeni v zaprtem predelku, omari ali zaboji, je zagotovljeno učinkovito prezračevanje. Prezračevanje z umetnim dotokom zraka je zagotovljeno za nikelj-kadmijeve akumulatorje, ki za polnjenje zahtevajo moč več kot 2 kW, in za svinčeve akumulatorje, ki zahtevajo več kot 3 kW.

Zrak vstopi spodaj in izstopi zgoraj, da se zagotovi popolna odstranitev plina.

Prezračevalni vodi ne vključujejo naprav, ki bi lahko ovirale pretok zraka, kot so zapiralni ventili.

5. Zahtevani zračni pretok (Q) se izračuna z uporabo naslednje formule:

$$Q = 0,11 \cdot I \cdot n \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

pri čemer je:

$I = \frac{1}{4}$ največjega toka v A, ki ga zagotavlja polnilna naprava;

n = število celic.

Pri varnostnih akumulatorjih v okviru omrežja na krovu plovila lahko inšpekcijski organ dovoli druge metode izračuna ob upoštevanju značilne krivulje polnjenja zadevne naprave, če te metode temeljijo na določbah odobrenih klasifikacijskih zavodov ali ustreznih standardih.

6. Pri naravnem prezračevanju je površina prereza vodov primerna za zahtevan zračni pretok na podlagi hitrosti zračnega pretoka 0,5 m/s. Površina pa ni manjša od 80 cm² za svinčene akumulatorje in manjša od 120 cm² za nikelj-kadmijeve akumulatorje.
7. Pri prezračevanju z umetnim dotokom zraka se zagotovi ventilator, po možnosti opremljen z izpuhom, katerega motor je zaščiten pred plinskim ali zračnim tokom.

Ventilatorji so izdelani tako, da ne nastanejo iskre ob stiku lopatic in ohišja ventilatorja in da ne pride do elektrostaticnega naboja.

8. Znaki za "prepovedano kurjenje, dostop z odprtim plamenom in kajenje", skladni s sliko 2 iz Priloge I, s polmerom najmanj 10 cm, so pritrjeni na vrata ali pokrove predelkov, omar in zabojev, v katerih so akumulatorji.

Člen 9.12

Namestitev stikal

1. Električne stikalne plošče

- a) Naprave, stikala, varovalke in orodja stikalne plošče so jasno razporejeni in dostopni za vzdrževanje in popravila.
- Priključki za napetosti do 50 V in priključki za napetosti, večje od 50 V, so ločeno nameščeni in ustrezno označeni.
- b) Na stikalne plošče so pritrjene tablice z označbami za vsa stikala in naprave, ki označujejo tokokrog.
- Označena sta nazivna jakost toka in tokokrog za varovalke.
- c) Kadar so za vrata nameščene naprave z delovno napetostjo več kot 50 V, so sestavni deli teh naprav, ki so pod napetostjo, zaščiteni pred naključnim stikom, medtem ko so vrata odprta.
- d) Stikalne plošče so izdelane iz materialov, ki imajo ustrezno mehansko trdnost in so trpežni, negorljivi in samougasljivi ter niso higroskopski.
- e) Če so v električne stikalne plošče vgrajene varovalke HRC (z veliko močjo prekinjanja), so na voljo pripomočki in osebna zaščitna oprema za njihovo namestitev in odstranitev.

2. Stikala, varovalne naprave

- a) Vsi generatorski tokokrogi in tokokrogi porabnikov električne energije so zaščiteni pred kratkim stikom in preobremenitvijo na vseh neozemljenih prevodnikih. V ta namen se lahko uporabijo stikalne naprave, ki jih sproži kratki stik ali preobremenitev, ali pa varovalke.

Tokokrogi, ki z elektriko oskrbujejo motorje pogonskih enot (krmilni sistem), in njihovi nadzorni tokokrogi so zaščiteni le pred kratkim stikom. Kadar tokokrogi vključujejo termične prekinjevalce toka, morajo ti biti nevtralizirani ali pa nastavljeni na najmanj dvakratno nazivno jakost.

- b) Izhodi iz glavne stikalne plošče za porabnike energije, ki delujejo na več kot 16 A, imajo obremenitveno ali močnostno stikalo.
 - c) Porabniki energije za pogon plovnega objekta, krmilnega sistema, kazalnika položaja krmila, navigacijskih ali varnostnih sistemov ter porabniki energije z nazivno jakostjo več kot 16 A se morajo napajati iz ločenih tokokrogov.
 - d) Tokokrogi porabnikov energije, potrebnih za poganjanje in manevriranje plovila, se napajajo neposredno iz glavne stikalne plošče.
 - e) Opremo za prekinjanje toka je treba izbrati na podlagi nazivne jakosti, termične ali dinamične moči in zmogljivosti prekinitve. Stikala simultano prekinejo vse prevodnike, ki so pod napetostjo. Položaj stikala je razpoznaven.
 - f) Varovalke so zaprto taljivega tipa in izdelane iz keramike ali enakovrednega materiala. Zamenjati jih je mogoče brez nevarnosti fizičnega stika.
3. Merilne in nadzorne naprave
- a) Tokokrogi za generatorje, akumulatorje in razdelilne sisteme so opremljeni z merilnimi in nadzornimi napravami, kadar je to potrebno zaradi varnega delovanja naprav.
 - b) Neozemljena omrežja z napetostjo več kot 50 V so opremljena z napravo za zaznavanje ozemljitve, ki lahko oddaja svetlobni in zvočni alarm. Pri sekundarnih vgradnjah, kot so krmilni tokokrogi, taka naprava ni potrebna.
4. Lokacija električnih stikalnih plošč
- a) Stikalne plošče so nameščene in dostopne v dobro prezračenih prostorih ter zaščitene pred vodo in mehanskimi poškodbami.
Cevovodi in zračni vodi so razporejeni tako, da se stikalne plošče v primeru puščanja ne morejo poškodovati. Če morajo cevi nujno biti nameščene poleg električnih stikalnih plošč, nimajo blizu odstranljivih delov.
 - b) Omare in vdolbine v stenah, v katere so nameščene nezavarovane stikalne naprave, so iz negorljivih materialov ali zavarovane s kovinskim ali drugim negorljivim zaščitnim plaščem.
 - c) Kadar je napetost večja kot 50 V, se na mesto upravljalca pred glavno stikalno ploščo namesti izolirna rešetka ali podstavek.

Člen 9.13

Zasilni prekinjevalci električnega tokokroga

Zasilni prekinjevalci električnega tokokroga za oljne gorilnike, črpalke za gorivo, separatorje goriva in ventilatorje v strojnici so centralno nameščeni zunaj prostorov z opremo.

Člen 9.14

Inštalacijska oprema

1. Vhodi za kable so dimenzionirani glede na kable, ki se morajo priključiti, in ustrezati uporabljenim vrstam kablov.
2. Vtičnice za razdelilne tokokroge z različnimi napetostmi ali frekvencami so take, da jih je nemogoče zamenjati.
3. Stikala hkrati izklopijo vse neozemljene prevodnike v tokokrogu. Vendar pa so enopolna stikala v neozemljenih tokokrogih dovoljena v tokokrogih za razsvetljavo bivalnih prostorov razen pralnic, kopalnic, umivalnic in drugih prostorov, kjer so mokre naprave.
4. Kadar jakost toka presega 16 A, je mogoče zakleniti vtičnice s stikalom tako, da se vtič lahko vklopi ali izklopi le, če je napetost izključena.

Člen 9.15

Kabli

1. Kabli so negorljivi, samougasljivi ter neprepustni za vodo in olje.

V bivalnih prostorih se lahko uporabijo druge vrste kablov, če so učinkovito zaščiteni, negorljivi in samougasljivi.

Standardi negorljivosti za električne kable so skladni s:

- a) publikacijami Mednarodne elektrotehniške komisije 60332-1:1993, 60332-3:2000 ali
 - b) enakovrednimi predpisi, ki jih priznava ena od držav članic.
2. Minimalni prerez prevodnikov kablov, ki se uporabljajo za energijske ali osvetlitvene tokokroge, je 1,5 mm².
 3. Kovinski oklep, ščit in zaščitni plašč kablov se v običajnih delovnih razmerah ne uporabijo kot prevodniki ali za ozemljitev.
 4. Kovinski ščit in zaščitni plašč kablov v energijskih ali osvetlitvenih napravah so vsaj na enem koncu ozemljeni.
 5. Pri prerezu prevodnikov je treba upoštevati njihovo največjo dovoljeno končno temperaturo (zmogljivost dovajanja toka) in dovoljen padec napetosti. Padec napetosti med glavno stikalno ploščo in najmanj ugodno točko inštalacije ni večji kot 5 % za razsvetljavo ali večji kot 7 % za pogonske ali ogrevalne tokokroge glede na nazivno napetost.
 6. Kabli so zavarovani pred mehanskimi poškodbami.
 7. Način pritrditve kablov zagotavlja, da je napetostna obremenitev v okviru dopustnih meja.
 8. Kadar gredo kabli skozi pregrade ali palube, predrtnine ne zmanjšajo njihove mehanske trdnosti, neprepustnosti za vodo in požarne odpornosti.
 9. Končniki in spojna mesta vseh prevodnikov ohranijo prvotne električne in mehanske lastnosti ter negorljivost in, kadar je to potrebno, požarno odpornost.
 10. Kabli, povezani s prostorom za krmiljenje, ki se lahko spusti, so dovolj prožni ter imajo izolacijo z zadostno prožnostjo do -20°C in odpornost proti pari, hlapom, ultravijoličnim žarkom in ozonu.

Člen 9.16

Razsvetljava

1. Naprave za razsvetljavo so nameščene tako, da toplota, ki jo oddajajo, ne zaneti bližnjih vnetljivih predmetov ali enot.
2. Naprave za razsvetljavo na odprtih krovih so nameščene tako, da ne ovirajo prepoznavanja navigacijskih luči.
3. Kadar sta v strojnici in kotlovnici nameščeni dve ali več naprav za razsvetljavo, se napajajo iz najmanj dveh različnih vezij. Ta zahteva velja tudi za prostore, kjer so nameščeni hladilne naprave, hidravlični stroji ali električni motorji.

Člen 9.17

Navigacijske luči

1. Stikalne plošče za navigacijske luči so nameščene v prostoru za krmiljenje. Napajajo se prek samostojnega napajalnega voda iz glavne stikalne plošče ali prek dveh ločenih sekundarnih razdelilnih sistemov.
2. Navigacijske luči so napajane, zaščitene in nadzirane ločeno od stikalne plošče za navigacijske luči.
3. Napaka na napravi za nadziranje, kakor je določena v oddelku 2 člena 7.05, ne vpliva na delovanje luči, ki jo nadzira.
4. Več luči, ki tvorijo funkcionalno enoto in so nameščene skupaj na istem mestu, se lahko napaja, prižiga ali ugaša in nadzira skupaj. Naprava za nadziranje mora prepoznati napako na kateri koli od teh luči. Vendar pa obeh svetlobnih virov ni mogoče hkrati uporabiti v dvojni luči (dve luči, nameščeni ena nad drugo ali v istem ohišju).

Člen 9.18

(prazno)

Člen 9.19

Alarmni in varnostni sistemi za mehansko opremo

Alarmni in varnostni sistemi za nadziranje in varovanje mehanske opreme izpolnjujejo naslednje zahteve:

a) Alarmni sistemi:

Alarmni sistemi so izdelani tako, da napaka na alarmnem sistemu ne more povzročiti odpovedi aparata ali naprave, ki jo nadzoruje.

Binarni oddajniki so izdelani po načelu mirovnega toka ali načelu nadzorovanega obremenitvenega toka.

Svetlobni alarmi ostanejo vidni, dokler se napaka ne odpravi; potrjen alarm se razlikuje od alarma, ki še ni potrjen. Vsak alarm ima tudi zvočno opozorilo. Zvočne alarme je mogoče izključiti. Izključitev enega zvočnega alarma ne prepreči, da se zaradi drugega vzroka sproži drug signal.

Izjeme so dovoljene pri alarmnih sistemih, ki vključujejo manj kot pet merilnih točk.

b) Varnostni sistemi:

Varnostni sistemi so izdelani tako, da zaustavijo ali upočasnijo delovanje zadevne opreme ali dajo opozorilni znak v prostoru, kjer je stalno prisotno osebje, da je treba to storiti, preden se doseže kritični položaj.

Binarni oddajniki so izdelani po načelu obremenitvenega toka.

Če varnostni sistemi niso izdelani tako, da se sami nadzorujejo, je mogoče preveriti, ali pravilno delujejo.

Varnostni sistemi so neodvisni od drugih sistemov.

Člen 9.20

Elektronska oprema

1. Splošno

Preskusni pogoji iz oddelka 2 spodaj veljajo le za elektronske naprave, ki so potrebne za krmilni sistem in agregat plovila, vključno s pripadajočimi napravami.

2. Preskusni pogoji

- a) Obremenitve, ki izhajajo iz naslednjih preskusov, ne povzročijo škode ali napake na elektronskih napravah. Preskusi, skladni z ustreznimi mednarodnimi standardi, kot je publikacija IEC 60092-504:2001, se razen preskusa v hladnih razmerah, opravijo tako, da je naprava prižgana. S temi preskusi se preveri pravilno delovanje.
- b) Odstopanja v napetosti in frekvenci

		Odstopanja	
		stalna	kratkotrajna
Splošno	frekvenca	± 5 %	± 10 % 5 s
	napetost	± 10 %	± 20 % 1,5 s
Delovanje baterij	napetost	+ 30 % / - 25 %	

c) Preskus s segrevanjem

Vzorec se v pol ure segreje do temperature 55° C. Ko je dosežena ta temperatura, se ohranja 16 ur. Nato se opravi preskus delovanja.

d) Preskus v hladnih razmerah

Vzorec se izključi in ohladi na -25° C ter dve uri ohrani na tej temperaturi. Temperatura se nato dvigne na 0° C in opravi se preskus delovanja.

e) Preskus z vibracijami

Preskus z vibracijami se izvede vzdolž treh osi pri resonančni frekvenci naprav ali sestavnih delov in v vsakem primeru traja 90 minut. Če se ne pojavi nobena jasna resonanca, se preskus z vibracijami opravi pri 30 Hz.

Preskus z vibracijami se opravi s sinusnim nihanjem v naslednjih mejah:

Splošno:

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

(amplituda $a = \frac{1}{2}$ vibracijske širine)

$f = 13,2$ Hz do 100 Hz: pospešek $\pm 0,7$ g.

Oprema, ki naj bi se vgradila v dizelske motorje ali krmilne naprave, se preskusi na naslednji način:

$f = 2,0$ do 25 Hz; $a = \pm 1,6$ mm

(amplituda $a = \frac{1}{2}$ vibracijske širine)

$f = 25$ Hz do 100 Hz; pospešek ± 4 g.

Senzorji, ki naj bi se namestili v izpušne cevi dizelskih motorjev, so lahko izpostavljeni precej višjim obremenitvam. To se pri opravljanju preskusov upošteva.

f) Preskus elektromagnetne združljivosti se opravi na podlagi publikacij IEC 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995, na preskusni stopnji št. 3.

g) Proizvajalec elektronske opreme predloži dokazilo, da je elektronska oprema primerna za te preskusne pogoje. Spričevalo klasifikacijskega zavoda velja tudi kot dokazilo.

Člen 9.21

Elektromagnetna združljivost

Elektromagnetne motnje ne vplivajo na delovanje električnih in elektronskih sistemov. Splošni ukrepi vključujejo tudi naslednje enako pomembne ukrepe:

- a) prekinitev prenosnih poti med virom motnje in prizadetimi napravami;
- b) zmanjšanje vzrokov za motnje na njihovem viru;
- c) zmanjšanje občutljivosti prizadetih naprav za motnje.

POGLAVJE 10

OPREMA

Člen 10.01 Sidrna oprema

1. Plovila za prevoz blaga, razen ladijskih maon, katerih dolžina ne presega 40 m, so opremljena s premčnimi sidri, katerih skupna masa P se izračuna po naslednji formuli:

$$P = k \cdot B \cdot T \quad [\text{kg}]$$

pri čemer je:

k koeficient, ki upošteva odnos med dolžino L in pravokotnico B ter vrsto plovila:

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

vendar za maone velja, da je $k = c$;

c empirični koeficient, določen v naslednji tabeli:

Nosilnost v t	Koeficient c
do vključno 400	45
od 400 do vključno 650	55
od 650 do vključno 1 000	65
več kot 1 000	70

Na plovilih z nosilnostjo največ 400 t, ki se zaradi svoje konstrukcije in predvidenega namena uporabljajo le za vnaprej določene kratke potisne operacije, lahko inšpekcijski organ dovoli, da sta potrebni le dve tretjini celotne mase P za premčna sidra.

2. Potniška plovila in plovila, ki niso namenjena za prevoz blaga, razen potiskačev, so opremljena s premčnimi sidri, katerih skupna masa P se izračuna po naslednji formuli:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ [kg]}$$

pri čemer je:

k koeficient, ki ustreza oddelku 1, vendar se za izračun vrednosti empiričnega koeficienta (c) namesto nosilnosti uporabi vodni izpodriv v m³, ki je zapisan v spričevalu Skupnosti.

3. Plovila, navedena v oddelku 1, katerih največja dolžina ne presega 86 m, so opremljena s krmnimi sidri, katerih skupna masa je enaka 25 % mase P .

Plovila, katerih največja dolžina presega 86 m, so opremljena s krmnimi sidri, katerih skupna masa je enaka 50 % mase P, izračunane v skladu z oddelkom 1 ali 2.

Krmna sidra niso potrebna za:

- a) plovila, pri katerih bo masa krmnega sidra manjša od 150 kg; pri plovilih, navedenih v zadnjem odstavku oddelka 1, se upošteva zmanjšana masa sider;
 - b) maone.
4. Plovila za poganjanje togih konvojev, dolžina katerih ne presega 86 m, so opremljena s krmnimi sidri, katerih skupna masa je enaka 25 % mase P, izračunane v skladu z oddelkom 1 za naveze (ki veljajo za navtično enoto), ki so odobrene in vpisane v spričevalo Skupnosti.

Plovila za poganjanje togih konvojev, dolžina katerih presega 86 m v smeri toka, so opremljena s krmnimi sidri, katerih skupna masa je enaka 50 % največje mase P, izračunane v skladu z oddelkom 1 za naveze (ki veljajo za navtično enoto), ki so odobrene in vpisane v spričevalo Skupnosti.

5. Masa sidra, določena v skladu z oddelki 1 do 4, se lahko zmanjša za določena posebna sidra.
6. Skupna masa P, določena za premčna sidra, se lahko razdeli med eno ali dve sidri. Zmanjša se lahko za 15 %, kadar je plovilo opremljeno le z enim premčnim sidrom in je cev za sidrno vrv nameščena na srednjem delu ladje.

Skupna masa, potrebna za krmna sidra za potiskače in plovila, katerih največja dolžina presega 86 m, se lahko razdeli med eno ali dve sidri. Masa lažjega sidra ni manjša od 45 % skupne mase.

7. Sidra iz litega železa niso dovoljena.
8. Masa se na sidrih označi s črkami, ki so na trajen način reliefno zapisane.
9. Sidra, katerih masa presega 50 kg, so opremljena z vitli.
10. Vsaka veriga za premčno sidro ima minimalno dolžino:
 - a) 40 m za plovila, ki niso daljša od 30 m;
 - b) 10 m daljšo od plovila, kadar je to dolgo od 30 do 50 m;
 - c) 60 m, kadar so plovila daljša od 50 m.

Vsaka veriga za krmno sidro je dolga najmanj 40 m. Kadar pa se morajo plovila zaustaviti tako, da so obrnjena v smeri toka, imajo najmanj 60 m dolge verige za krmna sidra.

11. Najmanjša natezna trdnost R verig za sidra se izračuna po naslednji formuli:
 - a) sidra z maso do 500 kg:

$$R = 0,35 \cdot P' \quad [\text{kN}];$$

- b) sidra z maso od 500 kg do 2000 kg:

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

c) sidra z maso več kot 2000 kg:

$$R = 0,25 \cdot P' \text{ [kN]}.$$

pri čemer je:

P' teoretična masa vsakega sidra, ki se določi v skladu z oddelki 1 do 4 in 6.

Natezna trdnost verig za sidra se določi v skladu z veljavnim standardom v državi članici.

Kadar je masa sidra večja, kakor je določeno v oddelkih 1 do 6, se natezna trdnost verige za sidro določi kot funkcija dejanske mase sidra.

12. Kadar so na krovu plovila težja sidra z ustrezno težjimi verigami, se v spričevalo Skupnosti zapišejo le najmanjše mase in najmanjše natezne trdnosti, določene v oddelkih 1 do 6 in 11.
13. Povezovalni deli (zglobi) med sidrom in verigo prenesejo natezno obremenitev, ki je 20 % večja od natezne trdnosti ustrezne verige.
14. Dovoljena je uporaba kablov namesto verig za sidra. Kabli imajo enako natezno trdnost, kot se zahteva za verige, vendar so za 20 % daljši.

Člen 10.02

Druga oprema

1. V skladu s predpisi organa za plovbo, ki veljajo v državah članicah, je na plovilu vsaj naslednja oprema:
 - a) radiotelefonski sistem;
 - b) naprave in pripomočki za dajanje svetlobnih in zvočnih signalov ter za dnevno in nočno označevanje plovila;
 - c) samostojne rezervne luči za predpisane privezne luči;

- d) ognjevarna označena posoda s pokrovom za zbiranje mastnih čistilnih krp;
- e) ognjevarna označena posoda s pokrovom za zbiranje nevarnih trdnih odpadkov ali trdnih odpadkov, ki onesnažujejo, in ognjevarna označena posoda s pokrovom za zbiranje nevarnih tekočih odpadkov ali tekočih odpadkov, ki onesnažujejo, v skladu z ustreznimi veljavnimi predpisi organa za plovbo;
- f) ognjevarna označena posoda s pokrovom za zbiranje pomij.

2. Poleg tega mora oprema zajemati še vsaj:

a) privezne kable:

Plovila so opremljena s tremi priveznimi kabli. Njihova minimalna dolžina je:

prvi kabel: $L + 20$ m, vendar ne več kot 100 m,

drugi kabel: $2/3$ prvega kabla,

tretji kabel: $1/3$ prvega kabla.

Najkrajši kabel ni potreben na plovilih, katerih L je manj kot 20 m.

Natezna trdnost R_s kablov se izračuna po naslednjih formulah:

$$\text{za } L \cdot B \cdot T \text{ do } 1000 \text{ m}^3: \quad R_s = 60 + \frac{L \cdot B \cdot T}{10} \quad [\text{kN}];$$

$$\text{za } L \cdot B \cdot T \text{ več kot } 1000 \text{ m}^3: \quad R_s = 150 + \frac{L \cdot B \cdot T}{100} \quad [\text{kN}].$$

Za zahtevane kable je na krovu plovila spričevalo v skladu z evropskim standardom EN 10 204:1991, pod št. 3.1.

Te kable lahko nadomesti vrv z enako dolžino in natezno trdnostjo. Najmanjša natezna trdnost teh kablov je navedena v spričevalu.

b) vlečne kable:

Vlačilci so opremljeni z določenim številom kablov, ki so primerni za njihovo delovanje.

Glavni kabel je dolg najmanj 100 m, njegova natezna trdnost v kN pa je najmanj eno tretjino skupne moči glavnega(ih) motorja(ev) v kW.

Motorna plovila in potiskači, ki lahko opravljajo tudi vleko, so opremljeni z najmanj 100 m dolgim vlečnim kablom, katerega natezna trdnost v kN je najmanj ena četrtnina skupne moči glavnega(ih) motorja(ev) v kW.

- c) metalo za vrv;
 - d) mostiček za vkrcanje z najmanjšo širino 0,4 m in najmanjšo dolžino 4 m, katerega strani so označene s svetlo obarvanim trakom; ima ročno ograjo. Inšpekcijski organ lahko dovoli krajše mostičke za majhna plovila;
 - e) kljuko;
 - f) ustrezno opremo za prvo pomoč, katere vsebina je skladna z ustreznim standardom države članice. Oprema za prvo pomoč je shranjena v bivalnem prostoru ali prostoru za krmiljenje tako, da je lahko in varno dostopna, kadar je to potrebno. Če je oprema za prvo pomoč shranjena tako, da ni vidna, je pokrov označen s simbolom za prvo pomoč v skladu s sliko 8 iz dodatka I, katerega stranska dolžina je najmanj 10 cm;
 - g) daljnogled s premerom leč 7 x 50 ali več;
 - h) navodila za reševanje in oživljanje oseb na krovu;
 - i) isklani žaromet, ki se lahko upravlja iz prostora za krmiljenje.
3. Plovila, katerih bočna višina je več kot 1,50 m nad prazno vodno gladino, imajo stopnice ali lestev za vkrcanje.

Člen 10.03

Prenosni gasilni aparat

1. Vsaj en prenosni gasilni aparat v skladu z evropskim standardom EN 3:1996 je nameščen na vsakem od naslednjih prostorov:
- a) v prostoru za krmiljenje;
 - b) poleg vsakega vhoda z krova v bivalne prostore;

- c) poleg vsakega vhoda na službene površine, ki niso dostopne iz bivalnih prostorov in v katerih je nameščena kurilna, kuhalna ali zamrzovalna oprema na trdno ali tekoče gorivo oziroma utekočinjen plin;
 - d) ob vsakem vhodu v strojnico ali kurilnico;
 - e) na ustreznih točkah pod krovom v strojnicah in kurilnicah tako, da nobeno mesto v prostoru ni oddaljeno od gasilnega aparata več kot 10 metrov.
2. Za prenosne gasilne aparate, določene v oddelku 1, se lahko uporabijo le gasilni aparati na prah z vsebnostjo najmanj 6 kg ali drugi prenosni gasilni aparati z enako zmogljivostjo gašenja. Primerni so za požarne razrede A, B in C in za požare na električnih sistemih do 1000 V.
 3. Poleg gasilnih aparatov na prah se lahko uporabljajo tudi gasilni aparati na vodo ali peno, ki so primerni vsaj za požarni razred, ki je najverjetnejši v prostoru, za katerega so namenjeni.
 4. Prenosni gasilni aparati s CO₂ kot gasilnim sredstvom se lahko uporabijo le za gašenje požarov v kuhinjah in na električnih napeljavah. Vsebnost teh gasilnih aparatov ne presega 1 kg na 15 m³ prostora, v katerem so nameščeni za uporabo.
 5. Prenosni gasilni aparati se pregledajo vsaj vsaki dve leti. Ob tem se izda potrdilo o inšpekcijskem pregledu, ki ga podpiše inšpektor in ki vsebuje datum pregleda.
 6. Če so prenosni gasilni aparati nameščeni tako, da niso vidni, se plošča, ki jih pokriva, označi s simbolom za gasilne aparate, kot je prikazan na sliki 3 v Dodatku I, katerega stranica meri najmanj 10 cm.

Člen 10.03a

Stalno nameščeni protipožarni sistemi v bivalnih prostorih, prostorih za krmiljenje in potniških prostorih

1. Protipožarna zaščita v bivalnih prostorih, prostorih za krmiljenje in potniških prostorih lahko zajema le primerne samodejne tlačne brizgalnike kot stalno nameščene protipožarne sisteme.

2. Namestitev ali predelavo sistemov lahko izvedejo le specializirana podjetja.
3. Sistemi so izdelani iz jekla ali drugih enakovrednih nevnetljivih materialov.
4. Sistemi vodo škropijo s hitrostjo vsaj 5 l/m^2 na minuto po površini največjega prostora, ki je zaščiten.
5. Sistemi, ki škropijo manjše količine vode, imajo homologacijo v skladu z Resolucijo IMO A 800(19) ali drugim standardom, ki ga prizna odbor, ustanovljen v skladu s členom 19 te direktive. Homologacijo opravi priznan klasifikacijski zavod ali pooblaščen ustanova za preskuse. Pooblaščen ustanova za preskuse izpolnjuje usklajene standarde za delovanje preskuševalnih laboratorijev (EN ISO/IEC 17025:2000).
6. Sisteme pregleda strokovnjak:
 - a) preden se dajo v obratovanje;
 - b) preden se dajo nazaj v obratovanje po tem, ko so bili sproženi;
 - c) po kakršni koli spremembi ali popravilu;
 - d) redno vsaj vsaki dve leti.
7. Strokovnjak pri opravljanju pregleda v skladu z oddelkom 6 preveri, ali sistemi izpolnjujejo zahteve iz tega člena.

Pregled zajema vsaj:

- a) zunanji pregled celotnega sistema;
 - b) preskušanje delovanja varnostnih sistemov in šob;
 - c) preskušanje delovanja tlačnih posod in sistema črpanja.
8. Ob tem se izda potrdilo o inšpekcijskem pregledu, ki ga podpiše inšpektor in ki vsebuje datum pregleda.

9. Število nameščenih sistemov se vpiše v spričevalo Skupnosti.
10. Za zaščito predmetov v bivalnih prostorih, prostorih za krmiljenje in potniških prostorih so stalno nameščeni protipožarni sistemi dovoljeni le na podlagi priporočil odbora.

Člen 10.03b

Stalno nameščeni protipožarni sistemi v strojnicah, kotlovnica in črpalnicah

1. Gasilna sredstva

Za zaščito strojnic, kotlovnica in črpalnic se lahko uporabijo naslednja gasilna sredstva v stalno nameščenih protipožarnih sistemih:

- a) CO₂ (ogljikov dioksid);
- b) HFC 227ea (heptafluoropropan);
- c) IG-541 (52 % dušik, 40 % argon, 8 % ogljikov dioksid).

Druška gasilna sredstva so dovoljena le po priporočilu odbora iz člena 19(2) te direktive.

2. Prezračevanje, dotok zraka

- a) Zrak za izgorevanje za pogonske motorje se ne odvaja iz prostorov, ki so zavarovani s stalno nameščenimi protipožarnimi sistemi. To pa ne velja, kadar sta na plovilu dve med seboj neodvisni in hermetično ločeni glavni strojnici ali če je poleg glavne strojnica ločena strojnica s premičnim bočnim propelerjem, ki zagotavlja, da lahko plovilo pluje na lastni pogon, če izbruhne požar v glavni strojnici.
- b) Kakršno koli prezračevanje z umetnim dotokom zraka v prostoru se samodejno izklopi, če se sproži protipožarni sistem.
- c) Na voljo so naprave, s katerimi se lahko hitro zaprejo vse odprtine, skozi katere lahko zrak pride v prostor ali plini uidejo iz prostora in ki so zavarovane. Jasno razvidno je, ali so odprte ali zaprte.

- d) Zrak, ki uhaja iz varnostnih ventilov v rezervoarjih stisnjenega zraka, nameščenih v strojnicah, se napelje do zunanjega ozračja.
- e) Previsok ali prenizek tlak zaradi dotoka gasilnega sredstva ne uniči elementov ali sten, ki obkrožajo prostor, ki je zavarovan. Tlak je mogoče brez nevarnosti izenačiti.
- f) Zavarovane sobe imajo napravo za odvajanje gasilne snovi in plinov, ki nastanejo ob zgorevanju. Take naprave je mogoče upravljati iz položajev zunaj zavarovanih prostorov in niso nedostopne zaradi požara v takih prostorih. Če so naprave za odvajanje stalno nameščene, jih ni mogoče vklopiti med gašenjem požara.

3. Protipožarni alarmni sistem

Prostor, ki je zavarovan, se nadzoruje z ustreznim protipožarnim alarmnim sistemom. Alarm je mogoče opaziti v prostoru za krmiljenje, v bivalnih prostorih in v prostoru, ki je zavarovan.

4. Cevovodni sistem

- a) Gasilno sredstvo se napelje v prostor, ki je zavarovan, in tam razpelje prek pritrjenega cevovodnega sistema. Znotraj prostora, ki je zavarovan, so cevovodi in njihova oprema izdelani iz jekla. Ta zahteva ne velja za priključne cevi za cisterno in raztezne spoje, če imajo uporabljeni materiali enake lastnosti v primeru požara. Cevi so znotraj in zunaj zaščitene pred korozijo.
- b) Izpustne šobe so dimenzionirane in montirane tako, da je gasilno sredstvo enakomerno porazdeljeno.

5. Sprožilna naprava

- a) Protipožarni sistemi s samodejnim sprožanjem niso dovoljeni.
- b) Protipožarni sistem je mogoče sprožiti iz ustreznega mesta zunaj prostora, ki je zaščiten.
- c) Sprožilne naprave so vgrajene tako, da se lahko upravljajo celo, če izbruhne požar, in da se potrebna količina gasilnega sredstva lahko dovaja tudi, če nastane škoda zaradi požara ali eksplozije v prostoru, ki je zavarovan.

Nemehanske sprožilne naprave se napajajo iz dveh različnih virov, ki med seboj nista odvisna. Ta vira energije se nahajata zunaj sobe, ki je zavarovana. Upravljalni vodi v prostoru, ki je zavarovan, so oblikovani tako, da ob izbruhu požara delujejo vsaj še 30 minut. Ta zahteva je izpolnjena pri električnih napeljavah, če so skladne s standardom IEC 60331-21:1999.

Če so sprožilne naprave nameščene tako, da niso vidne, se plošča, ki jih pokriva, označi s simbolom za "protipožarno napravo", kot je prikazan na sliki 6 v Dodatku I, katerega stranska dolžina je najmanj 10 cm, in z naslednjim besedilom, zapisanim z rdečimi črkami na beli podlagi:

"Feuerlöscheinrichtung

Installation d'extinction

Brandblusinstallatie

Fire-fighting installation".

(Protipožarna naprava).

- d) Če je protipožarni sistem predviden za zavarovanje več prostorov, so sprožilne naprave za vsak prostor ločene in jasno označene.
- e) Poleg vsake sprožilne naprave so vidno in neizbrisno izobešena navodila za uporabo v enem od jezikov držav članic. Vsebujejo zlasti navodila glede:
 - aa) sprožanja protipožarnega sistema;
 - bb) potrebe po preverjanju, ali so vse osebe zapustile prostor, ki je zavarovan;
 - cc) ukrepov, ki jih mora izvesti posadka ob sprožitvi protipožarnega sistema;
 - dd) ukrepov, ki jih mora izvesti posadka ob odpovedi delovanja protipožarnega sistema;
- f) V navodilih je poudarjeno, da je treba pred sprožitvijo protipožarnega sistema izklopiti motorje z notranjim izgorevanjem, ki črpajo zrak iz prostora, ki je zaščiten.

6. Opozorilni sistem

- a) Stalno nameščeni protipožarni sistemi so opremljeni z zvočnimi in svetlobnimi opozorilnimi sistemi.
- b) Opozorilni sistem se samodejno sprožijo takoj, ko se prvič sproži protipožarni sistem. Opozorilni signal se ustrezno dolgo oglašča, preden se gasilno sredstvo sprosti, in ga ni mogoče ugasniti.
- c) Opozorilni signali so jasno vidni v prostorih, ki so zavarovani, in zunaj teh prostorov na dostopu do njih ter jasno slišni tudi ob najvišji stopnji delovnega hrupa. Jasno se ločijo od vseh drugih zvočnih in svetlobnih signalov v prostoru, ki je zavarovan.
- d) Zvočni opozorilni signali so jasno slišni v sosednjih prostorih, tudi če so povezovalna vrata zaprta in ob najvišji stopnji delovnega hrupa.
- e) Če se opozorilni sistem ne nadzoruje sam glede kratkih stikov, prekinitve žice ali padca napetosti, je mogoče preveriti, ali deluje pravilno.
- f) Ob vsakem vhodu v prostor, ki se lahko oskrbi z gasilnim sredstvom, je izobešeno jasno vidno obvestilo z naslednjim besedilom, zapisanim z rdečimi črkami na beli podlagi:

"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! (Pozor, protipožarna naprava!)

Leave the room as soon as the warning signal sounds (description of signal) (Ko zaslišite opozorilni signal (opis signala), nemudoma zapustite prostor)."

7. Tlačne posode, pripadajoča oprema in tlačne cevi

- a) Tlačne posode, pripadajoča oprema in tlačne cevi izpolnjujejo določbe, ki veljajo v eni od držav članic.
- b) Tlačne posode so nameščene v skladu z navodili proizvajalca.
- c) Tlačne posode, pripadajoča oprema in tlačne cevi se ne namestijo v bivalnih prostorih.
- d) Temperatura v omarah in prostorih za namestitev, kjer se nahajajo tlačne posode, ni višja od 50° C.
- e) Omare ali prostori za namestitev na krovu so trdno pritrjeni in imajo oddušnike, ki so razporejeni tako, da v primeru puščanja posode plin ne more uiti v notranjost plovila. Neposredne povezave z drugimi prostori niso dovoljene.

8. Količina gasilnega sredstva

Če je količina gasilnega sredstva namenjena zaščiti več kot enega prostora, ni treba, da je celotna količina razpoložljivega gasilnega sredstva večja od količine, potrebne za največji prostor, ki je zavarovan.

9. Namestitev, inšpekcijski pregled in dokumentacija

- a) Sistem lahko vgradi ali spremeni samo podjetje, specializirano za protipožarne sisteme. Izpolnjene so zahteve proizvajalca gasilnega sredstva in proizvajalca sistema (podatki o proizvodu, varnostni list).
- b) Sistem pregleda strokovnjak:
 - aa) preden se da v obratovanje;
 - bb) preden se da nazaj v obratovanje po tem, ko je bil sprožen;
 - cc) po kakršni koli spremembi ali popravilu;
 - dd) redno vsaj vsaki dve leti.
- c) Med inšpekcijskim pregledom strokovnjak preveri, ali sistem izpolnjuje zahteve tega poglavja.

- d) Inšpekcijski pregled vključuje vsaj:
- aa) zunanji pregled celotnega sistema;
 - bb) pregled tesnenja cevi;
 - cc) preverjanje delovanja kontrolnih in sprožilnih sistemov;
 - dd) preverjanje tlaka in vsebine posode;
 - ee) preverjanje tesnenja in naprav za zaklepanje prostora, ki je zavarovan;
 - ff) preverjanje protipožarnega alarmnega sistema;
 - gg) preverjanje opozorilnega sistema;
- e) Ob tem se izda potrdilo o inšpekcijskem pregledu, ki ga podpiše inšpektor in ki vsebuje datum pregleda.
- f) V spričevalo Skupnosti se vpiše število stalno nameščenih protipožarnih sistemov.

10. Protipožarni sistemi, ki kot gasilno sredstvo uporabljajo CO₂

Protipožarni sistemi, ki kot gasilno sredstvo uporabljajo CO₂, poleg zahtev iz oddelkov 1 do 9 izpolnjujejo naslednje določbe:

- a) Posode s CO₂ so nameščene zunaj prostora, ki je zaščiten, in sicer v prostoru ali omari, ki je hermetično ločena od drugih prostorov. Vrata do teh prostorov in omar se odpirajo navzven, zaklepajo in imajo na zunanji strani pritrjen simbol za "Splošno opozorilo za nevarnost" v skladu s sliko 4 v Dodatku I, ki je vsaj 5 cm visok, ter oznako "CO₂" iste barve in višine.
- b) Prostori pod krovom, kjer so nameščene posode s CO₂, so dostopni le iz zunanjega ozračja. Ti prostori imajo lasten zadosten prezračevalni sistem z umetnim dotokom zraka in odvajalnimi vodi, ki so popolnoma ločeni od drugih prezračevalnih sistemov na plovilu.
- c) Posode s CO₂ se lahko napolnijo do največ 0,75 kg/l. Velja, da specifična prostornina nestisnjenega plina CO₂ znaša 0,56 m³/kg.
- d) Prostornina CO₂ za prostor, ki je zavarovan, je vsaj 40 % njegove bruto prostornine. To prostornino je mogoče dobaviti v 120 sekundah in preveriti, ali je dobava opravljena.

- e) Odpiranje ventilov posode in upravljanje poplavnega ventila sta ločeni nadzorni operaciji.
- f) Ustrezno dolgo oglašanje iz oddelka 6(b) traja najmanj 20 sekund. Nameščena je zanesljiva naprava, ki zagotovi odlog pred oskrbo s plinom CO₂.

11. Protipožarni sistemi, ki kot gasilno sredstvo uporabljajo HFC-227ea

Protipožarni sistemi, ki kot gasilno sredstvo uporabljajo HFC 227ea , poleg zahtev iz oddelkov 1 do 9 izpolnjujejo naslednje določbe:

- a) Če je treba zavarovati več prostorov, ki imajo različne bruto prostornine, je v vsakem prostoru nameščen lasten protipožarni sistem.
- b) Vsaka posoda s HFC 227ea, nameščena v prostoru, ki je zavarovan, je opremljena z nadtlačnim varnostnim ventilom. Ta mora, če je posoda izpostavljena učinkom ognja in protipožarni sistem ni bil sprožen, na neškodljiv način sprostiti vsebino posode v prostor, ki je zaščiten.
- c) Vsaka posoda je opremljena z napravo za preverjanje tlaka plina.
- d) Posode se lahko napolnijo do največ 1,15 kg/l. Velja, da specifična prostornina nestisnjene HFC 227ea znaša 0,1374 m³/kg.
- e) Prostornina HFC 227ea za prostor, ki je zavarovan, je vsaj 8 % njene bruto prostornine. Ta količina se dobavi v 10 sekundah.
- f) Posode s HFC 227ea so opremljene z napravami za merjenje tlaka, ki ob nedovoljeni izgubi potisnega plina sprožijo zvočni in svetlobni alarm v prostoru za krmiljenje. Če ni prostora za krmiljenje, je ta alarm zunaj prostora, ki je zaščiten.
- g) Po poplavljenju koncentracija v prostoru, ki je zaščiten, ne presega 10,5 %.
- h) Protipožarni sistem ne vsebuje nobenih delov iz aluminija.

12. Protipožarni sistemi, ki kot gasilno sredstvo uporabljajo IG-541

Protipožarni sistemi, ki kot gasilno sredstvo uporabljajo IG-541, poleg zahtev iz oddelkov 1 do 9 izpolnjujejo naslednje določbe:

- a) Če je treba zavarovati več prostorov, ki imajo različne bruto prostornine, je v vsakem prostoru nameščen lasten protipožarni sistem.
- b) Vsaka posoda z IG-541, nameščena v prostoru, ki je zaščiten, je opremljena z nadtlačnim varnostnim ventilom. Ta ventil, če je posoda izpostavljena učinkom ognja in protipožarni sistem ni bil sprožen, na neškodljiv način sprosti vsebino posode v prostor, ki je zavarovan.
- c) Vsaka posoda je opremljena z napravo za preverjanje vsebine.
- d) Polnilni tlak posode ne presega 200 barov pri +15° C.
- e) Prostornina IG-541 za prostor, ki je zaščiten, je vsaj 44 % in ne več kot 50 % njegove bruto prostornine. Ta količina se dobavi v 120 sekundah.

13. Protipožarni sistemi za zaščito predmetov

Za zaščito predmetov v strojnicah, kotlovnica in črpalnicah so stalno nameščeni protipožarni sistemi dovoljeni le na podlagi priporočil odbora v skladu s členom 19.

Člen 10.04

Čolni

1. Naslednji plovni objekti imajo čoln v skladu z evropskim standardom EN 1914 : 1997:
 - a) motorna plovila in barže z nosilnostjo več kot 150 t;
 - b) vlačilci in potiskači z vodnim izpodrivom več kot 150 m³;
 - c) plavajoča oprema;
 - d) potniška plovila.
2. Čoln lahko ena oseba varno splavi v 5 minutah od prvega potrebnega ročnega ukaza. Če se uporablja motorna naprava za splavitev, je taka, da napaka v oskrbi z električno energijo ne vpliva na varno in hitro splavitev.
3. Napihljivi čolni se pregledajo v skladu z navodili proizvajalca.

Člen 10.05

Rešilni pasovi in jopiči

1. Na plovilu so vsaj trije rešilni pasovi v skladu z evropskim standardom EN 14 144 : 2002. Pripravljeni so za uporabo na primernih mestih na krovu, vendar ne smejo biti pritrjeni na svojih držalih. Najmanj en rešilni pas je nameščen v neposredni bližini prostora za krmiljenje in opremljen s samodejno baterijsko osvetlitvijo, ki v vodi ne ugasne.
2. Prilagojen pnevmatski rešilni jopič v skladu z evropskim standardom EN 395 : 1998 ali EN 396 : 1998 je na dosegu vsake osebe, ki je redno na plovilu.

Za otroke so dovoljeni tudi nenapihljivi rešilni jopiči v skladu z navedenimi standardi.

3. Pregledajo se v skladu z navodili proizvajalca.

POGLAVJE 11

VARNOST NA DELOVNIH POSTAJAH

Člen 11.01

Splošno

1. Plovila so zgrajena, urejena in opremljena tako, da lahko osebe varno delajo in se gibajo.
2. Stalno nameščene naprave, ki so potrebne za delo na plovilu, so urejene, razporejene in zavarovane tako, da omogočajo varno in enostavno upravljanje, uporabo in vzdrževanje. Po potrebi so prenosni elementi ali elementi z visoko temperaturo opremljeni z zaščitnimi napravami.

Člen 11.02

Zaščita pred padcem

1. Krovi in bočne palube so ravni in na nobenem mestu ne smejo povzročiti spotikanja; preprečiti je treba nastajanje luž.
2. Krovi, bočne palube, tla v strojnicah, podesti, stopnice in vrhovi priveznikov na bočnih palubah so zgrajeni tako, da preprečujejo zdrse.
3. Vrhovi priveznikov na bočnih palubah in ovire na prehodih, kot so robovi stopnic, so obarvani z barvo, ki se razlikuje od barve okoliškega krova.
4. Zunanji robovi krovov ter delovne postaje, kjer lahko osebe padejo več kot 1 m globoko, so opremljeni z ograjami ali okviri, visokimi vsaj 0,70 m, ali varovalnimi ograjami v skladu z evropskim standardom EN 711:1995, sestavljenimi iz ročne ograje, ograje na višini kolen in ograje na višini gležnjev. Bočne palube so opremljene z ograjo na višini gležnjev in neprekinjeno ročno ograjo, ki sta pritrjeni na okvir odprtine. Ročne ograje na okvirjih odprtin niso potrebne, kadar so bočne palube opremljene z varovalnimi bočnimi ograjami, ki se jih ne da spustiti.
5. Na delovnih postajah, kjer obstaja nevarnost padca več kot 1 m globoko, lahko inšpekcijski organ zahteva ustrezne naprave in opremo za zagotovitev varnega dela.

Člen 11.03

Velikost delovnih prostorov

Delovni prostori so dovolj veliki, da ima vsaka oseba, ki v njih dela, zadostno svobodo gibanja.

Člen 11.04

Bočne palube

1. Čista širina bočne palube je vsaj 0,60 m. Ta širina se lahko zmanjša na 0,50 m na določenih mestih, kjer je to potrebno za delovanje plovila, kot so ventili za pranje palube. Ob priveznikih in zagozdah se lahko zmanjša na 0,40 m.
2. Do višine 0,90 m nad bočno palubo se lahko čista širina bočne palube zmanjša na 0,54 m, če zgornja čista širina med zunanjim robom ladijskega trupa in notranjim robom skladišča ni manj kot 0,65 m. V tem primeru se lahko čista širina stranske palube zmanjša na 0,50 m, če je zunanji rob stranske palube opremljen z varovalno ograjo v skladu z evropskim standardom EN 711:1995, ki preprečuje padce. Varovalna ograja pa ni potrebna na plovnih objektih dolžine 55 m ali manj, ki imajo bivalne prostore le na krmi.
3. Zahteve iz oddelkov 1 in 2 veljajo za višino do 2,00 m nad bočno palubo.

Člen 11.05

Dostop do delovnih prostorov

1. Dostopi in prehodi za gibanje oseb in predmetov so dovolj veliki in urejeni tako, da:
 - a) je pred odprtino za dostop dovolj prostora, da ni ovirano gibanje;
 - b) je čista širina prehodov v skladu z namenom delovnega prostora in ni manjša od 0,60 m, razen pri plovnih objektih, ožjih od 8 m, pri katerih se širina prehodov lahko zmanjša na 0,50 m;
 - c) čista višina prehodov vključno s pragovi ni manjša od 1,90 m.

2. Vrata so nameščena tako, da se lahko z obeh strani varno odprejo in zaprejo. Zavarovana so pred naključnim odpiranjem ali zapiranjem.
3. Na dostopih, izhodih in prehodih, kjer višinska razlika tal presega 0,50 m, so nameščene ustrezne stopnice ali lestve.
4. Delovni prostori, kjer je stalno prisotno osebje, so opremljeni s stopnicami, če višinska razlika tal presega 1,00 m. Ta zahteva ne velja za zasilne izhode.
5. Plovila s skladišči imajo vsaj en stalno nameščen način dostopa na vsakem koncu vsakega skladišča.

Z odstopanjem od prvega stavka pa stalno nameščeni načini dostopa niso potrebni, če sta zagotovljeni vsaj dve premični lestvi, ki sežeta vsaj 3 kline nad odprtino za nakladanje tovora pri nagibu pod kotom 60°.

Člen 11.06

Izhodi in zasilni izhodi

1. Število, razporeditev in velikost izhodov, vključno z zasilnimi izhodi, so skladni z namenom in velikostjo ustreznih prostorov. Kadar je eden od izhodov zasilni izhod, je kot tak jasno označen.
2. Zasilni izhodi ali okna oziroma pokrovi palubnih oken, namenjeni za uporabo kot zasilni izhodi, imajo čisto odprtino, veliko najmanj 0.36 m², najmanjša dimenzija pa ne sme biti manj kot 0,50 m.

Člen 11.07

Lestve, stopnice in podobne naprave

1. Stopnice in lestve so varno pritrjene. Stopnice so široke najmanj 0,60 m, čista širina med ročnimi ograjami pa ne sme biti manjša od 0,60 m; globina stopnice je najmanj 0,15m; stopnice morajo imeti nedrsno površino, stopnišča z več kot tremi stopnicami pa so opremljena z ročno ograjo.

2. Lestve in ločeno pritrjeni klini imajo čisto širino najmanj 0,30 m; klini so narazen največ 0,30 m, razdalja med klini in strukturami pa ni manjša kot 0,15 m.
3. Lestve in ločeno pritrjeni klini so jasno vidni od zgoraj in opremljeni z varnostnimi ročaji nad izhodnimi odprtinami.
4. Premične lestve so široke najmanj 0,40 m, ob vznožju pa najmanj 0,50 m; mogoče je zagotoviti, da se ne prevrnejo ali zdrsnejo; klini so varno pokončno pritrjeni.

Člen 11.08

Notranji prostori

1. Velikost, razporeditev in ureditev notranjih delovnih prostorov so skladne z delom, ki se tam opravlja, in izpolnjujejo zahteve po zdravju in varnosti. Opremljeni so z zadostno svetlobo, ki ne slepi, in z ustreznimi prezračevalnimi sistemi. Če je to potrebno, so opremljeni z grelnimi napravami, ki lahko vzdržujejo primerno temperaturo.
2. Tla v notranjih delovnih prostorih so trdna in trajna ter oblikovana tako, da ne povzročijo padca ali zdrsa. Odprtine v palubah in tleh so v odprtem stanju zavarovane pred nevarnostjo padca, okna in palubna okna pa razporejena in nameščena tako, da se lahko varno upravljajo in čistijo.

Člen 11.09

Zaščita pred hrupom in vibracijami

1. Delovni prostori so locirani, opremljeni in oblikovani tako, da člani posadke niso izpostavljeni škodljivim vibracijam.
2. Stalno zasedeni delovni prostori so oblikovani in zaščiteni pred zvokom tako, da hrup ne ogroža varnosti in zdravja članov posadke.

3. Za člane posadke, ki so lahko vsak dan izpostavljeni stopnji hrupa, ki presega 85 dB(A), so na voljo osebne naprave za zaščito pred hrupom. V delovnih prostorih, kjer stopnja hrupa presega 90 dB(A), se označi, da je obvezno nošenje naprav za zaščito pred hrupom, s simbolom "Obvezna zaščita pred hrupom" v skladu s sliko 7 iz Dodatka I, katere premer je najmanj 10 cm.

Člen 11.10

Pokrovi žrel

1. Pokrovi žrel so enostavno dostopni in varni za uporabo. Elementi pokrovov odprtih, ki so težji od 40 kg, so oblikovani tako, da so drsni ali na tečajih ali pa so opremljeni z mehanskimi napravami za odpiranje. Pokrovi žrel, ki se odpirajo in zapirajo z opremo za dvigovanje, so opremljeni z ustreznimi in lahko dostopnimi pritrdilnimi napravami. Pokrovi žrel in zgornje police, ki med seboj niso zamenljivi, so jasno označeni, h katerim odprtinam pripadajo in kakšen je njihov pravilen položaj na teh odprtinah.
2. Pokrovi žrel so zavarovani tako, da jih veter ali nakladalne naprave ne morejo prevrniti. Drsni pokrovi so opremljeni z zavorami, ki preprečujejo naključno horizontalno gibanje v razponu več kot 0,40 m; mogoče jih je zakleniti v končnem položaju. Za pritrdjevanje pokrovov žrel, ki so naloženi drug na drugega, so na voljo ustrezne naprave.
3. Napajanje za mehansko delovanje pokrovov žrel se samodejno izklopi, kadar se sprosti nadzorno stikalo.
4. Pokrovi žrel lahko vzdržijo obremenitev, ki so ji lahko izpostavljeni pokrovi žrel, po katerih je predvidena hoja, lahko vzdržijo koncentrirano obremenitev najmanj 75 kg. Pokrovi žrel, po katerih ni predvidena hoja, so kot taki označeni. Na pokrovih žrel, ki lahko sprejmejo tovor na krovu, je označena dopustna obremenitev v t/m². Kadar je potrebna podpora, da se doseže največja dovoljena obremenitev, se to označi na ustreznem mestu; v tem primeru se na plovilu hranijo ustrezne skice.

Člen 11.11

Vitli

1. Vitli so oblikovani tako, da omogočajo varno opravljanje dela. Opremljeni so z napravami, ki preprečujejo nenamerno izpustitev bremena. Vitli, ki se ne zaklepajo samodejno, so opremljeni z zavoro, ki ustreza njihovi vlečni sili.
2. Vitli, ki se upravljajo ročno, so opremljeni z napravami, ki preprečujejo odskok ročice. Vitli na motorni in ročni pogon so oblikovani tako, da ročka za pogonsko upravljanje ne more aktivirati ročnega upravljanja.

Člen 11.12

Žerjavi

1. Žerjavi so zgrajeni v skladu z najboljšo prakso. Sile, ki nastanejo med njihovim delovanjem, se varno prenašajo v strukturo plovila; ne smejo oslabiti njegove stabilnosti.
2. Na žerjav je pritrjena tablica proizvajalca z naslednjimi podatki:
 - a) ime in naslov proizvajalca;
 - b) oznaka CE skupaj z letom izdelave;
 - c) serija ali tip;
 - d) serijska številka, kadar je to primerno.
3. Največja dovoljena obremenitev je na žerjavu trajno in čitljivo označena.

Kadar varna delovna obremenitev žerjava ne presega 2 000 kg, je dovolj, če je na žerjavu trajno in čitljivo označena varna delovna obremenitev na največjem dosegu.

4. Na plovilu so naprave, ki ščitijo pred nesrečami zaradi zmečkanja ali urezov. Zunanji deli žerjava so od predmetov, ki jih obkrožajo, navzgor, navzdol in ob straneh oddaljeni na varnostni razdalji 0,5 m. Varnostna razdalja ob straneh ni potrebna zunaj delovnih postaj in prehodov.
5. Žerjave na motorni pogon je mogoče zaščititi pred nepooblaščen uporabo. Aktivirati jih je mogoče le iz voziškega prostora v žerjavu. Kontrolne naprave se samodejno vrnejo v položaj (gumbi brez zapor); smer delovanja je popolnoma jasna.

V primeru odpovedi pogonske sile breme ne sme nenadzorovano pasti. Preprečeni so nenamerni premiki žerjava.

Kakršen koli premik dvigovalne naprave navzgor in kakršna koli prekoračitev varne delovne obremenitve sta omejena z ustrezno napravo. Kakršen koli premik dvigovalne naprave navzdol je omejen, če sta pod katerimi koli predvidenimi delovnimi pogoji v trenutku pritrditve kljuka lahko na bobnu manj kot dve napenjalni napravi. Ustrezen nasproten premik je še vedno mogoč, potem ko so aktivirane samodejne naprave za omejitev.

Natezna trdnost kablov za vodenje vrvja je enaka petkratni dovoljeni obremenitvi kabla. Kabel je brezhibne sestave, njegova oblika pa je primerna za uporabo na žerjavih.

6. Preden se žerjav da prvič v obratovanje ali preden se da nazaj v obratovanje po večji spremembi, se z izračuni in preskusi obremenitve dokaže ustrezno moč in stabilnost.

Kadar varna delovna obremenitev žerjava ne presega 2000 kg, lahko strokovnjak odloči, da se lahko dokaz z izračunom v celoti ali delno nadomesti s preskusom z obremenitvijo, ki je 1,25-krat večja od varne delovne obremenitve, ki se izvede v celotnem delovnem območju.

Potrditveni preskus v skladu s prvim in drugim odstavkom opravi strokovnjak, ki ga prizna inšpekcijski organ.

7. Pristojna oseba žerjave redno pregleduje, vsekakor pa vsaj vsakih 12 mesecev. Med tem pregledom se ugotovijo varni delovni pogoji žerjava z vizualnim pregledom in pregledom delovanja.

8. Najpozneje vsakih deset let po potrditvenem preskusu žerjav zopet pregleda strokovnjak, ki ga prizna inšpekcijski organ.
9. Žerjavi, katerih varna delovna obremenitev presega 2000 kg ali ki se uporabljajo za pretovarjanje tovora ali ki so nameščeni na dvigalih, pontonih ali drugi plavajoči opremi ali plovilu na delovni lokaciji, poleg tega izpolnjujejo zahteve ene od držav članic.
10. Za vse žerjave je na plovilu shranjena vsaj naslednja dokumentacija:
 - a) navodila proizvajalca za uporabo žerjava, ki zajemajo vsaj naslednje podatke:
 - delovno območje in funkcija komand;
 - največja dovoljena varna delovna obremenitev kot funkcija dosega;
 - največji dopusten nagib žerjava;
 - navodila za montažo in vzdrževanje;
 - navodila glede rednih pregledov;
 - splošni tehnični podatki.
 - b) spričevala o pregledih, opravljenih v skladu z oddelki 6 do 8 ali 9.

Člen 11.13

Hranjenje vnetljivih tekočin

Vnetljive tekočine, katerih plamenišče je manj kot 55° C, se na plovilu hranijo v zračni omari, izdelani iz nevnetljivega materiala. Na zunanji strani omare je simbol "Prepovedano kurjenje, dostop z odprtim plamenom in kajenje" v skladu s sliko 2 iz Dodatka I, katerega premer je najmanj 10 cm.

POGLAVJE 12
BIVALNI PROSTORI
Člen 12.01

Splošno

1. Plovila imajo bivalne prostore za osebe, ki stalno bivajo na plovilu, in vsaj za minimalno število posadke.
2. Bivalni prostori so oblikovani, urejeni in opremljeni tako, da izpolnjujejo zahteve po zdravju, varnosti in udobju oseb na plovilu. Dostop do njih je varen in enostaven in izolirani so pred toploto in mrazom.
3. Inšpekcijski oran lahko dovoli odstopanja od določb iz tega poglavja, če sta zdravje in varnost oseb na plovilu zagotovljena na drug način.
4. Inšpekcijski organ v spričevalo Skupnosti zapiše kakršne koli omejitve glede dnevnega delovnega časa in načina delovanja, ki izhajajo iz odstopanj, navedenih v oddelku 3.

Člen 12.02

Posebni oblikovni pogoji

1. Bivalne prostore je mogoče ustrezno prezračevati tudi, ko so vrata zaprta; poleg tega imajo skupni dnevni prostori dovolj dnevne svetlobe in omogočajo čimveč pogleda navzven.
2. Kadar dostop do bivalnih prostorov ni na ravni palube in je višinska razlika tal 0,30 m ali več, so za dostop do bivalnih prostorov nameščene stopnice.
3. V sprednjem delu plovila niso nobena tla več kot 1,20 m pod ploskvijo največjega dovoljenega ugreza.

4. Dnevni in spalni prostori imajo vsaj dva izhoda, ki sta čim bolj narazen in ki sta tudi evakuacijski poti. En izhod je lahko predviden kot zasilni izhod. To ne velja za prostore, katerih izhod vodi neposredno na krov ali v hodnik, ki služi kot evakuacijska pot, če ima hodnik dva izhoda, ki sta narazen in vodita v levi in desni bok plovila. Zasilni izhodi, ki lahko zajemajo palubna in druga okna, imajo najmanj $0,36 \text{ m}^2$ čiste odprtine in najmanj $0,50 \text{ m}$ dolžine najkrajše strani ter omogočajo hitro evakuacijo v nevarnosti. Evakuacijske poti so izolirane in obložene z negorljivimi materiali, njihova uporabnost pa je ves čas zagotovljena z ustreznimi sredstvi, kot so lestve ali ločeno pritrjeni klini.
5. Bivalni prostori so zaščiteni pred nedovoljenim hrupom in vibracijami. Stopnje zvočnega pritiska ne smejo preseči:
 - a) 70 dB(A) v skupnih dnevnih prostorih;
 - b) 60 dB(A) v spalnih prostorih. Ta določba ne velja za plovila, ki obratujejo izključno zunaj časa počitka za posadko v skladu z nacionalno zakonodajo držav članic. Omejitev dnevnega delovnega časa se vpiše v spričevalo Skupnosti.
6. Višina bivalnih prostorov je najmanj $2,00 \text{ m}$.
7. Splošno pravilo je, da imajo plovila vsaj en skupni dnevni prostor, ločen od spalnih prostorov.
8. Prosta talna površina skupnih dnevnih prostorov ni manjša od 2 m^2 na osebo, v vsakem primeru pa skupaj ni manjša od 8 m^2 (pri čemer se ne upošteva pohištvo razen miz in stolov).
9. Prostornina vsakega zasebnega dnevnega in spalnega prostora ni manjša od 7 m^3 .
10. Prostornina zraka na osebo v zasebnih dnevnih prostorih ni manjša od $3,5 \text{ m}^3$. V spalnih območjih ni manjša od 5 m^3 na prvega stanovalca in 3 m^3 na vsakega drugega stanovalca (pri čemer se ne upošteva prostornina pohištva). Spalne kabine so, če je le mogoče, načrtovane za največ dve osebi. Ležišča so najmanj $0,30 \text{ m}$ nad tlemi. Če je eno ležišče postavljeno nad drugim, je višina nad vsakim ležiščem najmanj od $0,60 \text{ m}$.

11. Vrata imajo odprtino, katere zgornji rob je najmanj 1,90 m nad krovom ali tlemi in s čisto širino najmanj 0,60 m. Predpisana višina se lahko doseže z drsnimi pokrovi ali pokrovi na tečajih oziroma loputami. Vrata se odpirajo navzven, mogoče pa jih je odpreti z obeh strani. Pragovi niso višji od 0,40 m, vendar izpolnjujejo določbe drugih varnostnih predpisov.
12. Stopnišča so trajno pritrjena in varna za uporabo. Za take veljajo, če:
 - a) so široka najmanj 0,60 m;
 - b) globina stopnice ni manjša od 0,15 m;
 - c) stopnice preprečujejo zdrse;
 - d) so stopnišča z več kakor tremi stopnicami opremljena vsaj z ročno ograjo ali oporo.
13. Cevi za dovajanje nevarnih plinov ali tekočin, zlasti cevi s tako visokim tlakom, katerega izpust lahko ogrozi osebe, niso nameščene v bivalnih prostorih in hodnikih, ki vodijo do bivalnih prostorov. Ta zahteva ne velja za cevi, ki prenašajo paro, in cevovode hidravličnih sistemov, če so prevlečene z zaščitno kovinsko prevleko, ter za cevi naprav, ki delujejo na utekočinjeni plin, namenjenih za gospodinjsko rabo.

Člen 12.03

Sanitarna oprema

1. Na plovilih z bivalnimi prostori je na voljo najmanj naslednja sanitarna oprema:
 - a) eno stranišče na eno bivalno enoto ali na šest članov posadke; mogoče ga je prezračevati s svežim zrakom,
 - b) en umivalnik s cevjo za odpadno vodo in s priključki za vročo in hladno pitno vodo na eno bivalno enoto ali na štiri člane posadke,
 - c) ena prha ali kad s priključkom za vročo in hladno pitno vodo na eno bivalno enoto ali na šest članov posadke.

2. Sanitarna oprema je v bližini bivalnih prostorov. Stranišča nimajo neposrednega dostopa do kuhinj, jedilnic ali kombiniranih dnevnih prostorov in kuhinj.
3. Talna površina v straniščih ni manjša od 1 m², široka ne manj kot 0,75 m in dolga ne manj kot 1,10 m. Stranišča v kabinah za največ dve osebi so lahko manjša. Kadar se v stranišču nahaja tudi umivalnik in/ali tuš, se talna površina poveča vsaj za talno površino, ki jo zaseda umivalnik in/ali tuš (ali kad).

Člen 12.04

Kuhinje

1. Kuhinje so lahko kombinirani dnevni prostori.
2. Kuhinje so opremljene s:
 - a) štedilnikom;
 - b) lijakom z odtokom;
 - c) napeljavo za dovod pitne vode;
 - d) hladilnikom;
 - e) ustreznim hrambenim in delovnim prostorom.
3. Jedilni prostor v kombiniranih kuhinjah in skupnih dnevnih prostorih je dovolj velik za število članov posadke, ki običajno uporabljajo te prostore hkrati. Sedeži so široki najmanj 0,60 m.

Člen 12.05

Pitna voda

1. Plovila z bivalnimi prostori so opremljena z napravo za pitno vodo. Odprtine za polnjenje rezervoarja s pitno vodo in cevi za pitno vodo so označene, da so namenjene izključno za pitno vodo. Polnilni vratovi za pitno vodo so nameščeni nad krovom.

2. Naprave za pitno vodo so:
 - a) na notranji površini izdelane iz materiala, ki je odporen proti koroziji in ne predstavlja fiziološke nevarnosti;
 - b) brez delov cevi, kadar ni zagotovljen reden pretok vode, in
 - c) zaščitene pred prevelikim segrevanjem.
3. Poleg oddelka 2 imajo rezervoarji za pitno vodo:
 - a) prostornino najmanj 150 l na osebo, ki običajno biva na plovilu, in najmanj na člana minimalnega števila posadke;
 - b) ustrezno odprtino, ki se lahko zaklene in ki omogoča čiščenje njihove notranjosti;
 - c) kazalec ravni vode;
 - d) prezračevalne cevi, ki so napeljene do zunanjega ozračja ali opremljene z ustreznimi filtri.
4. Rezervoarji za pitno vodo nimajo skupnih sten z drugimi rezervoarji. Cevi za pitno vodo ne potekajo skozi rezervoarje, ki vsebujejo druge tekočine. Priključki med sistemom za dovod pitne vode in drugimi cevovodnimi sistemi so prepovedani. Cevi, ki prenašajo druge pline ali tekočine, ne potekajo skozi rezervoarje za pitno vodo.
5. Tlačne posode za pitno vodo lahko delujejo izključno na nekontaminirani stisnjeni zrak. Če je zrak stisnjen s kompresorji, je ustrezní zračni filter ali ločevalnik olja nameščen neposredno pred tlačno posodo, razen če je voda ločena od zraka z opno.

Člen 12.06

Gretje in prezračevanje

1. Bivalne prostore je mogoče ogrevati v skladu z njihovim namenom uporabe. Grelne naprave ustrezajo vremenskim pogojem ki lahko nastopijo.

2. Dnevne in spalne prostore je mogoče ustrezno prezračevati, tudi če so vrata zaprta. Prezračevanje zagotovi zadostno kroženje zraka v vseh klimatskih pogojih.
3. Bivalni prostori so načrtovani in urejeni tako, da se čim bolj prepreči dotok slabega zraka iz drugih prostorov na plovilu, kot so strojnica ali skladišča; pri uporabi prezračevanja z umetnim dotokom zraka so vstopne cevi postavljene tako, da izpolnjujejo zgornje zahteve.

Člen 12.07

Druge naprave v bivalnih prostorih

1. Vsak član posadke, ki živi na plovilu, ima svoje ležišče in omarico za obleko, ki je opremljena s ključavnico. Notranje mere ležišč so najmanj 2.00 x 0,90 m.
2. Na voljo so ustrezni prostori za shranjevanje in sušenje delovnih oblek, vendar ne v spalnih prostorih.
3. Vsi bivalni prostori so opremljeni z električno razsvetljavo. Dodatne luči, ki uporabljajo plin ali tekoče gorivo, se lahko uporabljajo le v dnevnih prostorih. Naprave za razsvetljavo, ki uporabljajo tekoče gorivo, so narejene iz kovin in uporabljajo izključno goriva s plameniščem nad 55° C ali komercialni parafin. Nameščene ali pritrjene so tako, da ne predstavljajo nevarnosti požara.

POGLAVJE 13
KURILNA, KUHALNA IN HLADILNA OPREMA NA GORIVO

Člen 13.01

Splošno

1. Kurilna, kuhalna in hladilna oprema, ki deluje na tekoče gorivo, izpolnjuje zahteve iz Poglavja 14 te priloge.
2. Kurilna, kuhalna in hladilna oprema ter njene pomožne naprave so narejene in nameščene tako, da ne predstavljajo nevarnosti niti ob pregretju. Nameščene so tako, da jih ni mogoče prevrniti ali po naključju premakniti.
3. Oprema iz oddelka 2 ni nameščena v prostorih, kjer se uporabljajo snovi s plameniščem pod 55° C. Skozi navedene prostore ali strojnice niso napeljene nobene odvodne cevi iz teh naprav.
4. Zagotovljen je dotok zraka, potrebnega za izgorevanje
5. Kurilne naprave so varno priključene na dimne cevi, ki so opremljene z ustreznimi pokrovi ali napravami, ki zagotavljajo zaščito pred vetrom. Nameščene so tako, da je omogočeno njihovo čiščenje.

Člen 13.02

Uporaba tekočih goriv, oprema na nafto

1. Kurilna, kuhalna in hladilna oprema, ki uporablja tekoče gorivo, lahko deluje samo na goriva s plameniščem nad 55° C.
2. Z odstopanjem od oddelka 1 so lahko kuhalne, kurilne in hladilne naprave, ki so opremljene s stenjem in ki za gorivo uporabljajo komercialni parafin, dopustne v bivalnih prostorih in prostoru za krmiljenje, če zmogljivost rezervoarja za gorivo ne presega 12 litrov.

3. Naprave, opremljene s stenjem, so:

- a) opremljene s kovinskim rezervoarjem za gorivo z odprtino za polnjenje, ki se lahko zaklene, in brez spojev iz mehke spajke pod največjo ravno polnjenja, ter narejene in nameščene tako, da rezervoarja za gorivo ni mogoče odpreti ali po naključju izprazniti;
- b) take, da jih je mogoče prižgati brez pomoči drugega tekočega goriva;
- c) nameščene tako, da je zagotovljeno varno odvajanje plinov, ki nastanejo ob zgorevanju.

Člen 13.03

Peči z uparjalnimi oljnimi gorilniki in kurilne naprave z oljnim gorilnikom na brizganje

1. Peči z uparjalnimi oljnimi gorilniki in kurilne naprave z oljnim gorilnikom na brizganje so zgrajene v skladu z najboljšo prakso.
2. Kadar je peč z uparjalnim oljnim gorilnikom in kurilna naprava z oljnim gorilnikom na brizganje nameščena v strojnici, je dovod zraka do kurilne naprave in motorjev načrtovana tako, da lahko grelna naprava in motorji pravilno in varno delujejo ločeno drug od drugega. Kadar je to potrebno, je zagotovljen ločen dovod zraka. Oprema je nameščena tako, da noben plamen iz gorilnika ne more doseči drugih delov naprav v strojnici.

Člen 13.04

Peči z uparjalnim oljnim gorilnikom

1. Peči z uparjalnim oljnim gorilnikom je mogoče prižgati brez pomoči drugega tekočega goriva. Pritrjene so nad kovinsko ponvijo, ki vsebuje vse dele za prenos goriva in ki ima vsaj 20 mm visoke strani ter prostornino najmanj 2 litra.
2. Za peči z uparjalnim oljnim gorilnikom, nameščene v strojnici, so strani kovinske ponve, predpisane v oddelku 1, visoke najmanj 200 mm. Spodnji rob uparjalnega gorilnika se nahaja nad robom ponve. Poleg tega zgornji rob ponve sega najmanj 100 mm nad tlemi.

3. Peči z uparjalnim oljnim gorilnikom so opremljene z ustreznim regulatorjem, ki na vseh nastavitvah zagotavlja dejansko stalen pretok goriva v gorilnik in ki preprečuje puščanje goriva, če se ugasne plamen. Regulatorji so ustrezni, če delujejo pravilno tudi, ko so izpostavljeni vibracijam in nagnjeni do 12°, in če imajo poleg plovca za regulacijo gladine tudi:
 - a) drug plovec, ki varno in zanesljivo zapira dovod goriva, ko je dovoljena raven prekoračena, ali
 - b) prelivno cev, vendar le, če ima ponev zadostno prostornino, da sprejme vsaj vsebino rezervoarja za gorivo.
4. Kadar je rezervoar za gorivo peči z uparjalnim oljnim gorilnikom nameščen ločeno:
 - a) padec med rezervoarjem in gorilnikom ni večji od padca, določenega v proizvajalčevih navodilih za uporabo;
 - b) je nameščen tako, da je zaščiten pred nedopustnim ogrevanjem;
 - c) je mogoče prekiniti dotok goriva iz krova.
5. Dimne cevi peči z uparjalnim oljnim gorilnikom so opremljene z napravo, ki preprečuje mešanje zraka.

Člen 13.05

Kurilne naprave z oljnim gorilnikom na brizganje

Kurilne naprave z oljnim gorilnikom na brizganje izpolnjujejo zlasti naslednje zahteve:

- a) zagotovljeno je ustrezno prezračevanje gorilnika pred dotokom goriva;
- b) dotok goriva se regulira s termostatom;
- c) gorivo se vžge z električno napravo ali vžigalnim plamenom;
- d) naprava za spremljanje plamena prekine dotok goriva, kadar se plamen ugasne;
- e) glavno stikalo je nameščeno na lahko dostopnem mestu zunaj prostora z napravo.

Člen 13.06

Kurilne naprave z umetnim dotokom zraka

Kurilne naprave z umetnim dotokom zraka, ki vključujejo zgorevalno komoro, okoli katere je zrak za ogrevanje pod pritiskom speljan v razdelilni sistem ali v prostor, izpolnjujejo naslednje zahteve:

- a) Če se gorivo brizga pod tlakom, se zrak za izgorevanje dovaja s puhalom.
- b) Zgorevalna komora se dobro prezrači, preden se lahko prižge gorilnik. Prezračevanje je končano, ko puhalo zraka za izgorevanje še naprej deluje, ko plamen ugasne.
- c) Dotok goriva se samodejno prekine, če:
 - ogenj ugasne;
 - dovod zraka za izgorevanje ni zadosten;
 - ogrevan zrak preseže predhodno nastavljeno temperaturo ali
 - se prekine napajanje varnostnih naprav z električno energijo.V naštetih primerih se dovod goriva po prekinitvi ne obnovi samodejno.
- d) Puhalo zraka za izgorevanje in zraka za ogrevanje je mogoče ugasniti zunaj prostora, kjer je nameščena kurilna naprava.
- e) Kadar se zrak za ogrevanje dovaja od zunaj, so vstopne cevi nameščene čim bolj nad krovom. Nameščene so tako, da vanje ne more priti deževnica ali voda, ki nastane z brizganjem.
- f) Cevi za zrak za ogrevanje so iz kovine.
- g) Odprtin za odvod zraka za gretje ni mogoče popolnoma zapreti.
- h) Nobeno uhajajoče gorivo ne sme priti do cevi za zrak za ogrevanje
- i) Kurilne naprave z umetnim dotokom zraka ne smejo dovajati zraka za ogrevanje iz strojnice.

Člen 13.07

Ogrevanje s trdnimi gorivi

1. Kurilne naprave na trdna goriva so postavljene na kovinsko ploščo z dvignjenimi robovi, da se prepreči uhajanje gorečega goriva ali vroče žerjavice zunaj te plošče.

Ta zahteva ne velja za naprave, nameščene v predelku, zgrajenem iz nevnetljivih materialov in namenjenem posebej za namestitev kotlov.

2. Kurilni kotli na trdna goriva so opremljeni s termostatičnimi regulatorji za regulacijo pretoka zraka za izgorevanje.
3. V bližini vsake kurilne naprave je nameščeno sredstvo za hitro ugašanje žerjavice.

POGLAVJE 14
NAPRAVE, KI DELUJEJO NA UTEKOČINJENI PLIN, NAMENJENE ZA GOSPODINJSKO
RABO
Člen 14.01

Splošno

1. Naprave, ki delujejo na utekočinjeni plin, so v glavnem sestavljene iz napajalne enote, ki vsebuje eno posodo za plin ali več, enega regulatorja pritiska ali več, razdelilnega sistema in številnih naprav, ki delujejo na plin.

Rezervne ali prazne posode, ki niso v napajalni enoti, niso del naprave. Zanje se smiselno uporablja člen 14.05.

2. Naprave lahko delujejo izključno na komercialni propan.

Člen 14.02

Naprave

1. Naprave, ki delujejo na utekočinjeni plin, so v celoti ustrezne za uporabo s propanom ter so izdelane in nameščene v skladu z najboljšo prakso.
2. Naprave, ki delujejo na utekočinjeni plin, se lahko uporabljajo izključno v gospodinjske namene v bivalnih prostorih in prostoru za krmiljenje ter za ustrezne namene na potniških plovilih.
3. Na plovilu je lahko več ločenih naprav. V bivalnih prostorih, ločenih s skladiščem ali pritrjeno cisterno, se ne uporablja izključno ena napeljava.
4. V strojnici ni nameščen noben del naprave, ki deluje na utekočinjeni plin.

Člen 14.03

Posode

1. Dovoljene so samo posode z odobreno zmogljivostjo med 5 in 35 kg. Pri potniških plovilih lahko inšpekcijski organ odobri uporabo posod z večjo zmogljivostjo.

Na posodah je uradni žig, ki potrjuje, da so posode opravile predpisane preskuse.

Člen 14.04

Namestitev in postavitev napajalnih enot

1. Napajalne enote so nameščene na plovilu v samostojni ali stenski omari, ki je zunaj bivalnih prostorov, nameščena na mestu, ki ne ovira gibanja na plovilu. Vendar ne smejo biti nameščene ob sprednji ali zadnji ladijski ograji. Omara je lahko stenska omara, vgrajena v nadgradnjo ladje, če je neprepustna za plin in se lahko odpira samo z zunanje strani nadgradnje. Postavljena je tako, da so cevi, ki vodijo do točk porabe plina, čim krajše.

Hkrati ne sme delovati več posod, kot je to potrebno za delovanje naprave. Več posod je lahko povezanih le, če je uporabljen preklopni ventil. Na eno napajalno enoto so lahko priključene do štiri posode. Število posod na plovilu, vključno z rezervnimi posodami, ne presega šest posod na napravo.

Do šest posod je lahko priključenih na potniških plovilih s kuhinjami ali menzami za potnike. Število posod na plovilu, vključno z rezervnimi posodami, ne presega devet posod na napravo.

Regulatorji pritiska, ali pri dvostopenjski regulaciji prvi regulator pritiska, so pritrjeni na steno v isti omari kakor posode.

2. Napajalne enote so nameščene tako, da ob izpustu plina ta lahko uide iz omare v zunanje ozračje brez kakršne koli nevarnosti, da bi plin prodrl v plovilo ali prišel v stik z virom vžiga.

3. Omare so izdelane iz negorljivih materialov ter ustrezno prezračevane prek odprtín na vrhu in na dnu. Posode so v omari postavljene pokonci, in sicer tako, da jih ni mogoče prevrniti.
4. Omare so oblikovane in postavljene tako, da temperatura v posodah ne more preseči 50° C.
5. Napis "naprava, ki deluje na utekočinjeni plin", in oznaka "prepovedano kurjenje, dostop z odprtim plamenom in kajenje" premera najmanj 10 cm sta pritrjena na zunanji steni omare v skladu s sliko 2 iz Dodatka I.

Člen 14.05

Rezervne in prazne posode

Rezervne in prazne posode, ki niso v napajalni enoti, so shranjene zunaj bivalnih prostorov in prostora za krmiljenje v omari, izdelani v skladu z zahtevami iz člena 14.04.

Člen 14.06

Regulatorji tlaka

1. Naprave, ki delujejo na plin, so lahko priključene na posode samo prek razdelilnega sistema, opremljenega z enim regulatorjem tlaka ali več, ki spravijo tlak plina na delovni tlak. Tlak se lahko zniža v eni fazi ali dveh. Vsi regulatorji tlaka so vedno nastavljeni na tlak, določen v skladu s členom 14.07.
2. Končni regulatorji tlaka so ali opremljeni z napravo, ki pri okvari regulatorja pritiska samodejno zaščiti cev pred previsokim pritiskom, ali pa je ta naprava neposredno za njimi. Plin, ki uide iz te zaščitne naprave, je odveden v zunanje ozračje brez kakršne koli nevarnosti, da bi lahko prodrl v plovilo ali prišel v stik z virom vžiga; po potrebi se v ta namen namesti posebna cev.
3. Zaščitne naprave in oddušniki so zaščiteni pred vdorom vode.

Člen 14.07

Tlak

1. Pri uporabi dvostopenjskega regulacijskega sistema srednji tlak ne znaša več kakor 2,5 bara nad atmosferskim tlakom.
2. Tlak na izhodu iz zadnjega regulatorja tlaka ne znaša več kakor 0,05 bara nad atmosferskim tlakom, z dovoljenim odstopanjem 10 %.

Člen 14.08

Cevovodi in prožne cevi

1. Cevi so narejene iz trajno vgrajenega jekla ali bakrenega cevne materiala.

Vendar pa so cevi, priključene na posode, visokotlačna prožna vodila ali spiralna vodila, primerna za propan. Naprave, ki delujejo na plin in niso fiksno nameščene, so lahko priključene z ustreznimi prilagodljivimi vodili, katerih dolžina ne sme presegati 1 m.
2. Cevi lahko vzdržijo kakršne koli obremenitve, zlasti kar zadeva korozijo in trdnost, ki lahko nastanejo na plovilu v normalnih delovnih pogojih, njihove značilnosti in ureditev pa so take, da ob ustreznem tlaku zagotavljajo zadovoljiv dotok plina v naprave, ki delujejo na plin.
3. Cevi imajo čim manj spojev. Cevi in spoji so neprepustni za pline in taki ostanejo tudi ob kakršnih koli tresljajih ali raztezanju, ki so jim lahko izpostavljeni.
4. Cevi so zlahka dostopne, ustrezno pritrjene in zavarovane na vsaki točki, na kateri so lahko izpostavljene udarcem ali trenju, zlasti če prehajajo skozi jeklene pregrade ali kovinske stene. Celotna površina jeklenih cevi ima antikorozijsko zaščito.
5. Prožne cevi in njihovi spoji lahko vzdržijo kakršne koli obremenitve, ki lahko nastanejo na plovilu v normalnih delovnih pogojih. Nameščeni so tako, da niso obremenjeni, da se ne morejo prekomerno segreti in da se lahko pregledajo po celi dolžini.

Člen 14.09

Razdelilni sistem

1. Nameščen je hitro in zlahka dostopen glavni ventil, s katerim je mogoče izklopiti celotni razdelilni sistem.
2. Vsaka naprava, ki deluje na plin, ima ločen dovod plina iz razdelilnega sistema, vsak posamezni dovod pa je pod nadzorom ločene zapiralne naprave.
3. Ventili so nameščeni na točkah, kjer so zavarovani pred vremenskimi vplivi in udarci.
4. Za vsakim regulatorjem tlaka je nameščen kontrolni priključek. Z zapiralno napravo se zagotovi, da med preverjanjem tlaka regulator pritiska ni izpostavljen preskusnemu tlaku.

Člen 14.10

Naprave, ki delujejo na plin, in njihova namestitve

1. Namestiti se smejo samo naprave, ki delujejo na propan, homologirane v eni izmed držav članic in opremljene z napravami, ki ob ugasnitvi ognja ali signalne luči učinkovito preprečujejo izpust plina.
2. Naprave so nameščene in priključene tako, da jih ni mogoče prevrniti ali po naključju premakniti in da ni nobene nevarnosti naključnega pretrganja priključnih cevi.
3. Kurilne naprave in naprave za gretje vode ter hladilniki so priključeni na vode za odvajanje plinov, ki nastanejo ob zgorevanju, v zunanje ozračje.
4. Namestitve naprav, ki delujejo na plin, v prostoru za krmiljenje je dovoljena samo, če je prostor za krmiljenje narejen tako, da uhajajoči plin ne more prodreti v spodnje dele plovila, zlasti skozi predrtine za upravljalne vode, ki vodijo do strojnice.
5. Naprave, ki delujejo na plin, so lahko v spalnih prostorih nameščene samo, če izgorevanje poteka neodvisno od zraka v teh prostorih.

6. Naprave, ki delujejo na plin, pri katerih je izgorevanje odvisno od zraka v prostorih, v katerih so, so nameščene v dovolj velikih prostorih.

Člen 14.11

Prezračevanje in odvajanje odpadnih plinov

1. V prostorih, v katerih so naprave, ki delujejo na plin in pri katerih je izgorevanje odvisno od sobnega zraka, je zagotovljen dotok svežega zraka, plini, ki nastanejo ob zgorevanju, pa se odvajajo skozi prezračevalne odprtine ustreznih dimenzij s čistim prerezom najmanj 150 cm² na odprtino.
2. Prezračevalne odprtine nimajo nobene zapiralne naprave ali ne vodijo v spalne prostore.
3. Naprave za odvajanje so oblikovane tako, da zagotavljajo varno odvajanje plinov, ki nastanejo ob zgorevanju. Delujejo zanesljivo in izdelane so iz nevnetljivih materialov. Prezračevanje z umetnim dotokom zraka ne vpliva na njihovo delovanje.

Člen 14.12

Navodila za uporabo in varnost

Obvestilo z navodili za uporabo je pritrjeno na plovilu na ustreznem mestu. Vsebuje vsaj naslednja navodila:

"Ventili posod, ki niso priključeni na razdelilni sistem, so zaprti, četudi se predvideva, da so posode prazne."

"Prožne cevi je treba nadomestiti takoj, ko to zahteva njihovo stanje."

"Vse naprave, ki delujejo na plin, so priključene ali pa so pripadajoče priključne cevi zapečatene."

Člen 14.13

Potrditveni preskus

Preden se naprava, ki deluje na utekočinjeni plin, da v obratovanje ter po kakršni koli spremembi ali popravilu in ob vsakem podaljšanju potrdila iz člena 14.15 celotno napravo odobri strokovnjak, ki ga prizna inšpekcijski organ. Med potrditvenim preskusom strokovnjak preveri, ali naprava izpolnjuje zahteve iz tega poglavja. Inšpekcijskemu organu mora predložiti potrditveno poročilo.

Člen 14.14

Preskušanje

Preskušanje naprave se opravi pod naslednjimi pogoji:

1. Cevi s srednjim tlakom med zapiralno napravo prvega regulatorja tlaka iz oddelka 4 člena 14.09 in ventili, nameščeni pred končnim regulatorjem tlaka:
 - a) preskus tlaka, ki se opravi z zrakom, žlahtnim plinom ali tekočino pri tlaku 20 barov nad atmosferskim tlakom;
 - b) preskus neprepustnosti, ki se opravi z zrakom ali žlahtnim plinom pri tlaku 3,5 bara nad atmosferskim tlakom.
2. Cevi z delovnim tlakom med zapiralno napravo edinega ali končnega regulatorja tlaka iz oddelka 4 člena 14.09 in ventili, nameščeni pred napravami, ki delujejo na plin:

preskus neprepustnosti, ki se opravi z zrakom ali žlahtnim plinom pri tlaku 1 bar nad atmosferskim tlakom.
3. Cevi med zapiralno napravo edinega ali končnega regulatorja tlaka iz oddelka 4 člena 14.09 in regulatorji naprave, ki deluje na plin:

preskus neprepustnosti pri tlaku 0,15 bara nad atmosferskim tlakom.

4. Pri preskusih, navedenih v oddelkih 1(b), 2 in 3, veljajo cevi za neprepustne za pline, če po izteku zadostnega časa za izenačenje s sobno temperaturo ni opaziti nobenega padca preskusnega tlaka v naslednjih 10 minutah.

5. Priključki za posode, spoji cevi in druga oprema, izpostavljena tlaku v posodah, pa tudi spoji med regulatorjem tlaka in razdelilno cevjo:

preskus neprepustnosti, ki se opravi s penečo snovjo na delovnem tlaku.

6. Vse naprave, ki delujejo na plin, se zaženejo ob nazivni zmogljivosti in preskusi se, ali je izgorevanje zadovoljivo in nemoteno pri različnih nastavitvah zmogljivosti.

Naprave za zaznavanje gašenja plamenov se preveri, da se zagotovi njihovo zadovoljivo delovanje.

7. Po preskusu iz oddelka 6 se za vse naprave, ki delujejo na plin in so priključene na dimnik, preveri, ali po petminutnem delovanju pri nazivni zmogljivosti ob zaprtih oknih in vratih ter ob delovanju prezračevalnih naprav uhajajo v prostor skozi dotok zraka kakršni koli plini, ki nastanejo ob zgorevanju.

Če uhajanje takih plinov ni samo trenutno, se vzrok uhajanja takoj odkrije in odstrani. Naprava ni odobrena za uporabo, dokler niso odstranjene vse pomanjkljivosti.

Člen 14.15

Potrdilo

1. Spričevalo Skupnosti vključuje potrdilo, da vse naprave, ki delujejo na utekočinjeni plin, izpolnjujejo zahteve iz tega poglavja.

2. Potrdilo izda inšpekcijski organ po opravljenem potrditvenem preskusu iz člena 14.13.

3. Potrdilo velja največ tri leta. Lahko se podaljša samo po naslednjem potrditvenem preskusu, ki se opravi v skladu s členom 14.13.

Na utemeljeno zahtevo lastnika plovila ali njegovega zastopnika lahko inšpekcijski organ izjemoma podaljša veljavnost potrdila za največ tri mesece brez potrditvenega preskusa iz člena 14.13. Tako podaljšanje se vnese v spričevalo Skupnosti.

POGLAVJE 15

POSEBNE ZAHTEVE ZA POTNIŠKA PLOVILA

Člen 15.01

Splošne določbe

1. Naslednje določbe se ne uporabljajo:
 - a) oddelek 1(b) člena 3.02;
 - b) členi 4.01 do 4.03;
 - c) stavek 2 oddelka 2 in oddelek 7 člena 8.08;
 - d) stavek 2 oddelka 3 člena 9.14, za nazivne napetosti nad 50 V.
2. Naslednji deli opreme so prepovedani na potniških plovilih:
 - a) svetilke, ki jih napaja utekočinjeni plin ali tekoče gorivo, skladno z oddelkom 3 člena 12.07;
 - b) peči z uparjalnimi oljnimi gorilniki, skladno s členom 13.04;
 - c) grelniki na trdna goriva, skladno s členom 13.07;
 - d) naprave, opremljene z gorilniki s stenjem, skladno z oddelkoma 2 in 3 člena 13.02, in
 - e) naprave na utekočinjeni plin, skladno s Poglavjem 14.
3. Plovila brez lastnega pogona ne morejo biti registrirana za potniški promet.
4. Na potniških plovilih se predvidi površine, ki jih uporabljajo osebe z zmanjšano gibljivostjo, skladno z določbami tega poglavja. Če je izvajanje določb tega člena, ki upoštevajo posebne varnostne potrebe oseb z zmanjšano gibljivostjo, v praksi težko ali povzroča nerazumne stroške, lahko nadzorni organ dovoli izjeme od teh določb na podlagi priporočil, skladno s členom 19(2) te direktive. Te izjeme so navedene v spričevalu Skupnosti.

Člen 15.02

Trupi plovil

1. Med pregledi, navedenimi v členu 2.09, se debelina zunanje plošče jeklenega potniškega plovila določi, kakor sledi:
 - a) Minimalna debelina $t_{\min}$ plošč na dnu, kaluži in bokih zunanjega trupa potniških plovil je določena v skladu z višjo vrednostjo naslednjih formul:

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

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

V teh formulah so:

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

a = vzdolžni ali prečni razmik okvirja [mm]; če je razmik okvirja manjši kot 400 mm, je treba vnesti $a = 400$ mm.

- b) V primerih, pri katerih je bila dopustna vrednost določena in potrjena na podlagi matematičnega dokaza za zadostno trdnost (vzdolžno, prečno in lokalno) trupa plovila, je dovoljena manjša debelina plošče, kakor je bila določena v skladu s točko (a) zgoraj.
 - c) V nobeni točki zunanje plošče ni debelina, izračunana v skladu s točkama (a) ali (b) zgoraj, manjša od 3 mm.
 - d) Plošča se obnovi, ko se stene dna, kaluže ali boka stanjšajo pod najmanjšo vrednost, določeno v skladu s točkama (a) ali (b) ali v povezavi s točko (c) zgoraj.
2. Število in položaj pregrad sta izbrana tako, da pri poplavljenju plovilo ostane plovno, skladno z oddelki 7 do 13 člena 15.03. Vsak del notranje zgradbe, ki vpliva na učinkovitost podrazdelitve takih plovil, je neprepusten za vodo in zasnovan tako, da ohranja integriteto podrazdelitve.

3. Razdalja med pregrado proti trkom in prednjo navpičnico je najmanj $0,04 L_{WL}$ in ne več kot $0,04 L_{WL} + 2$ m.
4. Prečna pregrada je lahko opremljena s pregradno nišo, če vsi deli te vdolbine ležijo na varnostnem območju.
5. Pregrade, ki se upoštevajo pri izračunu stabilnosti ob poškodbi, skladno z oddelki 7 do 13 člena 15.03, so neprepustne za vodo in so vgrajene do pregradnega krova. Kjer ni pregradnega krova, te pregrade segajo do višine najmanj 20 cm nad mejno črto.
6. Število odprtín v teh pregradah je tako majhno, da je skladno z vrsto konstrukcije in normalnim obratovanjem plovila. Odprtine in predrtja nimajo škodljivega učinka na neprepustnost pregrad za vodo.
7. Pregrade proti trkom nimajo odprtín in vrat.
8. Pregrade, ki skladno z oddelkom 5 ločijo strojnice od območij za potnike ali namestitvenih prostorov za posadko in ladijsko osebje, nimajo vrat.
9. Ročno upravljana vrata brez daljinskega nadzora v pregradah, navedenih v oddelku 5, so dovoljena samo v prostorih, ki potnikom niso dostopni. Taka vrata morajo:
 - a) biti stalno zaprta in se odpirati samo začasno, da se omogoči dostop;
 - b) biti opremljena z ustreznimi napravami, ki omogočajo hitro in varno zapiranje;
 - c) imeti na obeh straneh vrat naslednje opozorilo:
"Zapri vrata takoj po prehodu".
10. Vrata v pregradah, navedenih v oddelku 5, ki so odprta v daljšem obdobju, ustrezajo naslednjim zahtevam:
 - a) zapirajo se z obeh strani pregrade in z lahko dostopne točke nad pregradnim krovom;
 - b) po daljinsko vodenem zapiranju je mogoče vrata ponovno lokalno odpreti in varno zapreti. Preproge, nožne ograje in druge ovire ne ovirajo zaprtja;

- c) čas, potreben za daljinsko voden postopek zapiranja, je vsaj 30 sekund in ne več kot 60 sekund;
 - d) med postopkom zapiranja vrata oddajajo avtomatični zvočni alarm;
 - e) pogon vrat in alarm sta sposobna obratovati neodvisno od ladijskega energijskega napajanja. Na mestu daljinskega nadzora je naprava, ki kaže, ali so vrata odprta ali zaprta.
11. Vrata v pregradah, navedenih v oddelku 5, in njihovi krmilniki so nameščeni na varnem območju.
12. V prostoru za krmiljenje je opozorilni sistem, ki označuje, katera vrata v pregradah, navedenih v oddelku 5, so odprta.
13. Na koncih odprti cevovodi in prezračevalni kanali so zviti tako, da skozi njih ni mogoče poplaviti dodatnih prostorov ali cistern pri nobenem možnem poplavljenju.
- a) Če je več oddelkov odprto povezanih s cevovodi ali prezračevalnimi kanali, so taki cevovodi ali kanali na ustreznem mestu speljani nad vodno gladino, ki ustreza najhujšemu možnemu poplavljenju.
 - b) Za cevovod ni treba, da izpolnjuje zahtevo pod točko (a), če so v njem na mestih, kjer prehaja skozi pregrade, nameščene zapiralne naprave, ki jih je mogoče daljinsko voditi s točke nad pregradnim krovom.
 - c) Kjer sistem cevi nima odprtega iztoka v oddelek, se bo ob poškodbi oddelka štelo, da so cevi nepoškodovane, če sistem poteka na varnem območju in je za več kot 0,50 m odmaknjen od dna plovila.
14. Naprave za daljinsko vodenje pregradnih vrat v skladu z oddelkom 10 in zapiralne naprave v skladu z oddelkom 13(b) nad pregradnim krovom so jasno označene.
15. Kjer so nameščena dvojna dna, je njihova višina vsaj 0,60 m in kjer so nameščene bočne praznine, je njihova višina vsaj 0,60 m.
16. Okna so lahko nameščena pod mejno črto, če so neprepustna za vodo, če se ne dajo odpirati, če so dovolj trdna in če ustrezajo oddelku 14 člena 15.06.

Člen 15.03

Stabilnost

1. Vlagatelj z izračunom, ki temelji na rezultatu uporabe standarda za stabilnost nepoškodovanega plovila, dokaže ustreznost stabilnosti nepoškodovanega plovila. Vsi izračuni so izvedeni prosto za trim in potopitev.
2. Stabilnost nepoškodovanega plovila je dokazana pri naslednjih standardnih pogojih obremenitve:
 - a) na začetku potovanja:
100 % potnikov, 98 % goriva in sveže vode, 10 % odpadne vode;
 - b) med potovanjem:
100 % potnikov, 50 % goriva in sveže vode, 50 % odpadne vode;
 - c) na koncu potovanja:
100 % potnikov, 10 % goriva in sveže vode, 98 % odpadne vode;
 - d) nenatovorjeno plovilo:
brez potnikov, 10 % goriva in sveže vode, brez odpadne vode.

Pri vseh standardnih pogojih obremenitve se rezervoarji za balast upoštevajo kot prazni ali polni, skladno z normalnimi delovnimi pogoji.

Kot predpogoj za spremembo balasta med plovbo, je dokazana zahteva iz oddelka 3(d) pri naslednjem pogoju obremenitve:

100 % potnikov, 50 % goriva in sveže vode, 50 % odpadne vode, vsi drugi rezervoarji za tekočine (vključno z balastom) se štejejo za 50-odstotno polne.

Če tega pogoja ni mogoče izpolniti, se v rubriko 52 spričevala Skupnosti vnese, da so med plovbo balastni rezervoarji lahko le prazni ali polni ter da se med plovbo balastni pogoji ne smejo spreminjati.

3. Predloži se dokaz o ustrezni stabilnosti nepoškodovanega plovila, izračunan z upoštevanjem naslednjih definicij stabilnosti nepoškodovanega plovila in standardnih pogojev obremenitve, navedenih v oddelku 2(a do d):
- največji vzravnalni moment $h_{\max}$ se mora pojaviti pri nagibnem kotu $\varphi_{\max} \geq 15^\circ$ in ne sme biti manjši od 0,20 m. Vendar v primeru $\varphi_f < \varphi_{\max}$, vzravnalni moment pri kotu preplavljanja φ_f ne sme biti manjši od 0,20 m;
 - kot preplavljanja φ_f ne sme biti manjši od 15° ;
 - površina A pod krivuljo vzravnalnega momenta, odvisno od položajev φ_f in $\varphi_{\max}$, dosega vsaj naslednje vrednosti:

Primer			A
1	$\varphi_{\max} = 15^\circ$		0,07 m rad do kota $\varphi = 15^\circ$
2	$15^\circ < \varphi_{\max} < 30^\circ$	$\varphi_{\max} \leq \varphi_f$	$0,055 + 0,001 (30 - \varphi_{\max})$ m rad do kota $\varphi_{\max}$
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{\max} > \varphi_f$	$0,055 + 0,001 (30 - \varphi_f)$ m rad do kota φ_f
4	$\varphi_{\max} \geq 30^\circ$ in $\varphi_f \geq 30^\circ$		0,055 m rad do kota $\varphi = 30^\circ$

pri čemer je:

$h_{\max}$ največji moment;

φ nagibni kot;

φ_f kot preplavljanja, to je nagibni kot, pri katerem zaliže odprtine v trupu, v nadgradnji, ali zgradbah na krovu, ki jih ni mogoče zapreti tako, da so neprepustna za vodo, ko so potopljena;

$\varphi_{\max}$ nagibni kot, pri katerem se pojavi največji vzravnalni moment;

A površina pod krivuljo vzravnalnega momenta;

- začetna metacentrična višina GM_0 , popravljena glede na vpliv prostih površin v tekočinskih rezervoarjih, ni manjša od 0,15 m;

- e) v nobenem od naslednjih dveh primerov nagibni kot ne presega 12° :
 - aa) pri uporabi nagibnega momenta zaradi potnikov in vetra v skladu z oddelkoma 4 in 5;
 - bb) pri uporabi nagibnega momenta zaradi potnikov in obračanja v skladu z oddelkoma 4 in 6;
- f) pri nagibnem momentu, izhajajočem iz momentov zaradi potnikov, vetra in obračanja v skladu z oddelki 4, 5 in 6, preostali prosti bok ni manjši od 200 mm;
- g) pri plovilih z okni ali drugimi odprtinami v trupu, ki so nameščene pod pregradnimi krovci in niso zaprte tako, da so neprepustne za vodo, je preostala varnostna razdalja pri uporabi treh nagibnih momentov, izhajajočih iz pododdelka (f), najmanj 100 mm.

4. Nagibni moment zaradi enostranskega kopičenja oseb se računa po naslednji formuli:

$$M_p = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \quad [\text{kNm}],$$

pri čemer je:

P = skupna masa vkrcanih oseb v [t], izračunana s seštevanjem največjega dovoljenega števila potnikov ter največjega števila ladijskega osebja in posadke v normalnih delovnih pogojih, ob upoštevanju, da je povprečna masa osebe enaka 0,075 t;

y = bočna razdalja težišča skupne mase oseb P od srednje črte v [m];

g = gravitacijski pospešek ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$);

P_i = masa oseb, nakopičenih na površini A_i v [t]:

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

pri čemer je:

A_i = površina, ki jo zasedajo osebe, v [m^2];

n_i = število oseb na kvadratni meter;

$n_i = 4$, za proste krovne površine in za krovne površine s preničnim pohištvom; za krovne površine s pritrjenim sedežnim pohištvom, kot so klopi, se n_i izračuna upoštevajoč površino širine 0,45 m in sedežne globine 0,75 m na osebo;

y_i = bočna razdalja geometričnega središča površine A_i od srednje črte v [m].

Izračun se opravi za kopičenje oseb tako na desnem kot na levem boku.

Razporeditev oseb ustreza najbolj neugodni s stališča stabilnosti. Pri izračunu momenta oseb se upošteva, da so kabine nezasedene.

Pri izračunu primerov obremenitve se privzame, da je težišče osebe 1 m nad najnižjo točko krova pri 0,5 L_{WL} , zanemari se vsako ukrivljenost krova in upošteva maso 0,075 t na osebo.

Podroben izračun krovnih površin, ki jih zasedajo osebe, ni potreben, če se uporabijo naslednje vrednosti:

$P = 1,1 F_{max} 0,075$ za plovila za enodnevne izlete,

$1,5 F_{max} 0,075$ za plovila s kabinami,

pri čemer je:

$F_{max} =$ največje dovoljeno število vkrcanih potnikov,

$y = B/2$ v [m].

5. Moment zaradi tlaka vetra (M_w) se izračuna na naslednji način:

$$M_w = p_w A_w (l_w + T/2) \text{ [kNm]},$$

pri čemer je:

$p_w =$ specifični tlak vetra $0,25 \text{ kN/m}^2$;

$A_w =$ prečna ploskev plovila nad ploskvijo ugreza v skladu z upoštevanim pogojem obremenitve, v m^2 ;

$l_w =$ oddaljenost težišča prečne ploskve A_w od ploskve ugreza v skladu z upoštevanim pogojem obremenitve, v m^2 .

6. Moment zaradi centrifugalne sile (M_{dr}), ki ga povzroča obračanje plovila, se izračuna na naslednji način:

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

pri čemer je:

c_{dr} = koeficient z vrednostjo 0,45;

C_B = blokovni koeficient (če ni znan, se upošteva 1,0);

v = največja hitrost plovila v m/s;

KG = razdalja med težiščem in linijo kobilice v m.

Za potniška plovila s pogonskimi sistemi v skladu s členom 6.06 se M_{dr} določi s preskusi v naravni velikosti ali na modelu ali drugače, z ustreznimi izračuni.

7. Vlagatelj z izračunom, temelječim na metodi izgubljenega vzgona, dokaže, da je v primeru poplavljenja stabilnost poškodovanega plovila ustrezna. Vsi izračuni so izvedeni prosto za trim in potopitev.
8. Vzgon plovila v primeru plavljenja je dokazan pri standardnih pogojih obremenitve, navedenih v oddelku 2. Skladno s tem je določen matematični dokaz zadostne stabilnosti za tri vmesne stopnje poplavljenja (25 %, 50 % in 75 % napredovanja poplavljenja) in za končno stopnjo poplavljenja.
9. Potniška plovila morajo ustrezati eno- in dvooddelnemu statusu.

V primeru poplavljenja se upoštevajo naslednje predpostavke glede obsega škode:

	enooddelčni status	dvoooddelčni status
Razsežnost bočne poškodbe		
vzdolžna l [m]	$1,20 + 0,07 L_{WL}$	
prečna b [m]	B/5	0,59
navpična h [m]	od dna plovila do vrha brez razmejitve	
Razsežnost poškodbe dna		
vzdolžna l [m]	$1,20 + 0,07 L_{WL}$	
prečna b [m]	B/5	
navpična h [m]	0.59; cevi, vgrajene skladno z oddelkom 13(c) člena 15.02, se štejejo za nepoškodovane	

- Pri enooddelčnem statusu šteje, da so pregrade nepoškodovane, če razdalja med dvema sosednjima pregradama presega dolžino poškodbe. Pri izračunih se ne upoštevajo vzdolžne pregrade na razdalji, krajši od B/3 od zunanje plošče, merjeno pravokotno na srednjo črto od plošče ogrodja pri največjem ugrezu.
- Pri dvoooddelčnem statusu se šteje vsako pregrado znotraj obsega poškodbe za poškodovano. To pomeni, da je se položaj pregrad izbere tako, da se zagotovi plovnost potniškega plovila po poplavljenju dveh ali več sosednjih oddelkov v vzdolžni smeri.

- c) Najnižja točka katere koli odprtine, ki niso neprepustne za vodo (npr. vrat, oken, dostopov do nakladalnih jaškov), leži vsaj 0,10 m nad poškodovano vodno črto. Pregradni krov ni potopljen v končni fazi poplavljenja.
- d) Privzeta je 95-odstotna prepustnost. Če izračun dokaže, da je povprečna prepustnost katerega koli oddelka manjša od 95 %, se uporabi izračunana vrednost.

Privzete vrednosti niso manjše od:

Saloni	95 %
Strojnice in kotlovnice	85 %
Garderobe in shrambe	75 %

Dvojna dna, skladišča goriva in drugi rezervoarji, odvisno od tega, ali so glede njihovega namena domnevno polni ali prazni, za plovilo, plavajoče na ploskvi največjega ugreza
0 ali 95 %

Izračun učinka proste površine v vmesnih stopnjah poplavljenja temelji na celotni površini poškodovanih oddelkov.

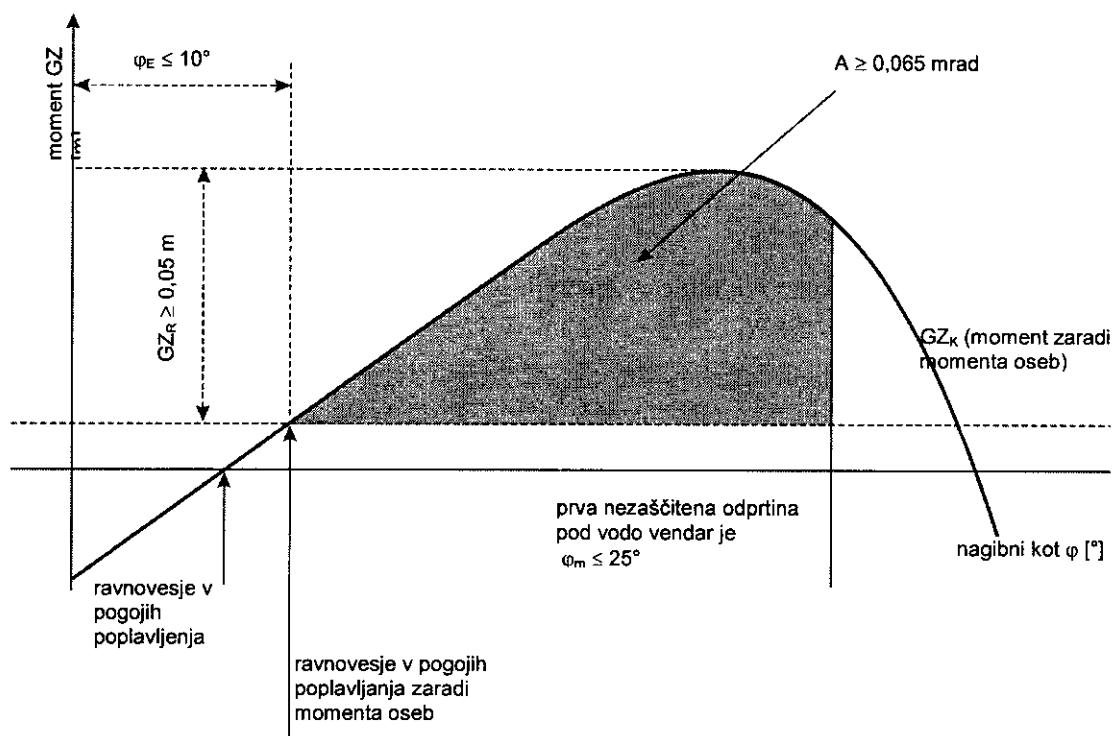
- e) Če poškodba manjših razsežnosti, kot so zgoraj navedene, povzroči škodljivejše učinke glede nagiba ali izgube metacentrične višine, se za potrebe izračuna vzame taka poškodba.

10. Za vse vmesne stopnje poplavljenja, navedene v oddelku 8, so izpolnjena naslednja merila:

- a) nagibni kot ϕ v ravnotežnem položaju zadevne vmesne stopnje ne presega 15°;
- b) nad nagibom ravnotežnega položaja zadevne vmesne stopnje pozitivni del krivulje vzravnalnega momenta pokaže vrednost vzravnalnega momenta $GZ \geq 0,02$ m, preden je prva nezaščitena odprtina potopljena ali preden je dosežen nagibni kot ϕ 25°;
- c) odprtine, ki niso neprepustne za vodo, niso potopljene, preden ni dosežen nagib ravnotežnega položaja zadevne vmesne stopnje.

11. Med končno stopnjo poplavljanja so izpolnjena naslednja merila, ob upoštevanju nagibnega momenta zaradi oseb, v skladu z oddelkom 4:

- nagibni kot φ_E ne presega 10° ;
- nad ravnotežnim položajem pozitivni del krivulje vzravnalnega momenta pokaže vrednost vzravnalnega momenta $GZ_R \geq 0,05$ m s površino $A \geq 0,0065$ mrad. Te minimalne vrednosti stabilnosti so dosežene do potopitve prve nezaščitene odprtine in vsekakor, preden je dosežen nagibni kot $\varphi_m \leq 25^\circ$;



- odprtine, ki niso neprepustne za vodo, ne smejo biti potopljene, preden ni dosežen ravnotežni položaj; če so take odprtine potopljene pred to točko, štejejo prostori, ki omogočajo dostop do njih, za potrebe izračunov poškodovane stabilnosti za poplavljenе.

12. Zapiralne naprave, ki se zapirajo tako, da so neprepustne za vodo, so ustrezno označene.
13. Če so zagotovljene odprtine za navzkrižno poplavljenje, ki zmanjšujejo asimetrično poplavljenje, izpolnjujejo naslednje pogoje:
 - a) za izračun navzkrižnega poplavljenja se uporablja Resolucija IMO A.266 (VIII);
 - b) so samodejne;
 - c) niso opremljene z zapiralnimi napravami;
 - d) celoten čas, dovoljen za izravnavo, ne presega 15 minut.

Člen 15.04

Varnostna razdalja in prosti bok

1. Varnostna razdalja je vsaj enaka vsoti:
 - a) dodatnega prečnega ugreza, ki ga, merjeno na zunanji plošči, povzroča dopusten nagibni kot v skladu z oddelkom 3(e) člena 15.03;
 - b) preostale varnostne razdalje v skladu z oddelkom 3(g) člena 15.03.

Pri plovilih brez pregradnega krova je varnostna razdalja vsaj 500 mm.
2. Prosti bok je vsaj enak vsoti:
 - a) dodatnega prečnega ugreza, ki ga, merjeno na zunanji plošči, povzroča nagibni kot v skladu z oddelkom 3(e) člena 15.03;
 - b) preostalega prostega boka v skladu z oddelkom 3(f) člena 15.03.

Vendar prosti bok znaša vsaj 300 mm.
3. Ploskev največjega ugreza je postavljena tako, da zagotavlja skladnost z varnostno razdaljo v skladu z oddelkom 1 in s prostim bokom v skladu z oddelkom 2 ter členoma 15.02 in 15.03.
4. Zaradi varnostnih razlogov lahko nadzorni organ določi večjo varnostno razdaljo ali večji prosti bok.

Člen 15.05

Največje dovoljeno število potnikov

1. Nadzorni organ določi največje dovoljeno število potnikov in ga vnese v spričevalo Skupnosti.
2. Največje dovoljeno število potnikov ne presega nobene od naslednjih vrednosti:
 - a) števila potnikov, za katerega je dokazan obstoj evakuacijskega območja v skladu z oddelkom 8 člena 15.06;
 - b) števila potnikov, ki je bilo upoštevano pri izračunu stabilnosti v skladu s členom 15.03;
 - c) števila razpoložljivih ležišč na plovilih s kabinami, namenjenih za potovanja, ki vključujejo nočno bivanje.
3. Za plovila s kabinami, ki se uporabljajo tudi kot plovila za dnevne izlete, se število potnikov izračuna za rabo plovila za dnevne izlete in za plovilo s kabinami ter vnese v spričevalo Skupnosti.
4. Največje dovoljeno število potnikov je prikazano na jasno čitljivih in vidno nameščenih obvestilih na plovilu.

Člen 15.06

Prostori in območja za potnike

1. Prostori za potnike:
 - a) ležijo na vseh krovih za pregrado proti trkom in, če so pod pregradnim krovom, pred krmno pregrado;
 - b) so ločeni od strojnic in kotlovnice na način, ki ne prepušča plinov;
 - c) so razmeščeni tako, da vizirne črte v skladu s členom 7.02 ne prehajajo skozi nj.

2. Omare in prostori, navedeni v členu 11.13 in namenjeni shranjevanju vnetljivih tekočin, so zunaj območij za potnike.
3. Število in širina izhodov iz prostorov za potnike ustreza naslednjim zahtevam:
 - a) Prostori ali skupine prostorov, načrtovani ali urejeni za 30 ali več potnikov, ali taki, ki vsebujejo ležišča za 12 ali več potnikov, imajo vsaj dva izhoda. Na plovilih za enodnevne izlete lahko enega od teh dveh izhodov nadomestita dva zasilna izhoda.
 - b) Če prostori ležijo pod pregradnim krovom, so lahko eden od izhodov za vodo neprepustna pregradna vrata, skladno z oddelkom 10 člena 15.02, ki vodijo v sosednji oddelek z neposrednim dostopom do zgornjega krova. Drugi izhod vodi neposredno ali, če je dovoljeno v skladu s točko (a), kot zasilni izhod na prosto ali pregradni krov. Ta zahteva se ne nanaša na posamezne kabine.
 - c) Izhodi v skladu z (a) in (b) so primerno urejeni ter imajo čisto širino vsaj 0,80 m in tudi čisto višino vsaj 2,00 m. Pri vratih potniških kabin in drugih majhnih prostorov se lahko čista širina zmanjša na 0,70 m.
 - d) Pri prostorih ali skupinah prostorov, namenjenih za več kot 80 potnikov, je vsota širin vseh izhodov, namenjenih potnikom, ki jih bodo ti uporabljali ob nevarnosti, najmanj 0,01 m na potnika.
 - e) Če je skupna širina izhodov določena s številom potnikov, je širina vsakega izhoda vsaj 0,005 m na potnika.
 - f) Zasilni izhodi imajo najkrajšo stran dolgo vsaj 0,60 m ali premer vsaj 0,70 m. Odpirajo se v smeri umika in so označeni na obeh straneh.
 - g) Izhodi prostorov, namenjenih osebam z zmanjšano gibljivostjo, imajo čisto širino najmanj 0,90 m. Izhodi, ki se navadno uporabljajo za vkrcavanje in izkrcavanje oseb z zmanjšano gibljivostjo, imajo čisto širino najmanj 1,50 m.
4. Vrata prostorov za potnike ustrezajo naslednjim zahtevam:
 - a) Razen vrat, ki vodijo na povezovalne hodnike, se odpirajo navzven ali so zasnovana kot drsna vrata.
 - b) Kabinska vrata so narejena tako, da jih je mogoče kadar koli odkleniti tudi z zunanje strani.

- c) Vrata s pogonskim mehanizmom se brez težav odprejo ob izpadu napajanja tega mehanizma.
 - d) Pri vratih, namenjenih osebam z zmanjšano gibljivostjo, je iz smeri, v katero se vrata odpirajo, najmanj 0,60 m razmika med notranjim robom podboja na strani zaklepanja in sosednjim pravokotnim zidom.
5. Povezovalni hodniki ustrezajo naslednjim zahtevam:
- a) Imajo čisto širino vsaj 0,80 m ali, če vodijo v prostore, ki jih uporablja več kot 80 potnikov, 0,01 m na potnika.
 - b) Njihova čista višina ni manjša od 2,00 m.
 - c) Povezovalni hodniki, namenjeni osebam z zmanjšano gibljivostjo, imajo čisto širino 1,30 m. Povezovalni hodniki, širši od 1,50 m, imajo ograjo na obeh straneh.
 - d) Če delu plovila ali prostoru, namenjenemu potnikom, služi samo en povezovalni hodnik, je njegova čista širina vsaj 1,00 m.
 - e) Povezovalni hodniki so brez stopnic.
 - f) Vodijo lahko le do odprtih krovov, prostorov ali stopnišč.
 - g) Slepi konci v povezovalnih hodnikih niso daljši od dveh metrov.
6. Dodatno k določbam oddelka 5 poti za izhod v sili ustrejo tudi naslednjim zahtevam:
- a) Stopnišča, izhodi in zasilni izhodi so razporejeni tako, da je ob požaru v katerem koli območju, druga območja mogoče varno evakuirati.
 - b) Poti za izhod v sili po najkrajši poti vodijo do evakuacijskih prostorov v skladu z oddelkom 8.
 - c) Poti za izhod v sili ne potekajo skozi strojnice ali kuhinje.
 - d) Nikjer vzdolž poti za izhod v sili niso nameščene prečke ali lestve.
 - e) Vrata do poti za izhod v sili so izdelana tako, da ne zmanjšujejo najmanjše širine poti, navedene v oddelku 5(a) ali (d).
 - f) Poti za izhod v sili in zasilni izhodi so jasno označeni. Napise osvetljuje zasilni sistem osvetlitve.

7. Poti za izhod v sili in zasilni izhodi imajo primeren sistem varnostnih navodil.
8. Za vse vkrcane osebe so na voljo zbirni prostori, ki izpolnjujejo naslednje zahteve:
- a) Skupna površina zbirnih prostorov v m^2 ustreza vsaj vrednosti, izračunani po naslednjih formulah:

Plovila za enodnevne izlete: $A_S = 0,35 F_{\max} [m^2]$

Plovila s kabinami: $A_S = 0,45 F_{\max} [m^2]$

V teh formulah velja naslednja definicija:

$F_{\max}$ največje dovoljeno število vkrcanih potnikov.

- b) Vsak posamezen zbirni ali evakuacijski prostor je večji od $10 m^2$.
- c) Zbirni prostori so brez premičnega ali pritrjenega pohištva.
- d) Če je v prostoru, opredeljenem kot zbirni prostor, nameščeno premično pohištvo, je to ustrezno zavarovano proti zdrsu.
- e) Reševalne naprave so enostavno dosegljive iz evakuacijskih prostorov.
- f) Ljudi je iz teh evakuacijskih prostorov mogoče varno evakuirati na obe strani plovila.
- g) Zbirni prostori so nad mejno črto.
- h) Zbirni in evakuacijski prostori so kot taki prikazani v varnostnem načrtu in postavljeni na plovilu
- i) Če so v prostoru, ki je opredeljen kot zbirni prostor, pritrjeni stoli ali klopi, ustreznega števila oseb ni treba upoštevati pri izračunu skupne površine zbirnih prostorov skladno s točko (a). Vendar število oseb, za katere se upoštevajo stoli ali klopi, pritrjene v določenem prostoru, ne presega števila oseb, za katere so v tem prostoru na voljo zbirni prostori.
- j) Določbe v točkah (d) in (i) veljajo tudi za odprte krove, na katerih so definirani zbirni prostori.
- k) Če so na plovilu na voljo skupinske reševalne naprave, ki ustrezajo oddelku 5 člena 15.09, števila oseb, za katere so na razpolago te naprave, ni treba upoštevati pri izračunu skupne površine zbirnih prostorov, navedene v (a).

- l) Vendar v vseh primerih, kjer veljajo zmanjšanja po točkah (i) in (k), skupna površina skladno s točko (a) zadostuje za najmanj 50 % največjega dovoljenega števila potnikov.
9. Stopnišča in njihovi podesti v območjih za potnike ustrezajo naslednjim zahtevam:
- a) Izdelani so skladno z evropskim standardom EN 13056: 2000.
 - b) Imajo čisto širino vsaj 0,80 m ali, če vodijo v povezovalne hodnike ali prostore, ki jih uporablja več kot 80 potnikov, vsaj 0,01 m na potnika.
 - c) Imajo čisto širino vsaj 1,00 m, če so edina možnost dostopa do potnikom namenjenih prostorov.
 - d) Če ni vsaj enega stopnišča na vsaki strani plovila v istem prostoru, ta leži v varnem področju.
 - e) Poleg tega stopnišča, namenjena osebam z zmanjšano gibljivostjo, ustrezajo naslednjim zahtevam:
 - aa) naklon stopnic ne presega 38°;
 - bb) stopnice imajo čisto širino najmanj 0,90 m;
 - cc) spiralna stopnišča niso dovoljena;
 - dd) stopnice ne potekajo v prečni smeri glede na plovilo;
 - ee) ročaji stopniščne ograje potekajo približno 0,30 m nad vrhom in dnom stopnic ter ne ovirajo prometnih poti;
 - ff) ročaji stopniščne ograje, prednje strani vsaj prve in zadnje stopnice, kot tudi talne obloge na koncu stopnic, so barvno poudarjeni.

Dvigala, namenjena osebam z zmanjšano gibljivostjo, ter dvigalna oprema, kot so stopniščna dvigala ali dvižne ploščadi, so izdelani v skladu z ustreznim standardom ali predpisom države članice.

10. Deli krovov, ki niso ograjeni in so namenjeni potnikom, ustrezajo naslednjim zahtevam:
- a) Obkroža jih pritrjen branik ali zaščitna ograja, visoka vsaj 1,00 m, ali ograja, skladna z evropskim standardom EN 711: 1995, izdelavni tip PF, PG ali PZ. Braniki in ograje na krovih, namenjenih osebam z zmanjšano gibljivostjo, so visoki vsaj 1,10 m.
 - b) Odprtine in oprema za vkrcavanje in izkrcavanje, pa tudi odprtine za natovarjanje in raztovarjanje, so taki, da jih je mogoče zavarovati, in imajo čisto širino vsaj 1,00 m. Odprtine, ki se navadno uporabljajo za vkrcavanje in izkrcavanje oseb z zmanjšano gibljivostjo, imajo čisto širino najmanj 1,50 m.
 - c) Če odprtin in opreme za vkrcavanje in izkrcavanje ni mogoče opazovati iz prostora za krmiljenje, je treba zagotoviti optične ali elektronske pripomočke.
 - d) Sedeči potniki ne prekinjajo vizirnih črt v skladu s členom 7.02.
11. Deli plovila, ki niso namenjeni potnikom, predvsem dostopi do prostora za krmiljenje, do vitlov in strojnic, so taki, da jih je mogoče zavarovati proti nepooblaščenemu vstopu. Pri vsakem takem dostopu je simbol, ki ustreza sliki 1 v Prilogi I, prikazan na vidnem mestu.
12. Mostički so izdelani v skladu z evropskim standardom EN 14206: 2003. Z odstopanjem od oddelka 2(d) člena 10.02 so lahko krajši od 4 m.
13. Prometne površine, namenjene osebam z zmanjšano gibljivostjo, imajo čisto širino 1,30 m ter so brez stopnic in pragov, višjih od 0,025 m. Stene na prometnih površinah, namenjenih osebam z zmanjšano gibljivostjo, so opremljene z ročaji na višini 0,90 m nad tlemi.
14. Steklena vrata in stene na prometnih površinah, pa tudi okenska stekla, so izdelani iz prednapetega ali laminiranega stekla. Lahko so narejena tudi iz umetne snovi, če je ta registrirana za uporabo v ognjevarnem okolju.

Prozorna vrata in prozorne stene, ki potekajo do tal na prometnih površinah, so vidno označeni.

15. Nadgradnje ali njihove strehe, sestavljene izključno iz panoramskih stekel, so izdelane iz materialov, ki ob nezgodi čim bolj zmanjšajo tveganje poškodb pri vkrcanih osebah.
16. Sistemi za pitno vodo ustrezajo vsaj zahtevam člena 12.05.
17. Potnikom so na voljo stranišča. Vsaj eno stranišče je prilagojeno osebam z zmanjšano gibljivostjo v skladu z ustreznim standardom ali predpisom države članice ter je dostopno z območij, namenjenih osebam z zmanjšano gibljivostjo.
18. Kabine brez okna, ki se lahko odpre, so priključene na prezračevalni sistem.
19. Prostori, v katerih so nastanjeni posadka in ladijsko osebje, po analogiji ustrezajo določbam tega člena.

Člen 15.07

Pogonski sistem

Poleg glavnega pogonskega sistema je plovilo opremljeno z drugim samostojnim pogonskim sistemom, ki zagotavlja, da ob okvari, ki vpliva na glavni pogonski sistem, plovilo lahko še naprej z lastno močjo vzdržuje hitrost, ki je potrebna, da plovilo uboga krmilo.

Drugi samostojni pogonski sistem je nameščen v ločeni strojnici. Če imata obe strojnici skupne predelne stene, so te zgrajene v skladu z oddelkom 2 člena 15.11.

Člen 15.08

Varnostne naprave in oprema

1. Vsa potniška plovila imajo notranje komunikacijske zmogljivosti v skladu s členom 7.08. Take zmogljivosti so na voljo tudi v delovnih prostorih ter – če ni neposredne komunikacije iz prostora za krmiljenje – v dostopnih in evakuacijskih prostorih za potnike, kot je navedeno v oddelku 8 člena 15.06.

2. Vsa območja za potnike so dosegljiva s sistemom ozvočenja. Sistem je zasnovan tako, da zagotavlja jasno razlikovanje med preneseno informacijo in šumom ozadja. Zvočniki niso obvezni, če je mogoča neposredna komunikacija med krmilnim prostorom in območjem za potnike.
3. Plovilo je opremljeno z alarmnim sistemom. Sistem vključuje:
- a) Alarmni sistem, ki omogoča potnikom, članom posadke in ladijskemu osebju opozarjanje poveljstva in posadke plovila.
Ta alarm se sproži le na območjih, določenih za poveljstvo in posadko plovila; alarm lahko ustavi samo poveljstvo plovila. Alarm je mogoče sprožiti vsaj z naslednjih mest:
 - aa) v vsaki kabini;
 - bb) v hodnikih, dvigalih in stopniščnih jaških, s tem, da razdalja do najbližjega sprožilca ne presega 10 m in z vsaj enim sprožilcem na za vodo neprepusten oddelek;
 - cc) v salonih, jedilnicah in podobnih prostorih za preživljanje prostega časa;
 - dd) v straniščih, namenjenih osebam z zmanjšano gibljivostjo;
 - ee) v strojnicah, kuhinjah in podobnih prostorih, kjer obstaja nevarnost požara;
 - ff) v hladilnicah in drugih shrambah.Sprožilci alarma so nameščeni na višini 0,85 do 1,10 m od tal.
 - b) Alarmni sistem, ki omogoča poveljstvu plovila opozarjanje potnikov.
Ta alarm je jasno in neizogljivo slišen v vseh prostorih, dostopnih potnikom. Sprožiti ga je mogoče iz prostora za krmiljenje in z lokacije, ki jo posadka stalno zaseda.
 - c) Alarmni sistem, ki omogoča poveljstvu plovila opozarjanje posadke in ladijskega osebja.
Alarmni sistem, naveden v oddelku 1 člena 7.09, dosega tudi prostore, v katerih ladijsko osebje preživlja prosti čas, hladilnice in druge shrambe.
- Sprožilci alarma so zaščiteni pred nenamerno uporabo.

4. Vsak za vodo neprepusten oddelek je opremljen z alarmom za raven kaluže.
5. Zagotovljeni sta dve drenažni črpalke na motorni pogon.
6. Na plovilu je zagotovljen stalno nameščen drenažni sistem v skladu z oddelkom 4 člena 8.06.
7. Vrata hladilnic je mogoče odpreti od znotraj tudi, če so zaklenjena.
8. Kjer so sistemi za pijače s CO₂ nameščeni v prostorih pod krovom, so ti prostori opremljeni s samodejnim prezračevalnim sistemom, ki se samodejno vključi, ko se odprejo vrata ali loputa prostora. Prezračevalni kanali se spuščajo do 0,05 m od tal tega prostora.
9. Poleg kompleta prve pomoči v skladu z oddelkom 2(f) člena 10.02 se zagotovi dovolj dodatnih kompletov prve pomoči. Kompleti prve pomoči in njihova hramba ustrezajo zahtevam oddelka 2(f) člena 10.02.

Člen 15.09

Reševalna oprema

1. Poleg rešilnih pasov, navedenih v oddelku 1 člena 10.05, so vsi deli krova, ki so namenjeni potnikom in niso ograjeni, opremljeni z rešilnimi pasovi v skladu z evropskim standardom EN 14144: 2003 na obeh straneh plovila, razmeščenimi ne več kot 20 m narazen.

Polovica predpisanih rešilnih pasov je opremljena s plavajočo vrvjo, dolgo vsaj 30 m, premera 8 do 11 mm. Druga polovica predpisanih rešilnih pasov je opremljena z lučjo na baterijsko napajanje, ki se prižge samodejno in ki ne more ugasniti v vodi.

2. Poleg rešilnih pasov, navedenih v oddelku 1, je na voljo in pripravljena za uporabo naslednja oprema:
 - a) individualna reševalna oprema, skladno z oddelkom 2 člena 10.05, za ladijsko osebje, odgovorno za izvajanje nalog v skladu z varnostnim programom;
 - b) individualna reševalna oprema, skladno z evropskim standardom EN 395: 1998 ali EN 396: 1998, za drugo ladijsko osebje.
3. Potniška plovila imajo ustrezno opremo, ki omogoča varen prenos oseb v plitvo vodo, na obalo ali drugo plovilo.
4. Poleg reševalne opreme, navedene v oddelkih 1 in 2, je individualna reševalna oprema, skladna z evropskim standardom EN 395: 1998 ali EN 396: 1998, razpoložljiva za 100 % največjega dopustnega števila potnikov.

Kjer individualna reševalna oprema, kot je navedena v oddelku 1 zgoraj, ni primerna tudi za otroke, je na voljo individualna reševalna oprema, skladna z evropskim standardom EN 395: 1998, za otroke, lažje od 30 kg, za 10 % največjega dopustnega števila potnikov.

5. Izraz "skupinska reševalna oprema" zajema čolne, v skladu s členom 10.04, in reševalne splave.

Reševalni splavi:

- a) nosijo obvestilo, ki označuje njihov namen in število oseb, za katero so homologirani;
- b) ponujajo dovolj prostora za sedenje dovoljenemu številu oseb;
- c) zagotavljajo vzgon vsaj 750 N na osebo v sladki vodi;
- d) so opremljeni z vrvjo, privezano na potniško plovilo, ki preprečuje ločitev;
- e) so izdelani iz primernih materialov in odporni proti nafti, njenim derivatom in temperaturi do 50° C;
- f) dopuščajo in vzdržujejo stabilen trim in so s tem namenom opremljeni z ustreznimi napravami, ki se jih lahko oprime navedeno število oseb;

- g) so fluorescenčno oranžne barve ali imajo fluorescenčne površine, vidne z vseh strani in velike vsaj 100 cm²;
 - h) so taki, da jih lahko ena oseba hitro in varno sprost iz uskladiščenega položaja in položi v vodo ali pa lahko prosto izplavajo iz svojega uskladiščenega položaja;
 - i) so opremljeni z ustreznimi sredstvi za evakuacijo iz evakuacijskih prostorov, navedenih v oddelku 8 člena 15.06, na reševalne splave, če je navpična razdalja med krovom evakuacijskega prostora in ploskvijo največjega ugreza večja od 1 m.
6. Dodatno skupinsko reševalno opremo predstavljajo deli reševalne opreme, ki zagotavljajo plovnost več oseb v vodi. Ta oprema:
- a) nosi obvestilo, ki označuje njen namen in število oseb, za katero je homologirana;
 - b) zagotavlja vzgon vsaj 100 N na osebo v sladki vodi;
 - c) je izdelana iz primernih materialov in odporna proti nafti, njenim derivatom in temperaturi do 50 °C;
 - d) dopušča in vzdržuje stabilen trim in je v ta namen opremljena z ustreznimi napravami, ki jih lahko zgrabi navedeno število oseb;
 - e) je fluorescenčno oranžne barve ali ima fluorescenčne površine, vidne z vseh strani in velike vsaj 100 cm²;
 - f) je taka, da jo lahko ena oseba hitro in varno sprost iz uskladiščenega položaja in položi v vodo ali pa lahko prosto izplava iz svojega uskladiščenega položaja.
7. Napihljive skupinske reševalne naprave poleg tega:
- a) vsebujejo vsaj dva ločena zračna prekata;
 - b) napihnejo se samodejno ali z ročno komando po splavitvi;
 - c) dopuščajo in vzdržujejo stabilen trim ne glede na breme, ki ga podpirajo, tudi ko je napihnjena le polovica zračnih prekatov.
8. Reševalne naprave so shranjene na plovilu tako, da so po potrebi enostavno in varno dosegljive. Skrita mesta, na katerih so shranjene, so jasno označena.

9. Reševalna oprema se preverja skladno z navodili proizvajalca.
10. Čoln je opremljen z motorjem in iskalnim žarometom.
11. Na razpolago so ustrezna nosila.

Člen 15.10

Električna oprema

1. Za osvetlitev je dovoljena le električna oprema.
2. Oddelek 3 člena 9.16 velja tudi dodatno za prehode in potniške prostore za preživljanje prostega časa.
3. Za naslednje prostore in lokacije je zagotovljena ustrezna osvetlitev in zasilna osvetlitev:
 - a) lokacije, na katerih je shranjena reševalna oprema in kjer se ta oprema navadno pripravlja za uporabo;
 - b) poti za izhod v sili, dostop za potnike, vključno z mostički, vhodi in izhodi, povezovalni hodniki, dvigala in hodniki, ki vodijo v namestitvene prostore v nižjem delu plovila, območja kabin in namestitvenih prostorov;
 - c) označbe na poteh za izhod v sili in zasilnih izhodih;
 - d) druga območja, namenjenih osebam z zmanjšano gibljivostjo;
 - e) delovni prostori, strojnice, prostori s krmilno opremo in njihovi izhodi;
 - f) prostor za krmiljenje;
 - g) prostor z zasilnim energijskim napajanjem;
 - h) točke, kjer so nameščeni gasilni aparati in nadzorne naprave gasilne opreme;
 - i) področja, kjer se ob nevarnosti zbirajo potniki, ladijsko osebje in posadka.

4. Obstaja zasilni agregat, sestavljen iz zasilnega energijskega vira in zasilne stikalne plošče, ki ob izpadu napajanja naslednje električne opreme, če ta oprema nima lastnega energijskega vira, lahko takoj nastopi kot vir nadomestnega napajanja:
- a) signalne luči;
 - b) zvočne opozorilne naprave;
 - c) zasilna osvetlitev, skladno z oddelkom 3;
 - d) radijska in telefonska napeljava;
 - e) alarmni sistemi, sistemi ozvočenja in notranji sporočilni sistemi;
 - f) iskalni žarometi, v skladu z oddelkom 2(i) člena 10.02;
 - g) protipožarni alarmni sistem;
 - h) druga varnostna oprema, kot so samodejni tlačni brizgalni sistemi ali gasilne črpalke;
 - i) dvigala in dvižna oprema, v smislu drugega stavka oddelka 9 člena 15.06.
5. Napeljava za zasilno osvetlitev je kot taka označena.
6. Zasilni agregat je nameščen zunaj glavne strojnice, zunaj prostorov, kjer so energijski viri, navedeni v oddelku 1 člena 9.02, in zunaj prostora, kjer je nameščena glavna stikalna plošča; od teh prostorov je ločen s predelnimi stenami, v skladu z oddelkom 2 člena 15.11.

Kabli, ki napajajo električno napeljavo v sili, so nameščeni in položeni tako, da vzdržujejo kontinuiteto napajanja teh napeljav ob požaru ali poplavljenju. Ti kabli niso nikoli položeni skozi glavno strojnico, kuhinje ali prostore, kjer je nameščen glavni vir napajanja in njegova priključna oprema, razen če je to potrebno za oskrbo zasilne opreme v teh prostorih.

Zasilni agregat je nameščen nad mejno črto.

7. Za zasilni agregat je sprejemljivo naslednje:
- a) pomožni generatorski kompleti z lastnim samostojnim napajanjem z gorivom in neodvisnim hladilnim sistemom, ki se ob izpadu energije samodejno vklopijo in v 30 sekundah prevzamejo napajanje z energijo ali ki jih je, če so nameščeni v neposredni bližini prostora za krmiljenje ali katere koli druge lokacije, ki jo trajno zaseda posadka, mogoče vklopiti ročno, ali
 - b) akumulatorske baterije, ki se ob izpadu energije samodejno vklopijo ali ki jih je, če so nameščene v neposredni bližini prostora za krmiljenje ali katere koli druge lokacije, ki jo trajno zaseda posadka, mogoče vklopiti ročno. Baterije so sposobne napajati navedene energijske porabnike v predpisanem času brez ponovnega polnjenja in brez nesprejemljivega zmanjšanja napetosti.
8. Načrtovan delovni čas zasilnega napajanja je opredeljen glede na definiran namen potniškega plovila. Ta čas ni krajši od 30 min.
9. Izolacijske upornosti in ozemljitve električnih sistemov so preskušene ob pregledih, skladno s členom 2.09.
10. Energijski viri, v skladu z oddelkom 1 člena 9.02, so med seboj neodvisni.
11. Izpad glavne ali zasilne energijske opreme ne vpliva medsebojno na delovno varnost napeljav.

Člen 15.11

Protipožarna zaščita

1. Primernost materialov in sestavnih delov za protipožarno zaščito dokaže pooblaščen ustanova za preskušanje na podlagi ustreznih preskusnih postopkov.
- a) Ustanova za preskušanje ustreza:
 - aa) Pravilniku o protipožarnih postopkih preskušanja ali
 - bb) evropskemu standardu EN ISO/IEC 17025: 2000 v zvezi s splošnimi zahtevami za pristojnost preskusnih in kalibracijskih laboratorijev.

- b) Priznani preskusni postopki za določanje nevnetljivosti materialov so:
 - aa) prvi del Priloge 1 k Pravilniku o protipožarnih postopkih preskušanja,
 - bb) ustrezni predpisi ene od držav članic.
- c) Priznani preskusni postopki za določanje, da je material negorljiv, so:
 - aa) ustrezne zahteve, predpisane v Prilogi 1, deli 5 (preskus gorljivosti površin), 6 (preskus obloge krova), 7 (preskus za viseče tkanine in plastiko), 8 (preskus za oblazinjeno pohištvo) in 9 (preskus za posteljnino) Pravilnika za protipožarne postopke preskušanja, in
 - bb) ustrezni predpisi ene od držav članic.
- d) Priznani preskusni postopki za določanje požarne odpornosti so:
 - aa) Resolucija IMO A.754 (18),
 - bb) ustrezni predpisi ene od držav članic.

2. Predelne stene med prostori so načrtovane v skladu z naslednjimi tabelami:

Tabela za predelne stene med prostori, v katerih niso nameščeni tlačni brizgalni sistemi v skladu s členom 10.03a

Prostori	Nadzorni centri	Stopniščni jaški	Zbirni prostori	Saloni	Strojnice	Kuhinje	Shrambe
Nadzorni centri	-	A0	A0/B15 ¹	A30	A60	A60	A60
Stopniščni jaški		-	A0	A30	A60	A60	A60
Zbirni prostori			-	A30/B15 ²	A60	A60	A60
Saloni				-/B15 ³	A60	A60	A60
Strojnice					A60/A0 ⁴	A60	A60
Kuhinje						A0	A60/B15 ⁵
Shrambe							-

¹ Predelne stene med nadzornimi centri in notranjimi zbirnimi prostori ustrezajo tipu A0, med nadzornimi centri in zunanji zbirnimi prostori pa samo tipu B15.

² Predelne stene med saloni in notranjimi zbirnimi prostori ustrezajo tipu A 30, med saloni in zunanji zbirnimi prostori pa samo tipu B15.

³ Predelne stene med kabinami, predelne stene med kabinami in hodniki in navpične predelne stene, ki ločujejo salone v skladu z oddelkom 10, ustrezajo tipu B15; za prostore, opremljene s tlačnimi brizgalnimi sistemi pa tipu B0.

⁴ Predelne stene med strojnicami v skladu s členom 15.07 in oddelkom 6 člena 15.10 ustrezajo tipu A60, v drugih primerih ustrezajo tipu A0.

⁵ B15 je zadovoljivo za predelne stene med kuhinjami na eni strani ter hladilnicami in shrambami hrane na drugi.

Tabela za predelne stene med prostori, v katerih so nameščeni tlačni brizgalni sistemi v skladu s členom 10.03a

Prostori	Nadzorni centri	Stopniščni jaški	Zbirni prostori	Saloni	Strojnice	Kuhinje	Shrambe
Nadzorni centri	-	A0	A0/B15 ¹	A0	A60	A60	A30
Stopniščni jaški		-	A0	A0	A60	A30	A0
Zbirni prostori			-	A30/B15 ²	A60	A60	A60
Saloni				-/B0 ³	A60	A30	A0
Strojnice					A60/A0 ⁴	A60	A60
Kuhinje						-	B15
Shrambe							-

a) Predelne stene tipa A so pregrade, stene in krovi, ki izpolnjujejo naslednje zahteve:

aa) Narejene so iz jekla ali drugega ustreznega materiala.

bb) So primerno utrjene.

cc) Izolirane so s homologiranim nevnetljivim materialom tako, da se povprečna temperatura na strani, obrnjena od ognja, ne dvigne za več kot 140° C nad začetno temperaturo in se v nobeni točki, vključno z režami in stiki, ne dvigne za več kot 180° C nad začetno temperaturo v naslednjih predpisanih časih:

Tip A60 60 minut

Tip A30 30 minut

Tip A0 0 minut

dd) Izdelane so tako, da preprečijo prenos dima in plamenov do konca običajnega enournega protipožarnega preskusa.

b) Predelne stene tipa B so pregrade, stene, krovi, stropi in prednje stene, ki izpolnjujejo naslednje zahteve:

aa) Narejene so iz homologiranega nevnetljivega materiala. Poleg tega so vsi materiali, uporabljeni pri izdelavi in montaži predelnih sten, nevnetljivi, razen prednjih sten, ki so vsaj negorljive.

¹ Predelne stene med nadzornimi centri in notranjimi zbirnimi prostori ustrezajo tipu A0, med nadzornimi centri in zunanji zbirnimi prostori pa samo tipu B15.

² Predelne stene med saloni in notranjimi zbirnimi prostori ustrezajo tipu A 30, med saloni in zunanji zbirnimi prostori pa samo tipu B15.

³ Predelne stene med kabinami, predelne stene med kabinami in hodniki in navpične predelne stene, ki ločujejo salone v skladu z oddelkom 10, ustrezajo tipu B15; za prostore, opremljene s tlačnimi brizgalnimi sistemi pa tipu B0.

⁴ Predelne stene med strojnicami v skladu s členom 15.07 in oddelkom 6 člena 15.10 ustrezajo tipu A60, v drugih primerih ustrezajo tipu A0.

bb) Izolacijsko vrednost dokazujejo tako, da se povprečna temperatura na strani, obrnjeni od ognja, ne dvigne za več kot 140° C nad začetno temperaturo in da se v nobeni točki, vključno z režami in stiki, ne poviša temperatura za več kot 225° C nad začetno temperaturo v naslednjih predpisanih časih:

Tip B15 15 minut

Tip B0 0 minut

cc) načrtovane so tako, da preprečijo prenos plamenov do konca prve pol ure normalnega protipožarnega preskusa.

c) Nadzorni organ lahko, skladno s Pravilnikom o protipožarnih postopkih preskušanja, predpiše preskus na vzorčni predelni steni, zato da zagotovi skladnost z zgornjimi določbami glede odpornosti in dviga temperature.

3. Barve, laki in drugi proizvodi za obdelavo površin, pa tudi obloge krovov, ki se uporabljajo v prostorih, razen v strojnica in shrambah, so negorljivi. Preproge, tkanine, zavese in drugi viseči tekstilni materiali, pa tudi oblazinjeno pohištvo in posteljnina, so negorljivi, če prostori, v katerih so nameščeni, niso opremljeni s tlačnimi brizgalnimi sistemi, skladno s členom 10.03a.
4. Stropi salonov in stenske obloge, vključno s temelji, so, če ti saloni nimajo tlačnega brizgalnega sistema skladno s členom 10.03a, izdelani iz nevnetljivih materialov, razen površin, ki so vsaj negorljive.
5. Pohištvo in oprema v salonih, ki se uporabljajo kot zbirni prostori, so, če ti prostori nimajo tlačnega brizgalnega sistema v skladu s členom 10.03a, izdelani iz nevnetljivih materialov.
6. Barve, laki in drugi materiali, uporabljeni na izpostavljenih notranjih površinah, ne proizvajajo pretirane količine dima ali strupenih snovi. To je dokazano v skladu s pravilnikom za protipožarne postopke preskušanja.
7. Izolacijski materiali v salonih so nevnetljivi. To ne velja za izolacijo cevi za prenos hladilne tekočine. Površine izolacijskih materialov, uporabljenih na teh ceveh, so vsaj negorljive.

8. Vrata v predelnih stenah skladno z oddelkom 2 ustrezajo naslednjim zahtevam:
 - a) Ustrezajo istim zahtevam, predpisanim v oddelku 2, kot same predelne stene.
 - b) Pri vratih v predelnih stenah v skladu z oddelkom 10 ali pri ograjah okrog strojnic, kuhinj ali stopniščnih jaškov so samozaporne.
 - c) Samozaporna vrata, ki so med normalnim obratovanjem odprta, so taka, da se lahko zaprejo iz lokacije, ki jo stalno zaseda ladijsko osebje ali člani posadke. Ko se vrata enkrat daljinsko zaprejo, jih je mogoče ponovno varno odpreti in zapreti na kraju samem.
 - d) Za vodo neprepustnih vrat v skladu s členom 15.02 ni treba izolirati.
9. Stene so v skladu z oddelkom 2 zvezne od krova do krova ali se morajo končati pri zveznem stropu, ki ustreza istim zahtevam, kot so navedene v oddelku 2.
10. Naslednja območja za potnike so predeljena z navpičnimi predelnimi stenami, kot je to navedeno v oddelku 2:
 - a) območja za potnike s skupno površino, večjo od 800 m²;
 - b) območja za potnike, v katerih so kabine, v presledkih, ne večjih od 40 m.

Navpične predelne stene v normalnih delovnih pogojih ne prepuščajo dima in so zvezne od krova do krova.
11. Luknje nad stropi, pod tlemi in za stenskimi oblogami so ločene v presledkih, ki ne presegajo 14 m, z nevnetljivimi pregradami proti prepihu, ki ob požaru zagotavljajo učinkovito protipožarno tesnjenje.
12. Stopnice so narejene iz jekla ali drugega ustreznega nevnetljivega materiala.
13. Notranje stopnice in dvigala so na vseh ravneh zaprta s stenami v skladu z oddelkom 2. Dovoljene so naslednje izjeme:
 - a) stopnišče, ki povezuje le dva krova, ni treba, da je zaprto, če je na enem krovu stopnišče ograjeno v skladu z oddelkom 2;

- b) v salonu stopnic ni treba zapreti, če so nameščene v celoti v notranjosti tega prostora, in
 - aa) če se ta prostor razteza le prek dveh krovov, ali
 - bb) če je v tem prostoru na vseh krovih nameščen tlačni brizgalni sistem, če ima prostor sistem za odstranjevanje dima v skladu z oddelkom 16 in če ima prostor na vseh krovih dostop do stopnišnega jaška.
- 14. Prezračevalni sistemi in sistemi za dovod zraka ustrezajo naslednjim zahtevam:
 - a) Zasnovani so tako, da je zagotovljeno, da sami ne povzročajo širjenja ognja in dima.
 - b) Odprtine za zajem in odvod zraka in sistemi za oskrbo z zrakom se zapirajo.
 - c) Prezračevalni kanali so narejeni iz jekla ali ustreznega nevnetljivega materiala ter varno povezani med seboj in na nadgradnjo pločila.
 - d) Če prezračevalni kanali prečnega prereza, večjega od $0,02 \text{ m}^2$, prehajajo skozi predelne stene tipa A skladno z oddelkom 2 ali skozi predelne stene v skladu z oddelkom 10, so opremljeni z avtomatičnimi dušilci ognja, ki jih je mogoče upravljati z lokacije, ki jo stalno zaseda ladijsko osebje ali člani posadke.
 - e) Prezračevalni sistemi za kuhinje in strojnice so ločeni od prezračevalnih sistemov, ki oskrbujejo druge površine.
 - f) Kanali za odvod zraka so opremljeni z odprtinami za nadzor in čiščenje, ki jih je mogoče zakleniti. Te odprtine so nameščene blizu dušilcev ognja.
 - g) Vgrajeni ventilatorji so taki, da jih je mogoče izključiti iz osrednje lokacije zunaj strojnice.
- 15. Kuhinje so opremljene s prezračevalnimi sistemi in pečmi s prezračevalniki. Kanali za odvod zraka prezračevalnikov ustrezajo zahtevam glede oddelka 14 in so poleg tega opremljeni z ročno upravljivimi dušilci ognja na vstopnih odprtinah.
- 16. Nadzorni centri, stopnišni jaški in notranji evakuacijski prostori so opremljeni z naravnimi ali mehničnimi sistemi za odvod dima. Sistemi za odvod dima ustrezajo naslednjim zahtevam:

- a) Ponujajo zadostno zmogljivost in zanesljivost.
 - b) Ustrezajo delovnim pogojem za potniška plovila.
 - c) Če se sistemi za odvod dima uporabljajo tudi kot splošni ventilatorji za prostore, to ne ovira njihove funkcije kot sistemov za odvod dima v primeru požara.
 - d) Sistemi za odstranjevanje dima imajo ročno upravljivo sprožilno napravo.
 - e) Mehanični sistemi za odvod dima so poleg tega taki, da jih je mogoče upravljati z lokacije, ki jo stalno zaseda ladijsko osebje ali člani posadke.
 - f) Naravni sistemi za odvod dima so opremljeni z odpiralnim mehanizmom, gnanim ročno ali z energijskim virom znotraj sistema za odvod dima.
 - g) Ročno gnane sprožilne naprave in odpiralni mehanizmi so dostopni od zunaj in znotraj sobe, ki jo varujejo.
17. Saloni, ki jih ladijsko osebje ali člani posadke ne nadzirajo stalno, kuhinje, strojnice in drugi prostori, ki pomenijo požarno tveganje, so priključeni na ustrezen protipožarni alarmni sistem. Obstoje požara in njegov točen položaj je samodejno prikazan na mestu, kjer so ves čas ladijsko osebje ali člani posadke.

Člen 15.12

Preprečevanje požarov

1. Poleg prenosnih gasilnih aparatov v skladu s členom 10.03 so na plovilu na razpolago vsaj še naslednji prenosni gasilni aparati:
 - a) en prenosni gasilni aparat na vsakih 120 m² bruto talne površine v območjih za potnike;
 - b) en prenosni gasilni aparat na skupino 10 kabin, zaokroženo navzgor;
 - c) en prenosni gasilni aparat v vsaki kuhinji in bližini vsakega prostora, v katerem se hranijo ali uporabljajo vnetljive tekočine. V kuhinjah je gasilni material primeren tudi za gašenje goreče maščobe.

Ti dodatni gasilni aparati ustrezajo zahtevam, predpisanim v oddelku 2 člena 10.03, ter so nameščeni in razporejeni po plovilu tako, da so, če požar izbruhne kjer koli in kadar koli, takoj dosegljivi. V vsaki kuhinji, pa tudi v frizerskih salonih in parfumerijah, je na voljo požarna odeja.

2. Potniška plovila so opremljena s hidrantnim sistemom, ki vsebuje:
 - a) dve motorni gasilni črpalki zadostne zmogljivosti, od katerih je vsaj ena stalno priključena;
 - b) ena gasilna linija z zadostnim številom hidrantov s stalno priključenimi gasilnimi cevmi, dolgimi vsaj 20 m in opremljenimi s šobami, ki lahko proizvajajo tako meglo kot vodni curek in ki vsebujejo zaporni mehanizem.
3. Hidrantni sistemi so zasnovani in dimenzionirani tako, da:
 - a) je vsaka točka plovila dosegljiva z vsaj dveh hidrantov na različnih mestih, z vsakega z eno cevjo, ne daljšo od 20 m;
 - b) je tlak hidrantov vsaj 300 kPa, in
 - c) je na vseh krovih mogoče doseči dolžino vodnega curka vsaj 6 m.

Če je zagotovljen zaboj za hidrant, je na njegovi zunanji strani pritrjen simbol "cev za gašenje" z vsaj 10 cm dolgo stranico, podoben prikazanemu na sliki 5, Priloga I.
4. Hidrantni ventili z navojem ali pipo so nastavljivi tako, da je med obratovanjem gasilnih črpalk vsako cev mogoče ločiti in odstraniti.
5. Gasilne cevi v notranjih prostorih so navite na osno povezanem kolutu.
6. Materiali za gasilno opremo so toplotno odporni ali ustrezno zaščiteni proti okvaram pri izpostavljenosti visokim temperaturam.
7. Cevi in hidranti so razmeščeni tako, da je preprečena možnost zamrzovanja.

8. Gasilne črpalke so:

- a) nameščene ali spravljene v ločenih prostorih;
- b) take, da lahko delujejo neodvisno ena od druge;
- c) z zmogljivostjo na vseh krovih vzdrževati potreben tlak v hidrantih in dosegati potrebno dolžino vodnega curka;
- d) nameščene pred krmno pregrado.

Gasilne črpalke se lahko uporabljajo tudi v splošne namene.

9. Strojnice so opremljene s stalno nameščenim sistemom za gašenje skladno s členom 10.03b.

10. Plovila s kabinami imajo:

- a) dva dihalna aparata z zaprtim krogom, ki ustrežata evropskemu standardu EN 137: 1993, z maskami za ves obraz, ki ustrezajo evropskemu standardu EN 136: 1998;
- b) dva kompleta opreme, ki vsebuje vsaj zaščitno obleko, čelado, škornje, rokavice, sekiro, odpiralnik, svetilko in varnostno vrv;
- c) štiri dimne kapuce.

Člen 15.13

Organizacija varnosti

1. Na potniških plovilih je zagotovljen varnostni program. Varnostni program opisuje naloge posadke in ladijskega osebja v naslednjih primerih:

- a) okvara,
- b) požar na plovilu,
- c) evakuacija potnikov,
- d) človek v vodi.

Predvidijo se posebni varnostni ukrepi za osebe z zmanjšano gibljivostjo.

Članom posadke in ladijskemu osebju, imenovanem v varnostnem programu, so dodeljene različne naloge, odvisno od delovnih mest, ki jih zasedajo. S posebnimi navodili posadki se zagotovi, da se ob nevarnosti vsa vrata in odprtine v za vodo neprepustnih pregradah, navedenih v členu 15.02, takoj hermetično zaprejo.

2. Varnostni program vključuje varnostni načrt, ki jasno in natančno določa vsaj naslednje:
 - a) območja, namenjena osebam z zmanjšano gibljivostjo;
 - b) poti za izhod v sili, zasilne izhode in zbirne ter evakuacijske prostore, kot so navedeni v oddelku 8 člena 15.06;
 - c) reševalno opremo in čolne;
 - d) gasilne aparate in gasilne ter tlačne brizgalne sisteme;
 - e) drugo varnostno opremo;
 - f) alarmni sistem, naveden v oddelku 3(a) člena 15.08;
 - g) alarmni sistem, naveden v oddelku 3(b) in (c) člena 15.08;
 - h) pregradna vrata, navedena v oddelku 5 člena 15.02, in položaj njihovih nadzornih naprav, kot tudi druge odprtine, navedene v oddelkih 9, 10 in 13 člena 15.02 ter v oddelku 12 člena 15.03;
 - i) vrata, navedena v oddelku 8 člena 15.11;
 - j) dušilce ognja;
 - k) protipožarni alarmni sistem;
 - l) zasilni agregat;
 - m) nadzorne enote prezračevalnega sistema;
 - n) povezave z obalo;
 - o) zapore dovoda goriva;

- p) napeljavo utekočinjenega plina;
 - q) sisteme za obveščanje javnosti;
 - r) radijsko in telefonsko opremo;
 - s) kompletne prve pomoči.
3. Varnostni program v skladu z oddelkom 1 in varnostni načrt v skladu z oddelkom 2:
- a) imata žig nadzornega organa in
 - b) sta vidno prikazana na ustreznem mestu na vsakem krovu.
4. Pravila vedenja za potnike so izobešena v vsaki kabini, prav tako pa tudi poenostavljen varnostni načrt, ki naj vsebuje samo podatke, navedene v oddelku 2(a) do (f).

Ta pravila vedenja vsebujejo vsaj:

- a) oznake nevarnosti:
 - požar,
 - poplavljenje,
 - splošna nevarnost;
- b) opis različnih alarmnih signalov;
- c) navodila glede:
 - poti za izhod v sili,
 - kaj storiti,
 - potrebe ostati miren;
- d) navodila glede naslednjega:
 - kajenje,
 - uporaba ognja in odprtega plamena,
 - odpiranje oken,
 - uporaba določenih delov opreme.

Te podrobnosti so izobešene v nizozemskem, angleškem, francoskem in nemškem jeziku.

Člen 15.14

Naprave za zbiranje odpadne vode in njeno odstranjevanje

1. Potniška plovila so opremljena z rezervoarji za zbiranje odpadne vode ali ustreznimi sistemi za čiščenje odpadne vode na plovilu.
2. Rezervoarji za zbiranje odpadne vode imajo zadostno zmogljivost. Rezervoarji so opremljeni z napravo, ki prikazuje raven njihove vsebine. Na plovilu so črpalke in cevi za praznjenje rezervoarjev, tako da se odpadna voda lahko izpušča z obeh strani plovila. Obstaja možnost prepuščati odpadno vodo z drugih plovil.

Cevi so opremljene z iztočno povezavo, skladno z evropskim standardom EN 1306: 1996.

Člen 15.15

Izjeme za določena potniška plovila

1. Alternativno zagotavljanju ustrezne stabilnosti po poškodbi, skladno z oddelki 7 do 13 člena 15.03, potniška plovila, ki niso daljša od 25 m in registrirana za prevoz do največ 50 potnikov, izpolnjujejo naslednja merila:
 - a) po simetričnem poplavljenju potopitev plovila ne preseže mejne črte in
 - b) metacentrična višina GM_R ni manjša od 0,10 m.

Potreben preostali vzgon je zagotovljen z ustrezno izbiro materialov, uporabljenih pri izdelavi trupa, ali z mnogoceličnimi splavi iz penaste gume, trdno pripetimi na trup. Pri plovilih, daljših od 15 m, se preostali vzgon lahko zagotovi s kombinacijo splavov in podrazdelitvijo, ki ustreza enooddelčnemu statusu, skladno s členom 15.03.

2. Za potniška plovila v skladu s členom 1 lahko nadzorni organ dovoli manjša odstopanja od čiste višine, zahtevane v oddelku 3 c) in 5 b) člena 15.06. Odstopanje ni večje od 5 %. V primeru odstopanja so zadevni deli označeni z barvo.
3. Z odstopanjem od oddelka 9 člena 15.03 potniška plovila, ki niso daljša od 45 m in so namenjena za prevoz največ 250 potnikov, ne potrebujejo dvooddelčnega statusa.
4. (prazno)
5. Nadzorni organ lahko spregleda uporabo člena 10.04 pri potniških plovilih, namenjenih za prevoz največ 250 potnikov in ne daljših od 25 m, če so ta opremljena s ploščadjo, dostopno z obeh strani plovila, neposredno nad vodno črto, tako da je omogočeno varno pobiranje oseb iz vode. Potniška plovila so lahko opremljena s primerljivo napravo, če izpolnjujejo naslednje pogoje:
 - a) ena oseba lahko sama rokuje z napravo;
 - b) dovoljene so prenosne naprave;
 - c) naprave so zunaj nevarnega območja pogonskih sistemov;
 - d) mogoča je učinkovita komunikacija med poveljnikom in osebo, odgovorno za napravo.
6. Nadzorni organ lahko spregleda uporabo člena 10.04 pri potniškem plovilu, registriranem za prevoz največ 600 potnikov in ne daljšem od 45 m, če je potniško plovilo opremljeno s ploščadjo, skladno s prvim stavkom oddelka 5, ali z ustrezno napravo, skladno z drugim stavkom oddelka 5. Poleg tega ima potniško plovilo:
 - a) krmni propeler, cikloidni propeler ali vodni curek kot glavni pogon ali
 - b) glavni pogonski sistem z 2 pogonskima enotama ali
 - c) glavni pogonski sistem in premčni bočni propeler.

7. Z odstopanjem od oddelka 9 člena 15.02 je potniškim plovilom, ki niso daljša od 45 m in ki jim je dovoljeno nositi največ toliko potnikov, kolikor znaša dolžina plovila v m, dovoljeno imeti v območju za potnike ročno krmiljena pregradna vrata brez daljinskega upravljanja v skladu z oddelkom 5 člena 15.02, če:
 - a) ima plovilo le en krov;
 - b) so ta vrata dostopna neposredno s krova in niso oddaljena več kot 10 m od krova;
 - c) spodnji rob vratne odprtine leži vsaj 30 cm nad tlemi območja za potnike;
 - d) sta oba oddelka, ki ju delijo vrata, opremljena z alarmom za raven kaluže.
8. Na potniških plovilih v skladu z oddelkom 7 z odstopanjem od oddelka 6 c) člena 15.06 lahko ena pot za izhod v sili vodi skozi kuhinjo, če je na razpolago tudi druga pot za izhod v sili.
9. Za potniška plovila, katerih dolžina ne presega 45 m, ne velja naslednje:

oddelek 2(e) člena 15.01, če so naprave, ki delujejo na utekočinjeni plin, opremljene z ustreznim alarmnim sistemom za koncentracije CO, ki pomenijo tveganje za zdravje ter za potencialno eksplozivne mešanice plina in zraka;
10. Naslednje določbe ne veljajo za potniška plovila, krajša od 25 m:
 - a) zadnji stavek oddelka 1 člena 15.04;
 - b) oddelek 6(c) člena 15.06 za kuhinje, dokler je na razpolago druga pot za izhod v sili;
 - c) člen 15.07.
11. Za plovila s kabinami, katerih dolžina ne presega 45 m, se oddelek 10 člena 15.12 ne uporablja, če so dimne kapuce v številu, ki ustreza številu ležišč, zlahka dostopne v vsaki kabini.

POGLAVJE 15a

POSEBNE ZAHTEVE ZA POTNIŠKA JADRALNA PLOVILA

Člen 15a.01

Uporaba dela II

Poleg določb iz dela II za potniška jadrarna plovila veljajo zahteve iz tega poglavja.

Člen 15a.02

Odstopanja za določena potniška jadrarna plovila

1. Za potniška jadrarna plovila, katerih L_{WL} ne presega 45 m in največje dovoljeno število potnikov ne presega L_{WL} v celih metrih, veljajo naslednje določbe:
 - a) oddelek 7 člena 3.03, če se sidra ne prevažajo v ceveh za sidrno vrv;
 - b) oddelek 2(d) člena 10.02 glede dolžine;
 - c) oddelek 3(a) člena 15.08;
 - d) oddelek 9(a) člena 15.15;
2. Z odstopanjem od oddelka 1 se število potnikov lahko poveča do 1,5-krat L_{WL} v celih metrih, če to dovoljuje jadrovje, vrvje in oprema na krovu.

Člen 15a.03

Zahteve glede stabilnosti plovil z jadri

1. Za izračun momenta nagiba v skladu z oddelkom 3 člena 15.03 se pri določanju težišča plovila upoštevajo zvita jadra.

2. Ob upoštevanju vseh pogojev obremenitve v skladu z oddelkom 2 člena 15.03 in z uporabo standardnih ureditev jader, moment nagiba, ki ga povzroči tlak vetra, ni tako visok, da preseže nagibni kot 20° . Poleg tega:
 - a) se za izračun uporabi stalni tlak vetra $0,07 \text{ kN/m}^2$,
 - b) preostala varnostna razdalja je vsaj 100 mm in
 - c) preostali prosti bok ni negativen.
3. Vzravnalni moment statične stabilnosti:
 - a) doseže največjo vrednost pod kotom nagiba 25° ali več,
 - b) znaša najmanj 200 mm pod kotom nagiba 30° ali več,
 - c) je pozitiven pod kotom nagiba do 60° .
4. Površina pod krivuljo vzravnalnega momenta ni manjša od
 - a) 0.055 mrad do 30° ;
 - b) 0.09 mrad do 40° ali pod kotom, pri katerem nezaščiten odprtina doseže vodno površino in ki je manj kot 40° .

Med

 - c) 30° in 40° ali
 - d) 30° in kotom, pri katerem nezaščiten odprtina doseže vodno površino in ki je manj kot 40° ,

ta površina ni manjša od $0,03 \text{ mrad}$.

Člen 15a.04

Zahteve v zvezi z gradnjo ladij in strojne zahteve

1. Z odstopanjem od oddelka 3 člena 6.01 in oddelka 3 člena 9.01 je oprema oblikovana za stalni nagib do 20° .
2. Z odstopanjem od oddelka 5(a) člena 15.06 in oddelka 9(b) člena 15.06 lahko inšpekcijski organ v primeru potniških jadrskih plovil, ki niso daljša od 25 m, za povezovalne hodnike in prehode odobri čisto širino, ki je manjša od 800 mm. Sicer je čista širina najmanj 600 mm.

3. Z odstopanjem od oddelka 10 člena 15.06 lahko inšpekcijski organ v posebnih primerih dovoli uporabo varovalne ograje, ki se lahko odstrani, na površinah, kjer je to potrebno zaradi upravljanja jader.
4. V skladu s členom 15.07 jadrovje pripada glavnemu pogonskemu sistemu.
5. Z odstopanjem od oddelka 7(c) člena 15.15 se lahko višina spodnjega roba odprtine vrat zmanjša na 200 mm nad tlemi prostora za potnike. Potem, ko se odprejo, se vrata samodejno zaprejo in zaklenejo.
6. Če obstaja možnost, da je propeler v prostem teku, medtem ko plovilo pluje z jadri, so vsi ogroženi deli pogonskega sistema zavarovani pred možnimi poškodbami.

Člen 15a.05

Vrvje na splošno

1. Deli vrvja so urejeni tako, da se prepreči nedopustno drgnenje.
2. Če se uporabi material, ki ni les, ali če so uporabljene posebne vrste vrvja, taka oblika zagotavlja enakovredne ravni varnosti z dimenzijami in trdnostjo, kot so določene v tem poglavju. Kot dokaz trdnosti
 - a) se opravi izračun trdnosti ali
 - b) se od odobrenega klasifikacijskega zavoda pridobi potrdilo o zadostni trdnosti ali
 - c) določitev dimenzij temelji na postopkih, določenih s priznanim regulativnim okvirom (na primer Middendorf, Kusk-Jensen).

Dokazila se predloži inšpekcijskemu organu.

Člen 15a.06

Jambori ter debbla in križi na splošno

1. Vsa debbla in križi so izdelani iz visoko kakovostnega materiala.
2. Les za jambore :
 - a) nima koncentracij vozlov;
 - b) nima beljave znotraj zahtevanih dimenzij;
 - c) je čim bolj ravno vlaknat;
 - d) vsebuje čim manj zavite rasti.
3. Če se kot gradben les uporabi ameriški smolikav bor ali bor oregon, katerega kakovost je označena s "čist in boljši", se premeri v tabelah iz členov 15a.07 do 15a.12 lahko zmanjšajo za 5 %.
4. Če les, ki se uporablja za jambore, podaljške jamborov, krake prečk jamborov, debbla in poševnike, nima okroglega prereza, je enakovredne trdnosti.
5. Stojala za jambore, glavni deli jamborov in oprema za pritrdjevanje na krovu, na talnih ploščah ali na kljunu oziroma krmi so zgrajeni tako, da lahko bodisi absorbirajo sile, katerim so izpostavljeni, ali jih prenesejo na druge povezane dele konstrukcije.
6. Odvisno od stabilnosti plovila in zunanjih sil, ki jim je izpostavljeno, ter porazdelitve razpoložljive površine jader lahko inšpekcijski organ na podlagi dimenzij, določenih v tem poglavju, dovoli zmanjšanja prerezov deblov in križev in, kadar je to primerno, vrvja. Dokazila se predložijo v skladu z oddelkom 2 člena 15a.05.
7. Če znaša doba nihanja/doba pozibavanja plovila v sekundah manj kot tri četrtine njegove širine v metrih, se povečajo dimenzije, določene v naslednjih členih. Dokazila se predložijo v skladu z oddelkom 2 člena 15a.05.
8. V tabelah iz členov 15a.07 do 15a.12 in 15a.14 se možne vmesne vrednosti interpolirajo.

Člen 15a.07

Posebne določbe za jambore

1. Leseni jambori izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

Dolžina* (m)	Premer na krovu (cm)	Premer na jambornem križu (cm)	Premer na vrhu jambora (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
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

* razdalja od jambornega križa do krova

Če ima jambor dva križa, se premeri povečajo za najmanj 10 %.

Če ima jambor več kot dva križa, se premeri povečajo za najmanj 15 %.

Če so jambori nameščeni tako, da gredo skozi krov, premer ob vznožju jambora znaša najmanj 75 % premera jambora na ravni krova.

2. Jamborna oprema, jamborne vezi, križi in vrhovi jamborov so dovolj močnih velikosti in dovolj trdno pritrjeni.

Člen 15a.08

Posebne določbe za podaljške jamborov

1. Leseni podaljški jamborov izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

Dolžina* (m)	Premer ob vznožju (cm)	Premer na polovici dolžine (cm)	Premer na pritrditvi** (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

* Skupna dolžina podaljška jambora brez vrha jambora.

** Premer podaljška jambora na ravni pritrditve vrha jambora.

Če so na podaljšek jambora pritrjena kvadratna jadra se dimenzije, določene v tabeli, povečajo za 10 %.

2. Prekrivanje med podaljškom jambora in jamborom znaša vsaj 10-kraten premer podaljška jambora ob vznožju.

Člen 15a.09

Posebne določbe za poševnike

1. Leseni poševniki izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

Dolžina* (m)	Premer na kljunu (cm)	Premer na polovici dolžine (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

* Skupna dolžina poševnika

2. Del poševnika v medkrovju je vsaj štirikrat daljši od premera poševnika na kljunu.
3. Premer poševnika na njegovem vrhu je vsaj 60 % premera poševnika na kljunu.

Člen 15a.10

Posebne določbe za podaljške poševnikov

1. Leseni podaljški poševnikov izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

Dolžina * (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Premer na kljunu (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

* Skupna dolžina podaljška poševnika

2. Premer podaljška poševnika na njegovem vrhu je vsaj 60 % premera na kljunu.

Člen 15a.11

Posebne določbe za debela krmnega jambora

1. Lesena glavna debela izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

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

*Skupna dolžina glavnega debela

2. Premer na zatiču tečaja je vsaj 72 % premera, določenega v tabeli.
3. Premer na uzdnem roglju je vsaj 85 % premera, določenega v tabeli.
4. Merjeno od jambora je največji premer na dveh tretjinah dolžine.
5. Kadar:
- a) je kot med glavnim deblom in zunanjim robom jadra manj kot 65° in je glavna uzda pritrjena na konec debela, ali
 - b) točka pritrditve uzde ni na ravnini uzdnega roglja,
- lahko inšpekcijski organ v skladu z oddelkom 2 člena 15a.05 zahteva večji premer.
6. Za površine jader, manjše od 50 m², lahko inšpekcijski organ odobri zmanjšanje dimenzij, določenih v tabeli.

Člen 15a.12

Posebne določbe za glavna debela

1. Lesena glavna debela izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

Dolžina * (m)	4	5	6	7	8	9	10
Premer (cm)	10	12	14	16	17	18	20

* Skupna dolžina sohe

2. Nepodprta dolžina glavnega debela ne presega 75 %.
3. Moč pretrga kraka je vsaj enaka 1,2-kratni moči pretrga najvišje vrvi za dviganje in spuščanje jadra.

4. Vrhnji kot kraka ima največ 60°.
5. Če je z odstopanjem od oddelka 4 vrhnji kot kraka večji kot 60°, se natezna trdnost prilagodi glede na sile, ki bodo s tem nastale.
6. Za površine jader, manjše od 50 m², lahko inšpekcijski organ odobri zmanjšanje dimenzij, določenih v tabeli.

Člen 15a.13

Splošne določbe za nepremično in premično vrvje

1. Nepremično in premično vrvje izpolnjuje zahteve po trdnosti iz členov 15a.14 in 15a.15.
2. Priključki žičnih kablov imajo lahko obliko:
 - a) prepletenih spojev,
 - b) stiskalnih obojk ali
 - c) mašilnih obojk.

Prepleteni spoji vsebujejo lapor, konci pa so oviti.

3. Očesa spojev so opremljena z okovi.
4. Vrvi so napeljene tako, da ne ovirajo vhodov in prehodov.

Člen 15a.14

Posebne določbe za nepremično vrvje

1. Prednje in bočne pripone izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

Dolžina jambora * (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Natezna trdnost sprednje pripone (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
Natezna trdnost bočnih pripon (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
Število kablov in vrvi, ki vežejo jambor z bokom ladje, na vsakem boku	3	3	3	3	3	3	4	4

* razdalja od vrha ali jambornega križa do krova

2. Zatege, podaljški jamborov, pripone letečega floka, podaljški poševnika in pripone poševnika izpolnjujejo naslednje minimalne zahteve:

Dolžina jambora * (m)	<13	13-18	>18
Natezna trdnost zatege (kN)	89	119	159
Natezna trdnost podaljška jambora (kN)	89	119	159
Dolžina podaljška jambora (m)	<6	6-8	>8
Natezna trdnost pripone letečega floka (kN)	58	89	119
Dolžina podaljška poševnika (m)	<5	5-7	>7
Natezna trdnost pripone poševnika (kN)	58	89	119

* razdalja od vrha ali jambornega križa do krova

- Najprimernejša oblika vrvi temelji na metodi izdelave vrvi (Rope Construction Method) 6 x 7 FE v razredu trdnosti 1550 N/mm². Alternativno se iz istega razreda trdnosti lahko uporabi metoda izdelave 6 x 36 SE ali 6 x 19 FE. Zaradi večje elastičnosti metode izdelave 6 x 19 se natezne trdnosti, podane v tabeli, povečajo za 10 %. Uporaba drugačne oblike vrvi je dovoljena, če ima primerljive lastnosti.
- Če je uporabljeno togo vrvje, se natezne trdnosti iz tabele povečajo za 30 %.
- Za vrvje se lahko uporabijo le homologirane rogovile, okrogla očesa in sorniki.
- Sorniki, rogovile, okrogla očesa in vijaki so taki, da jih je mogoče primerno učvrstiti.
- Natezna trdnost vodne napone je vsaj 1,2-krat večja od natezne trdnosti ustreznega vodila za prečko in pripone letečega floka.
- Za plovila z manj kot 30 m³ vodnega izpodriva lahko inšpekcijski organ dovoli zmanjšanje nateznih trdnosti, kot je prikazano v naslednji tabeli:

Vodni izpodriv, deljen s številom jamborov (m ³)	Zmanjšanje (%)
>20 do 30	20
10 do 20	35
< 10	60

Člen 15a.15

Posebne določbe za premično vrvje

1. Za premično vrvje se uporabljajo vlaknene vrvi ali vrvi iz jeklene žice. Najmanjša natezna trdnost in premer premičnega vrvja izpolnjujeta naslednje minimalne zahteve glede na površino jader:

Vrsta premičnega vrvja	Material vrvi	Površina jader (m ²)	Najmanjša natezna trdnost (KN)	Premer vrvi (mm)
Vrvi za dviganje in spuščanje vmesnega jadra	Jeklena žica	do 35 > 35	20 38	6 8
	Vlakna (polipropilen PP)	Premer vrvi najmanj 14 mm in eno ožlebljeno kolesce za vrv za vsakih 25 m ² ali del tega		
Vrvi za dviganje in spuščanje sošnih jader Vrvi za dviganje in spuščanje vršnih jader	Jeklena žica	do 50	20	6
		> 50 do 80	30	8
		> 80 do 120	60	10
		>120 do 160	80	12
Uzde vmesnih jader	Vlakna (PP)	do 40	14	
		> 40	18	
		Za površine jader več kot 30 m ² , ima uzda obliko škripca in se upravlja z vitlom		
Uzde sošnih/vršnih jader	Jeklena žica	< 100	60	10
		100 do 150	85	12
		> 150	116	14
	Vlakna (PP)	Za uzde vršnih jader so potrebni prožni povezovalni elementi (predhodniki)		
		Premer vrvi najmanj 18 mm in najmanj tri ožlebljena kolesca za vrv. Kadar je površina jader večja kot 60 m ² , eno ožlebljeno kolesce za vrv na 20 m ²		

2. Premično vrvje, ki je del jamborovih vrvi, ima natezno trdnost, ki ustreza natezni trdnosti prednjih ali bočnih pripon.
3. Če so uporabljeni materiali, ki niso navedeni v oddelku 1, so izpolnjene vrednosti za trdnost, navedene v tabeli v oddelku 1.
Vlaknene vrvi iz polietilena se ne uporabljajo.

Člen 15a.16

Pribor in deli vrvja

1. Če so uporabljene vrvi iz jeklene žice ali vlaknene vrvi, za premer ožlebljenih kolesc za vrv (merjeno od sredine vrvi do sredine vrvi) veljajo naslednje minimalne zahteve:

Jeklena žica (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Vlakna (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Ožlebljeno kolesce za vrv (mm)	100	110	120	130	145	155	165

2. Z odstopanjem od oddelka 1 je lahko premer ožlebljenih kolesc za vrv šestkrat večji od premera jeklene žice, če jeklena žica ne teče nenehno čez ožlebljena kolesca.
3. Natezna trdnost pribora (rogovile, okrogla očesa, vijaki, plošče za očesa, sorniki, obroči in členi verige za sidro) je združljiva z natezno trdnostjo nepremičnega ali premičnega vrvja, ki je nanj pritrjeno.
4. Pritrditve ladijskih reber prednjih ali bočnih pripon so izdelane tako, da prevzamejo sile, ki so jim izpostavljene.
5. Na vsako oko je lahko pritrjen samo en člen verige za sidro skupaj z ustrezno prednjo ali bočno prepono.
6. Bloki vrvi za dviganje in spuščanje jader in dvigala so varno pritrjeni na jambor, vrtjivi kraki, ki se uporabljajo v ta namen, pa so v dobrem stanju.
7. Pritrditve očesnih sornikov, zagozd, klinov za navijanje vrvi in ograje okrog velikega jambora so izdelane tako, da ustrezajo silam, ki so jim izpostavljene.

Člen 15a.17

Jadra

1. Zagotoviti je treba, da se jadra lahko enostavno, hitro in varno zvijejo.
2. Površina jader je ustrezna glede na vrsto plovila in vodni izpodriv.

Člen 15a.18

Oprema

1. Plovila, ki so opremljena s podaljškom poševnika ali poševnikom, imajo mrežo flok in ustrezno število primernih naprav za oporo in nategnitev.
2. Oprema iz oddelka 1 pa ni potrebna, če je podaljšek poševnika ali poševnik opremljen z ročnim priborom za vezanje ladijskih vrvi in nožno vrvjo, ki sta ustrezno velika, da omogočata pritrditev varnostnih jermenov na plovilu.
3. Za dela na vrvju je zagotovljen stol za poveljnika palube.

Člen 15a.19

Preskušanje

1. Inšpekcijski organ preskusi vrvje vsaki dve leti in pol. Preskus zajema vsaj naslednje:
 - a) jadra, vključno z robovi jader, uzdnimi roglji in očmi na vodoravnem spodnjem delu jambora;
 - b) stanje jamborov ter debel in križev;
 - c) stanje nepremičnega in premičnega vrvja skupaj s priključki žičnih kablov;
 - d) oprema za hitro in varno zvijanje jader;
 - e) varno pritrdjevanje blokov vrvi za dviganje in spuščanje jader in dvigal;
 - f) pritrdjevanje glavnih delov jamborov in drugih točk pritrdjevanja za nepremično in premično vrvje, ki so pritrjeni na plovilo;
 - g) vitli za upravljanje jader;
 - h) drugi pripomočki, nameščeni za namene jadranja, kot so ladjarske sekire in pribor za njihovo upravljanje;

- i) sprejeti ukrepi za preprečitev drgnjenja debel in križev, premičnega in nepremičnega vrvja ter jadrovja;
 - j) oprema v skladu s členom 15a.18.
- 2. Del lesenega jambora, ki gre skozi krov in se nahaja pod krovom, se pregleda v presledkih, ki jih določi inšpekcijski organ, vendar vsaj ob vsakem rednem pregledu v skladu s členom 2.09. Jambor se v ta namen izvleče.
 - 3. Na plovilu se hrani potrdilo o zadnjem pregledu, opravljenem v skladu z oddelkom 1, ki ga izda, opremi z datumom in podpiše inšpekcijski organ.

POGLAVJE 16

POSEBNE ZAHTEVE ZAPLOVNE OBJEKTE, KI BODO VKLJUČENI V POTISNI ALI VLEČNI KONVOJ ALI VZPOREDNO NAVEZO

Člen 16.01

Plovni objekt, primeren za potiskanje

1. Plovni objekti, ki se bodo uporabljali za potiskanje, imajo vgrajeno ustrezno napravo za potiskanje. Zasnovani in opremljeni so tako, da:
 - a) omogočajo posadki, da se brez težav in varno premakne na plovni objekt v potisni navezi s pritrjenimi priključnimi napravami;
 - b) lahko zavzamejo stabilen položaj glede na priključen plovni objekt;
 - c) onemogočajo medsebojno premikanje plovnih objektov.
2. Če sta plovna objekta povezana s kabli, se potisni plovni objekt opremi z najmanj dvema posebnima vitloma ali ustreznima priključnima napravama za napenjanje kablov.
3. Priključne naprave omogočajo vzpostavitev trdne strukture s plovnim objektom v potisni navezi.

Če so konvoji sestavljeni iz potisnega plovnega objekta in enega potiskanega plovnega objekta, priključne naprave lahko omogočajo nadzorovano upravljanje. Potrebne pogonske enote brez težav prestrezajo sile, ki se prenašajo, in jih je mogoče upravljati brez težav in varno. Za takšne pogonske enote se smiselno uporabljajo členi od 6.02 do 6.04.

4. Pri potiskačih pregrada proti trkom iz oddelka 1(a) člena 3.03 ni potrebna.

Člen 16.02

Plovni objekt, primerno, da se ga potiska

1. Za maone brez krmilnega sistema, bivalne prostore, strojnice ali kotlovnice se ne uporabljajo:
 - a) poglavja 5 do 7 in 12;
 - b) oddelka od 2 do 8 člena 8.08, člen 10.02 in oddelek 1 člena 10.05.

Če ima plovilo krmilni sistem, bivalne prostore, strojnice ali kotlovnice, se zanje uporabljajo ustrezne zahteve te priloge.

2. Poleg tega ladijske maone, katerih dolžina L ne presega 40 m, izpolnjujejo naslednje zahteve:
 - a) Pregrade proti trkom iz oddelka 1 člena 3.03 niso potrebne, če je njihova prednja stran sposobna prenesti vsaj 2,5-kratno obremenitev, določeno za pregrade proti trkom za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, ki imajo enak ugrez in ki so zgrajena v skladu z zahtevami priznanega klasifikacijskega zavoda.
 - b) Z odstopanjem od oddelka 1 člena 8.08 iz predelkov v dvojnem dnu, do katerih je dostop težaven, ni treba izčrpati vode, razen če njihova prostornina pri največjem dovoljenem ugrezu presega 5 % izpodriva ladijske maone.
3. Plovni objekt, ki bo potiskan, se opremi s priključnimi napravami, ki zagotavljajo varno priključitev na drugi plovni objekt.

Člen 16.03

Plovni objekt, primeren za poganjanje vzporednih navez

Plovni objekt, primeren za poganjanje vzporednih navez, se opremi s privezniki ali ustreznimi napravami, ki s svojim številom in namestitvijo omogočajo varno priključitev naveze.

Člen 16.04

Plovni objekt, primeren za poganjanje v konvojih

Plovni objekt, namenjen za poganjanje v konvojih, se opremi s priključnimi napravami, privezniki ali ustreznimi napravami, ki s svojim številom in namestitvijo omogočajo varno priključitev na drug plovni objekt v konvoju.

Člen 16.05

Plovni objekt, primeren za vleko

1. Plovni objekt, namenjen za vleko, ustreza naslednjim zahtevam:
 - a) Vlečne naprave se namestijo tako, da njihova uporaba ne ogroža varnosti plovnega objekta, osebja ali tovora.
 - b) Vlečni in vlečeni plovni objekt se opremita z vlečno kljuko, ki se lahko varno potegne iz prostora za krmiljenje; to se ne uporablja, če oblika ali drugi sestavni deli preprečujejo prevrnitev.
 - c) Vlečne naprave sestojijo iz vitlov ali vlečne kljuke. Vlečne naprave se namestijo pred ravnino propelerjev. Ta zahteva se ne uporablja za plovne objekte, ki jih krmilijo lastne pogonske enote, kakor so krmilni propelerji ali cikloidni propelerji.
 - d) Z odstopanjem od zahtev v oddelku (c) je za plovni objekt, ki sam – v skladu z veljavnimi pravili organa za plovbo, v državah članicah – pomaga vleči motoriziran plovni objekt, dovolj vlečna naprava, kakor je priveznik, ali enakovredna naprava. Oddelek (b) se uporablja smiselno.
 - e) Če se vlečni kabli lahko zataknejo za krmilo plovnega objekta, se zagotovi deflektorske obroče z zadrževalniki kabla.
2. Plovni objekti, katerih dolžina L presega 86 m, se ne smejo vleči s tokom.

Člen 16.06

Preskusi plovnosti konvojev

1. Če naj potiskač ali motorni plovni objekt dobi dovoljenje za poganjanje togega konvoja in če naj se to vnese v spričevalo Skupnosti, inšpekcijski organ določi, katere formacije se pregledajo, in izvede preskuse plovnosti iz člena 5.02 na konvoju v izbrani formaciji (formacijah), za katero(e) meni, da je(so) najslabša(e). Ta konvoj izpolnjuje zahteve iz členov od 5.02 do 5.10.

Inšpekcijski organ preveri, ali je med manevri, zahtevanimi v Poglavju 5, zagotovljena trdna povezava med vsemi plovnimi objekti v konvoju.

2. Če so med preskusi plovnosti iz oddelka 1 zaradi skladnosti z zahtevami iz členov od 5.02 do 5.10 na krovu plovnega objekta, ki se vleče ali je v vzporedni navezi, posebne naprave, kakor so krmilni sistem, pogonske enote ali oprema za manevriranje, ali sestavljene prikladne naprave, se v spričevalo Skupnosti za plovilo, ki poganja konvoj, vnese naslednje: formacija, položaj, ime in uradna številka plovil, ki so opremljena z uporabljenimi posebnimi napravami.

Člen 16.07

Navedbe v spričevalu Skupnosti

1. Če je plovni objekt namenjen za poganjanje konvoja ali če se ga bo poganjalo v konvoju, se njegova skladnost z ustreznimi zahtevami, določenimi v členih od 16.01 do 16.06, vpiše v spričevalo Skupnosti.
2. Za pogonski plovni objekt se v spričevalo Skupnosti vnesejo naslednji podatki:
 - a) potrjeni konvoji in formacije;
 - b) vrste priključitev;
 - c) največje opredeljene priključne sile in
 - d) kjer je to primerno, najnižja natezna trdnost priključnih kablov za vzdolžno povezavo ter število napenjalnih naprav.

POGLAVJE 17

POSEBNE ZAHTEVE ZA PLAVAJOČO OPREMO

Člen 17.01

Splošno

Za konstrukcijo in opremo plavajoče opreme se uporabljajo poglavja 3, 7 do 14 in 16. Plavajoča oprema z lastnim pogonom izpolnjuje tudi zahteve poglavij 5 in 6. Pogonske enote, ki omogočajo samo kratke vleke, se ne obravnavajo kakor lastni pogon.

Člen 17.02

Odstopanja

1. Inšpekcijski organ lahko odobri izvzetje od naslednjih zahtev:
 - a) oddelka 1 in 2 člena 3.03 se uporabljata smiselno.
 - b) člen 7.02 se uporablja smiselno.
 - c) največja stopnja zvočnega pritiska, predpisana v drugem stavku oddelka 5 člena 12.02, se lahko preseže med delovanjem delovnega orodja, če med opravljanjem storitev nihče ne spi na plovilu čez noč;
 - d) lahko se odobri izvzetje od drugih zahtev, ki zadevajo strukturo, delovno orodje ali opremo, če je v vsakem primeru zagotovljena enaka stopnja varnosti.
2. Inšpekcijskemu organu ni treba upoštevati uporabe naslednjih zahtev:
 - a) Oddelek 1 člena 10.01 se ne uporablja, če se plavajoča oprema med delovanjem lahko varno zasidra z delovnim sidrom ali podporniki. Vendarle pa mora plavajoča oprema z lastnim pogonom imeti sidro, ki ustreza vsaj zahtevam oddelka 1 člena 10.01, kadar za empirični koeficient k velja, da je enak 45, in kadar za T velja najmanjša višina.

- b) Drugi del stavka v oddelku 1 člena 12.02, če se bivalni prostori lahko dovolj osvetlijo z električno energijo.
3. Poleg tega se uporablja še naslednje:
- a) drenažno črpalko iz drugega odstavka oddelka 2 člena 8.08 poganja motor;
 - b) hrup iz oddelka 3 člena 8.10 presega 65 dB(A) na prečni razdalji 25 m od boka katerekoli plavajoče opreme med delovanjem njenega delovnega orodja;
 - c) za oddelek 1 člena 10.03, če je na krovu delovno orodje, ki ni trajno pritrjeno, se zahteva najmanj en dodatni prenosni gasilni aparat;
 - d) za oddelek 2 člena 14.02, poleg naprav na utekočinjeni plin za gospodinjsko rabo se lahko uporabljajo tudi druge naprave na utekočinjeni plin. Navedene naprave ali njihovi dodatki ustrezajo zahtevam ene od držav članic.

Člen 17.03

Dodatne zahteve

1. Plavajoča oprema, na kateri so med delovanjem pristne osebe, se opremi s splošnim alarmom. Signal alarma se jasno razloči od drugih signalov in v bivalnih prostorih in na vseh delovnih postajah proizvaja zvočni pritisk, ki za najmanj 5 dB(A) presega največjo stopnjo zvočnega pritiska v okolici. Alarm je mogoče sprožiti iz prostora za krmiljenje in glavnih delovnih postaj.
2. Delovna oprema je dovolj močna, da zdrži obremenitve, ki jim je izpostavljena, in ustreza zahtevam Direktive 98/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. junija 1998 o približevanju zakonov držav članic o strojih¹.
3. Stabilnost (odpornost proti prevračanju) in trdnost delovne opreme in njenih dodatkov, kjer je to primerno, mora vzdržati sile, ki izhajajo iz pričakovanega nagiba, trima in premikanja plavajoče opreme.

¹ UL L 207, 23.7. 1998, str.1. Direktiva, kakor je bila spremenjena z Direktivo 98/79/ES (UL L 331, 7.12. 1998, str.1).

4. Če se bremena dvigajo z dvigali, se največja dovoljena obremenitev, izpeljana iz stabilnosti in moči, vidno označi z napisi na krovu in pri nadzornih postajah. Če je mogoče povečati dvižno zmogljivost s priključitvijo dodatnih plovcev, se jasno navedejo dovoljene vrednosti za dvigovanje s temi plovci in brez njih.

Člen 17.04

Preostala varnostna razdalja

1. Za namene tega poglavja in z odstopanjem od člena 1.01 te priloge, je preostala varnostna razdalja najkrajša navpična razdalja med gladino vode in najnižjim delom plavajoče opreme, pod katerim ta ni več neprepustna za vodo, ob upoštevanju trima in nagiba zaradi momentov iz oddelka 4 člena 17.07.
2. V skladu z oddelkom 1 člena 17.07 je preostala varnostna razdalja dovolj velika za kakršno koli odprtino, odporno proti brizganju in vremenskim vplivom, če meri najmanj 300 mm.
3. Pri odprtini, ki ni odporna proti brizganju in vremenskim vplivom, preostala varnostna razdalja meri najmanj 400 mm.

Člen 17.05

Preostali prosti bok

1. Za namene tega poglavja in z odstopanjem od člena 1.01 te priloge, je preostali varnostni bok najkrajša navpična razdalja med gladino vode in zgornjo površino krova na njegovem robu, ob upoštevanju trima in nagiba zaradi momentov iz oddelka 4 člena 17.07.
2. V skladu z oddelkom 1 člena 17.07 je preostali prosti bok dovolj velik, če meri najmanj 300 mm.
3. Preostali bok se lahko zmanjša, če je dokazano, da so izpolnjene zahteve člena 17.08.
4. Inšpekcijski organ lahko zahteva ali dovoli preostali prosti bok, ki se razlikuje od navedenega v oddelku 2, če oblika plovca očitno odstopa od pontona, na primer pri cilindričnem plovcu, ali če ima prerez plovca več kakor štiri stranice. To se uporablja tudi za plavajočo opremo, sestavljeno iz več plovcev.

Člen 17.06

Nagibni preskus

1. Potrditev stabilnosti v skladu s členoma 10.07 in 17.08 temelji na pravilno izvedenem nagibnem preskusu.
2. Če med nagibnim preskusom ni mogoče doseči zadostnih nagibnih kotov ali če nagibni preskus povzroči prevelike tehnične težave, se ga lahko nadomesti z izračunom težišča plovila in teže. Rezultat izračuna teže se preveri z merjenjem ugreza in razlika ne presega $\pm 5 \%$.

Člen 17.07

Potrditev stabilnosti

1. Potrdi se, da sta, ob upoštevanju obremenitev med delovanjem delovne opreme in v gibanju, preostali prosti bok in preostala varnostna razdalja zadostna. V ta namen vsota kotov trima in nagiba ne presega 10° in dno plovila se ne pojavi.
2. Potrditev stabilnosti vključuje naslednje podatke in dokumentacijo:
 - a) tehnične načrte plovil in delovnega orodja in podrobne podatke o njih, potrebne za potrditev stabilnosti, kakor so vsebina rezervoarjev, odprtine za dostop v notranjost plovila;
 - b) hidrostatične podatke ali krivulje;
 - c) krivulje vzravnalnega momenta za statično stabilnost v obsegu, zahtevanem v skladu s spodnjim oddelkom 5 ali členom 17.08;
 - d) opis obratovalnih pogojev skupaj z ustreznimi podatki o teži in težišču, vključno s stanjem, ko je plovilo nenatovorjeno, in stanjem opreme za prevoz;
 - e) izračun momentov nagiba, trima in vzravnavne s specifikacijo kotov trima in nagiba in preostalega prostega boka in preostale varnostne razdalje;
 - f) združitev rezultatov izračuna s specifikacijo mej obratovanja in največjih obremenitev.

3. Potrditev stabilnosti temelji najmanj na naslednjih domnevnih obremenitvah:

- a) za plavajoče bagre specifična masa materialov, ki jih izkopavajo
 - pesek in prod: $1,5 \text{ t/m}^3$
 - zelo moker pesek: $2,0 \text{ t/m}^3$
 - prst, povprečno: $1,8 \text{ t/m}^3$
 - mešanica peska in vode v kanalih: $1,3 \text{ t/m}^3$;
- b) vrednosti, navedene v točki (a), se pri vedrnih bagrih povečajo za 15 %;
- c) preuči se največja dvizna moč za hidravlične bagre.

4.1 Pri potrditvi stabilnosti se upoštevajo momenti zaradi:

- a) obremenitve;
- b) asimetrične strukture;
- c) tlaka vetra;
- d) obračanja med vožnjo plavajoče opreme na lastni pogon;
- e) navzkrižnega toka, če je to potrebno;
- f) balasta in zalog;
- g) obremenitev na krovu in, kjer je to primerno, tovora;
- h) prostih površin tekočin:
- i) vztrajnostne sile;
- j) druga strojna oprema.

Momenti, ki lahko delujejo simultano, se seštevajo.

4.2 Moment zaradi tlaka vetra se izračuna z naslednjo formulo:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A \left(l_w + \frac{T}{2} \right) [\text{kNm}]$$

pri čemer je:

c = koeficient upora, odvisen od oblike

Za okvirje $c = 1,2$ in za poveznike med trdimi deli $c = 1,6$. Pri obeh vrednostih se upoštevajo sunki vetra.

Za celotno območje, ki ga objema plastnica okvirja, se šteje, da je površina, izpostavljena vetru.

p_w = specifični tlak vetra; vzame se enotna vrednost $0,25 \text{ kN/m}^2$;

A = prečna ploskev nad ploskvijo največjega dovoljenega ugreza v m^2 ;

l_w = razdalja med središčem območja prečne ploskve A in ploskvijo največjega ugreza, v m.

4.3 Momente zaradi obračanja med vožnjo iz oddelka 4.1(d) za opremo z lastnim pogonom se izračuna s formulo, določeno v oddelku 6 člena 15.03.

4.4 Moment zaradi navzkrižnega toka iz oddelka 4.1(e) se upošteva le za plavajočo opremo, ki je med delovanjem zasidrana ali privezana čez tok.

4.5 Opredeli se najmanj ugodna količina polnjenja rezervoarjev s stališča stabilnosti in ustrezni moment se vključi v izračun momentov zaradi tekočega balasta in tekočih zalog iz oddelka 4.1(f).

4.6 Moment zaradi vztrajnostnih sil iz oddelka 4.1(i) se upošteva, če premiki bremena in delovnega orodja lahko vplivajo na stabilnost.

5. Vzravnalni momenti za plovila z navpičnimi stranskimi stenami se lahko izračunajo z naslednjo formulo:

$$M_a = 10 \cdot D \cdot \overline{MG} \cdot \sin \varphi \quad [\text{kNm}]$$

pri čemer je:

$\overline{MG}$ = metacentrična višina, v m;

φ = kot nagiba, v stopinjah.

Navedena formula se uporablja za kote nagiba do 10° ali do kota nagiba, ki ustreza potopitvi roba krova ali točki, ko se pojavi rob dna; odločilen je najmanjši kot. Formula se lahko uporablja tudi za poševne stranske stene do kota nagiba 5° ; uporabljajo se tudi mejni pogoji, določeni v oddelkih 3 in 4.

Če posebna oblika plovil(a) ne omogoča takšne poenostavitve, se zahtevajo krivulje vzravnalnega momenta iz oddelka 2(c).

Člen 17.08

Potrditev stabilnosti pri zmanjšanem preostalem prostem boku

Če se v skladu z oddelkom 3 člena 17.05 uporablja zmanjšani preostali prosti bok, se za vse obratovalne pogoje dokaže, da:

- a) metacentrična višina po popravku za proste površine tekočin znaša najmanj 0,15 m;
- b) je za kote nagiba med 0 in 38° vzravnalni moment najmanj

$$h = 0,30 - 0,28 \cdot \varphi_n \quad [\text{m}],$$

pri čemer je φ_n kot nagiba, po katerem krivulja vzravnalnega momenta izkazuje negativne vrednosti (območje stabilnosti). Ta kot ni manjši od 20° ali 0,35 rad in se ga ne uporabi v formuli za vrednosti nad 30° ali 0,52 rad, pri čemer je enota za φ_n radian (rad) ($1^\circ = 0,01745$ rad);

- c) vsota kotov trima in nagiba ne presega 10°;
- d) preostala varnostna razdalja še vedno ustreza zahtevam člena 17.04;
- e) preostali prosti bok še vedno meri najmanj 0,05 m;
- f) za kote nagiba med 0 in 30° je preostali vzravnalni moment še vedno najmanj

$$h = 0,20 - 0,23 \cdot \varphi_n \quad [\text{m}]$$

pri čemer je φ_n kot nagiba, po katerem krivulja vzravnalnega momenta izkazuje negativne vrednosti; v formuli se ga ne uporabi za vrednosti nad 30° ali 0,52 rad.

Preostali vzravnalni moment je največja razlika med 0° in 30° nagiba med krivuljo vzravnalnega momenta in krivuljo nagibnega momenta. Če voda doseže odprtino, ki vodi v notranjost plovila, pri kotu nagiba, ki je manjši od kota, ustrežajočega največji razliki med krivuljami momenta, se upošteva moment, ki ustreza navedenemu kotu nagiba.

Člen 17.09

Ugrezne oznake in ugrezne lestvice

Ugrezne oznake in ugrezne lestvice se pritrdijo v skladu s členoma 4.04 in 4.06.

Člen 17.10

Plavajoča oprema brez potrditve o stabilnosti

1. Uporaba členov 17.04 do 17.08 se lahko odpravi za plavajočo opremo:
 - a) katere delovno orodje ne more nikakor spremeniti njenega nagiba ali trima in
 - b) pri kateri lahko razumno izključimo vsak premik težišča.
2. Vendar
 - a) pri največji obremenitvi preostala varnostna razdalja meri najmanj 300 mm in prosti bok najmanj 150 mm;
 - b) pri odprtinah, ki niso odporne proti brizganju in vremenskim vplivom, preostala varnostna razdalja meri najmanj 500 mm.

POGLAVJE 18

POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVNE OBJEKTE NA DELOVNI LOKACIJI

Člen 18.01

Obratovalni pogoji

Plovni objekt na delovni lokaciji, ki je kakor tak opredeljen v spričevalu Skupnosti iz Dela I ali II Priloge V, lahko pluje zunaj delovnih lokacij le, če je nenatovorjen. Navedena omejitev se vpiše v spričevalo Skupnosti.

Plovni objekt na delovni lokaciji ima za ta namen spričevalo, ki ga je izdal pristojni organ in v katerem je navedeno trajanje del in geografske meje delovne lokacije, na kateri je dovoljeno upravljati plovilo.

Člen 18.02

Uporaba dela II

Če ni drugače določeno v tem poglavju, sta konstrukcija in oprema plovila na delovni lokaciji v skladu s poglavji 3 do 14 dela II.

Člen 18.03

Odstopanja

1. a) Oddelek 1 člena 3.03 se uporablja smiselno;
- b) kadar ima plovilo lastni pogon, se poglavji 5 in 6 uporabljata smiselno;
- c) oddelek 2(a) in (b) člena 10.02 se uporablja smiselno;
- d) inšpekcijski organ lahko odobri izvzetje od drugih zahtev, ki zadevajo strukturo, namestitev ali opremo, če je v vsakem primeru zagotovljena enaka stopnja varnosti.

2. Inšpekcijski organ lahko spregleda uporabo naslednjih določb:
- a) oddelki 2 do 8 člena 8.08, če ni treba, da je prisotna posadka;
 - b) oddelka 1 in 3 člena 10.01, če se plovilo na delovni lokaciji lahko varno pritrdi z delovnimi sidri ali podporniki. Vendar pa ima plovilo na delovni lokaciji z lastnim pogonom najmanj eno sidro, ki ustreza zahtevam oddelka 1 člena 10.01, kjer za koeficient k velja, da je enak 45 in kjer je najnižja višina T :
 - c) oddelka 1(c) poglavja 10.02, če plovilo na delovni lokaciji nima lastnega pogona.

Člen 18.04

Varnostna razdalja in prosti bok

1. Če se plovni objekt na delovni lokaciji uporablja kakor barža za izsuševanje ali barža z bagrom, je varnostna razdalja zunaj skladiščnega območja najmanj 300 mm in prosti bok najmanj 150 mm. Inšpekcijski organ lahko dovoli manjši prosti bok, če se z izračunom dokaže, da je stabilnost dovolj velika za tovor s specifično maso $1,5 \text{ t/m}^3$ in če se nobena stran krova ne doseže vode. Upošteva se učinek utekočinjenega tovara.
2. Določbe členov 4.01 in 4.02 se smiselno uporabljajo za plovni objekt na delovni lokaciji, za katero ne velja oddelek 1. Inšpekcijski organ lahko za varnostno razdaljo in prosti bok določi vrednosti, ki odstopajo od zgoraj navedenih.

Člen 18.05

Čolni

Za plovni objekt na delovni lokaciji se ne zahteva čoln, če:

- a) nima lastnega pogona ali
- b) je čoln na voljo drugje na delovni lokaciji.

Navedeno odstopanje se vpiše v spričevalo Skupnosti.

POGLAVJE 19

POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVILA ZGODOVINSKE VREDNOSTI

(prazno)

POGLAVJE 19a

POSEBNE ZAHTEVE ZA KANALSKE BARŽE

(prazno)

POGLAVJE 19b

POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVILA, KI PLUJEJO PO PLOVNIH POTEH V CONI 4

Člen 19b.01

Uporaba poglavja 4

1. Z odstopanjem od oddelkov 1 in 2 člena 4.01 se varnostna razdalja vrat in odprtín, razen žrel skladišč, za plovila, ki plujejo po plovni h poteh v coni 4, zmanjša, kakor sledi:
 - a) na 150 mm za odprtine, ki se lahko zaprejo tako, da so odporne proti brizganju in vremenskim vplivom;
 - b) na 200 mm za odprtine, ki jih ni mogoče zapreti tako, da bi bile odporne proti brizganju in vremenskim vplivom.
2. Z odstopanjem od člena 4.02 je najmanjši prosti bok za plovila, ki plujejo v coni 4, 0 mm, če se upošteva varnostna razdalja v skladu z oddelkom 1.

POGLAVJE 20

POSEBNE ZAHTEVE ZA MORSKA PLOVILA

(prazno)

POGLAVJE 21

POSEBNE ZAHTEVE ZA PLOVNE OBJEKTE ZA REKREACIJO

Člen 21.01

Splošno

Za konstrukcijo in opremo plovnih objektov za rekreacijo se uporabljata samo člena 21.02 in 21.03.

Člen 21.02

Uporaba dela II

1. Plovni objekt za rekreacijo ustreza naslednjim zahtevam:

a) iz Poglavja 3:

člen 3.01, oddelka 1(a) in 2 člena 3.02, oddelka 1(a) in 6 člena 3.03 in oddelek 1 člena 3.04;

b) Poglavje 5;

c) iz Poglavja 6:

oddelek 1 člena 6.01 in člen 6.08;

- d) iz Poglavja 7:
oddelka 1 in 2 člena 7.01, člen 7.02, oddelka 1 in 2 člena 7.03, oddelek 1 člena 7.04, oddelek 2 člena 7.05, člen 7.13, če je predviden prostor za radarsko krmiljenje s strani ene osebe;
 - e) iz Poglavja 8:
oddelka 1 in 2 člena 8.01, oddelka 1 in 2 člena 8.02, oddelka 1 in 3 člena 8.03, člen 8.04, oddelki 1 do 10 in oddelek 13 člena 8.05, oddelki 1, 2, 5, 7 in 10 člena 8.08, oddelek 1 člena 8.09 in člen 8.10;
 - f) iz Poglavja 9:
oddelek 1 člena 9.01, smiselno;
 - g) iz Poglavja 10:
oddelki 2, 3 in 5 do 14 člena 10.01, oddelek 1(a) do (c) in oddelek 2(a) in (e) do (h) člena 10.02, oddelek 1(a), (b) in (d) člena 10.03: vendar sta na plovilu vsaj dva gasilna aparata; oddelka 2 do 6 člena 10.03, člen 10.03a, člen 10.03b in člen 10.05;
 - h) Poglavje 13;
 - i) Poglavje 14.
2. Za plovne objekte za rekreacijo, za katera velja Direktiva 94/25/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. junija 1994 o približevanju zakonov in drugih predpisov držav članic v zvezi s plovili za rekreacijo¹, se prvi inšpekcijski pregled in redni inšpekcijski pregledi razširijo samo na:
- a) člen 6.08, če je na plovnem objektu kazalnik stopnje obratov;
 - b) oddelek 2 člena 7.01, člen 7.02, oddelek 1 člena 7.03 in člen 7.13, če je na plovnem objektu prostor za radarsko krmiljenje s strani ene osebe;

¹ UL L 164, 30.6. 1994, str.15. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003 (UL L 284, 31.10.2003, str.1).

- c) oddelek 2 člena 8.01, oddelek 1 člena 8.02, oddelek 3 člena 8.03, oddelek 5 člena 8.05, oddelek 2 člena 8.08, člen 8.10;
- d) oddelki 2, 3, 6 in 14 člena 10.01, oddelek 1 b) in c), oddelek 2 a) in e) do h) člena 10.02, oddelek 1 b) in d), oddelki od 2 do 6 člena 10.03, člen 10.05;
- e) Poglavje 13;
- f) iz Poglavja 14:
 - aa) člen 14.12;
 - bb) člen 14.13, po začetku delovanja naprave na utekočinjeni plin se izvede potrditveni preskus v skladu z zahtevami Direktive 94/25/ES, inšpekcijskemu organu se predloži potrditveno poročilo;
 - cc) člena 14.14 in 14.15; naprava na utekočinjeni plin ustreza zahtevam Direktive 94/25/ES;
 - dd) celotno poglavje 14, če se naprava na utekočinjeni plin namesti po dajanju plovila za rekreacijo v promet.

Člen 21.03

(prazno)

POGLAVJE 22

STABILNOST PLOVIŁ, KI PREVAŹAJO ZABOJNIKE

Člen 22.01

Splošno

1. Določbe tega poglavja se uporabljajo za plovila, ki prevažajo zabojnike, če veljavni predpisi organa za plovbo v državah članicah, zahtevajo dokumentacijo o stabilnosti.

Inšpekcijski organ preveri dokumentacijo o stabilnosti, ali jo predloži v preveritev komu drugemu, in jo pravilno ožigosa.

2. Poveljnik plovila iz dokumentacije o stabilnosti dobi razumljive podatke o stabilnosti plovila pri vseh pogojih obremenitve.

Dokumentacija o stabilnosti vključuje najmanj naslednje:

- a) podatke o dopustnih koeficientih stabilnosti, dopustnih vrednostih $\overline{KG}$ ali dopustnih višinah za težišče tovora;
 - b) podatke o prostorih, ki se lahko napolnijo z balastno vodo;
 - c) obrazce za preverjanje stabilnosti;
 - d) navodila za uporabo ali primer izračuna, ki ga lahko uporabi poveljnik.
3. Pri plovilih, na katerih so zabojniki med prevozom lahko nezavarovani ali zavarovani, se zagotovijo posebne metode izračunavanja za potrditev stabilnosti prevoza nezavarovanih in zavarovanih tovorov zabojnikov.
 4. Tovor zabojnikov je zavarovan le, če je vsak posamezen zabojnik trdno pritrjen na trup plovila z vodili za zabojnike ali opremo za pritrditev in se njegova lega med potovanjem ne more spremeniti.

Mejni pogoji in metoda izračunavanja za potrditev stabilnosti za prevoz nezavarovanih zabojnikov

1. Vse metode izračunavanja stabilnosti plovila, ki prevažata nezavarovane zabojnike, ustrezajo naslednjim mejnim pogojem:
 - a) Metacentrična višina $\overline{MG}$ je najmanj 1,00 m.
 - b) Pri skupnem delovanju centrifugalne sile zaradi obračanja plovila, tlaka vetra in prostih površin tekočin kot nagiba ne presega 5° in rob krova se ne potopi.
 - c) Nagibni moment zaradi centrifugalne sile, ki je posledica obračanja plovila, se določi z naslednjo formulo:

$$h_{KZ} = c_{KZ} \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \cdot \left(\overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) [\text{m}]$$

pri čemer je:

c_{KZ}	parameter ($c_{KZ} = 0,04$) [s^2/m];
v	največja hitrost plovila v vodi [m/s];
$\overline{KG}$	višina težišča natovorjenega plovila nad vznožjem [m];
T'	ugrez natovorjenega plovila [m].

- d) Nagibni moment zaradi tlaka vetra se določi z naslednjo formulo:

$$h_{KW} = c_{KW} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left(l_w + \frac{T'}{2} \right) [m]$$

pri čemer je:

c_{KW} parameter ($c_{KW} = 0,025$) [t/m^2];

A' prečna ploskev nad ustrezno ploskvijo ugreza pri natovorjenem plovilu; [m^2];

D' izpodriv natovorjenega plovila [t].

l_w višina težišča prečne ploskve A' nad ustrezno ploskvijo ugreza [m];

T' ugrez natovorjenega plovila [m].

- e) Nagibni moment zaradi prostih površin deževnice in ostankov vode v skladišču ali dvojnem dnu se določi z naslednjo formulo:

$$h_{KFO} = \frac{c_{KFO}}{D'} \cdot \sum (b \cdot l \cdot (b - 0,55\sqrt{b})) [m]$$

pri čemer je:

c_{KFO} parameter ($c_{KFO} = 0,015$) [t/m^2];

b širina skladišča ali zadevnega predela skladišča [m];*

l dolžina skladišča ali zadevnega predela skladišča [m];*

D' izpodriv natovorjenega plovila [t].

- f) Za vsako obremenitev se upošteva polovica zaloge goriva in pitne vode.

* Oddelki skladišč, ki predstavljajo proste površine, izpostavljene vodi, so nastali zaradi vzdolžnega ali prečnega vodoneprepustnega predeljevanja, pri katerem nastajajo neodvisni deli.

2. Stabilnost plovila, ki prevaža nezavarovane zabojnike, je zadostna, če dejanski $\overline{KG}$ ne presega $\overline{KG}_{zul}$, pridobljenega z izračunom po zgornji formuli. $\overline{KG}_{zul}$ se izračuna za različne izpodrive, ki pokrivajo celotno območje ugrezov.

$$a) \quad \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{WL}}{2F} \cdot \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KFO} \right)}{\frac{B_{WL}}{2F} \cdot Z + 1} \text{ [m]}$$

Za $\frac{B_{WL}}{2F}$ se ne upošteva nobena vrednost, manjša od 11,5 ($11,5 = 1/\tan 5^\circ$).

$$b) \quad \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1,00 \text{ [m]}$$

Odločilna je najnižja vrednost $\overline{KG}_{zul}$, izračunana po formuli (a) ali (b).

V formulah je:

$\overline{KG}_{zul}$ najvišja dovoljena višina težišča natovorjenega plovila nad vznožjem [m];

$\overline{KM}$ višina metacentra nad vznožjem [m] v skladu z aproksimacijsko formulo iz oddelka 3;

F ustrezen dejanski prosti bok pri $1/2 L$ [m];

Z parameter za centrifugalno silo zaradi obračanja

$$Z = \frac{(0,7 \cdot v)^2}{9,81 \cdot 1,25 \cdot L_{WL}} = 0,04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \text{ [-]}$$

v največja hitrost plovila v vodi [m/s];

T_m ustrezen povprečni ugrez [m];

h_{KW} nagibni moment zaradi bočnega tlaka vetra v skladu z oddelkom 1, (d) [m];

h_{KFO} vsota nagibnih momentov zaradi prostih površin tekočin v skladu z oddelkom 1, (e) [m].

3. Aproximacijska formula za $\overline{KM}$

Če ni na voljo lista hidrostaticnih krivulj, se vrednost $\overline{KM}$ za izračun v skladu z oddelkom 2 in oddelkom 2 člena 22.03 lahko določi z naslednjima aproksimacijskima formulama:

a) za plovila v obliki pontona

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

b) za druga plovila

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

Člen 22.03

Mejni pogoji in metoda izračunavanja za potrditev stabilnosti za prevoz zavarovanih zabojnikov

1. Vse metode izračunavanja stabilnosti plovila, če prevažajo zavarovane zabojnike, ustrezajo naslednjim mejnim pogojem:
 - a) Metacentrična višina $\overline{MG}$ je najmanj 0,50 m.
 - b) Pri skupnem delovanju centrifugalne sile zaradi obračanja plovila, tlaka vetra in prostih površin tekočin se nobena odprtina skladišča ne potopi.
 - c) Momenti nagiba zaradi centrifugalne sile zaradi obračanja plovila, tlaka vetra in prostih površin tekočin kot nagiba se določijo v skladu s formulami iz oddelka 1 (c) do (e) člena 22.02.
 - d) Za vsako obremenitev se upošteva polovica zaloge goriva in pitne vode.

2. Stabilnost plovila, ki prevaža zavarovane zabojnike, je zadostna, če dejanski $\overline{KG}$ ne presega $\overline{KG}_{zul}$, pridobljenega z izračunom po formuli, izračunani za različne izpodrive, ki pokrivajo celotno območje ugrezov.

$$a) \quad \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{I-i}{2V} \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'} \right) + 0,75 \frac{B_{WL}}{F'} \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KRO} \right)}{0,75 \cdot \frac{B_{WL}}{F'} \cdot Z + 1} \quad [m]$$

Za $\frac{B_{WL}}{F'}$ se ne upošteva nobena vrednost, manjša od 6,6, in

za $\frac{I-i}{2V} \cdot \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'} \right)$ nobena vrednost, manjša od 0.

$$b) \quad \overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 0,50 \quad [m].$$

Odločilna je najnižja vrednost $\overline{KG}_{zul}$ v skladu z (a) ali (b).

Poleg predhodno opredeljenih izrazov je v teh formulah:

I prečni vztrajnostni moment območja vodne črte pri T_m [m^4] (za aproksimacijsko formulo glej oddelek 3);

i prečni vztrajnostni moment območja vodne črte vzporednega z vznožjem, na višini

$$T_m + \frac{2}{3} F' \quad [m^4]$$

V vodni izpodriv plovila pri T_m [m^3];

F' idealni prosti bok $F' = H' - T_m$ [m] ali $F' = \frac{a \cdot B_{WL}}{2 \cdot b}$ [m], odločilna je najnižja vrednost;

a navpična razdalja med spodnjim robom odprtine, ki se ob morebitnem nagibu prvi potopi, in vodno črto plovila v pokončnem položaju [m];

b razdalja te odprtine od središča plovila [m];

H' idealna bočna višina $H' = H + \frac{q}{0,9 \cdot L \cdot B_{WL}}$ [m];

- q vsota prostornin krovnih hišic, žrel, glavnega krova in drugih nadgradenj do višine največ 1,0 m nad H ali do najnižje odprtine v obravnavani prostornini, odločilna je najnižja vrednost. Deli prostornine v območju 0,05 L od skrajnih delov plovila se ne upoštevajo [m³].

3. Aproksimacijska formula za I

Če ni na voljo lista hidrostatičnih krivulj, se vrednost prečnega vztrajnostnega momenta I območja vodne črte lahko izračuna z naslednjima aproksimacijskima formulama:

- a) za plovila v obliki pontona

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \text{ [m}^4\text{]}$$

- b) za druga plovila

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \text{ [m}^4\text{]}$$

Člen 22.04

Postopek za ocenjevanje stabilnosti na plovilu

Postopek za ocenjevanje stabilnosti se lahko določi z dokumenti, navedenimi v oddelku 2 člena 22.01.

POGLAVJE 22a

POSEBNE ZAHTEVE ZAPLOVNE OBJEKTE, DALJŠE OD 110 M

Člen 22a.01

Uporaba dela I

Poleg zahtev, določenih v oddelku 3 člena 2.03, lastnik ali njegov predstavnik pred začetkom gradnje plovne objekta, daljšega od 110 m, razen morske ladje (gradnja novega plovne objekta ali podaljšanje plovne objekta, ki je že v uporabi), o tem obvesti inšpekcijski organ, ki naj bi nato izdal spričevalo Skupnosti. Navedeni inšpekcijski organ med gradnjo izvaja preglede. Pregledov med gradnjo mu ni treba opravljati, če se pred začetkom gradnje izdela potrdilo z izjavo priznanega klasifikacijskega zavoda, da bo nadzoroval navedeno gradnjo.

Člen 22a.02

Uporaba dela II

Poleg dela II se za plovne objekte, daljše od 110 m, uporabljajo členi 22a.03 do 22a.05.

Člen 22a.03

Trdnost

Potrdilo, ki ga izda priznani klasifikacijski zavod, potrjuje zadostno trdnost trupa v skladu z oddelkom 1(a) člena 3.02 (vzdolžna, prečna in lokalna trdnost).

Člen 22a.04

Vzgon in stabilnost

1. Za plovne objekte, daljše od 110 m, z izjemo potniških plovne objekte, se uporabljajo oddelki 2 do 9.

2. Preveri in potrdi se dokaz zadostne stabilnosti, vključno s stabilnostjo po poškodbi, za najmanj ugoden pogoj obremenitve.

Določijo se osnovne vrednosti za izračun stabilnosti – lahkost plovila in določitev težišča:

- s preskusom nagiba ali
- z natančnim izračunom mase in momenta, pri čemer se lahkost plovila potrdi s preverjanjem ugreza z dovoljenim odstopanjem $\pm 5\%$ med maso, določeno z izračunom, in izpodrivom, določenim z odčitavanjem ugreza.

3. Dokaz o plovnosti po poškodbi se potrdi za polno natovorjen plovni objekt.

Za ta namen se izdela računski dokaz zadostne stabilnosti za kritične vmesne stopnje poplavljenja in za zadnjo stopnjo poplavljenja. Pristojni organ lahko sprejme negativne vrednosti stabilnosti pri vmesnih stopnjah poplavljenja, če je potrjena zadostna stabilnost na naslednjih vmesnih stopnjah.

4. Za poškodovano stanje se upoštevajo naslednje predpostavke:

- a) Obseg poškodovanosti boka:

vzdolžni obseg : najmanj 0,10 L,
prečni obseg : 0,59 m,
navpični obseg : neomejeno od temeljne črte navzgor.

- b) Obseg poškodovanosti dna:

vzdolžni obseg : najmanj 0,10 L,
prečni obseg : 3,00 m,
navpični obseg : 0,39 m od temeljne črte navzgor, predviden zbiralnik olja.

- c) Za vse pregrade v poškodovanem območju se predvideva, da so poškodovane, zaradi česar se z dodatnim pregrajevanjem zagotovi, da plovni objektostane na površini, tudi če sta poplavljeni eden ali dva sosednja razdelka v vzdolžni smeri.

Za glavno strojnico je treba upoštevati standard za samo en razdelek, tj. končne pregrade v strojnici veljajo za nepoškodovane.

Pri poškodbi dna za sosednje razdelke vzdolž ladje tudi velja, da so poškodovani.

d) Prepustnost

Velja, da propustnost znaša 95 %.

Z odstopanjem od te predpostavke se lahko šteje, da je propustnost naslednja:

- strojnice in obratovalni prostori: 85 %
- dvojna dna, rezervoarji za gorivo, rezervoarji za balast itd., v odvisnosti od tega, ali se glede na njihovo uporabo zanje šteje, da morajo biti pri plovilu, ki pluje z največjim dovoljenim ugrezom, polni ali prazni: 0 ali 95 %.

Če izračun pokaže, da je povprečna prepustnost kakega predelka nižja, se lahko uporabi izračunana vrednost.

e) Spodnji rob vseh odprtín, ki so vodoprepustne (npr. vrata, okna, žrela za dostop), na končni stopnji poplavljenosti ne sega pod 100 mm nad poškodovano vodno črto.

5. Stabilnost po poškodbi je zadostna, če na podlagi predpostavk v oddelku 4:

- a) je na končni stopnji poplavljenosti varnostna razdalja najmanj 100 mm in kot nagiba plovila ne presega 5° ali
- b) izračuni v skladu s postopkom za izračun stabilnosti ob poškodbi, opredeljenim v delu 9 Uredbe o prevozu nevarnih snovi po Renu, dajo pozitiven rezultat.

6. Kadar na plovnem objektu obstajajo prečne ali navpične odprtine za zmanjšanje asimetričnega poplavljenja, čas za izravnavo ne presega 15 minut, če je bila med vmesnimi stopnjami poplavljenja potrjena zadostna stabilnost ob poškodbah.

7. Če se da odprtine, skozi katere lahko voda prodre tudi v nepoškodovane predelke, vodoneprepustno zapreti, se naprave za zapiranje označijo v skladu z njihovimi navodili za uporabo.

8. Dokaz z izračunom v skladu z oddelki 2 do 5 je bil predložen, če so bili rezultati izračunov za stabilnost ob poškodbi v skladu z delom 9 Uredbe o prevozu nevarnih snovi po Renu pozitivni.

9. Po potrebi in zaradi skladnosti z zahtevami iz oddelkov 2 ali 3 se ponovno določi ploskev največjega dovoljenega ugreza.

Dodatne zahteve

1. Plovni objekt, daljši od 110 m:

- a) se opremi z večpropelerskim pogonskim sistemom z najmanj dvema samostojnima motorjema enake moči in premčnim bočnim propelerjem, ki se upravlja iz prostora za krmiljenje in je učinkovit tudi, ko je plovilo nenatovorjeno, ali
ima enopropelerski pogonski sistem in premčni bočni propeler, ki se upravlja iz prostora za krmiljenje, ima lastno napajalno enoto in ki je učinkovit tudi, ko je plovilo nenatovorjeno, in ki omogoča, da plovni objekt pluje naprej z lastnim pogonom kljub okvari glavnega pogonskega sistema;
- b) se opremi s sistemom za radarsko navigacijo, skupaj s kazalnikom stopnje obratov v skladu z oddelkom 1 člena 7.06;
- c) ima trajno vgrajen sistem drenažnih črpalk v skladu s členom 8.08;
- d) ustreza zahtevam oddelka 1.1 člena 23.09.

2. Pri plovnih objektih, z izjemo potniških ladij, ki so daljša od 110 m in ki poleg oddelka 1

- a) se jih da v primeru nesreče ločiti na srednji tretjini plovila brez uporabe težke opreme za reševanje, pri čemer ločeni deli plovnega objekta ostanejo na površini;
- b) se opremijo s spričevalom, ki se hrani na plovnem objektu in ki ga je izdal priznan klasifikacijski zavod, o vzgonu, trimu in stabilnosti posameznih delov plovnega objekta z navedbo stopnje obremenjenosti, nad katero ni več zagotovljen vzgon;
- c) so zgrajeni kakor plovni objekti z dvojnimi trupom v skladu z Uredbo o prevozu nevarnih snovi po Renu (ADNR), pri čemer se za motorne plovne objekte uporabljajo oddelki od 9.1.0.91 do 9.1.0.95 in za tankerska plovila oddelki 9.3.2.11.7 in 9.3.2.13 do 9.3.2.15 dela 9 Uredbe o prevozu nevarnih snovi po Renu;
- d) se v skladu s prvo polovico stavka oddelka 1(a) opremijo s pogonskim sistemom z več vijaki,

se v oddelek 52 spričevala Skupnosti vpiše, da so skladne z vsemi zahtevami točk a) do d).

3. Za potniška plovila, daljša od 110 m, ki poleg skladnosti z oddelkom 1

a) so pod nadzorom priznanega klasifikacijskega zavoda zgrajena ali predelana tako, da se uvrščajo v najvišji razred, pri čemer se skladnost potrdi s spričevalom, ki ga je izdal klasifikacijski zavod, medtem ko pri obstoječem razredu to ni potrebno;

b) imajo

dvojno dno, visoko najmanj 600 mm, in dodatno pregrado, ki zagotavlja, da se pri poplavi dveh sosednjih za vodo neprepustnih predelkov plovilo ne potopi pod mejno črto in da preostala varnostna razdalja ostane 100 mm

ali

imajo dvojno dno, visoko najmanj 600 mm, in dvojni trup z razdaljo med bočno steno plovila in prečno pregrado najmanj 800 mm;

c) so opremljena s pogonskim sistemom z več vijaki z najmanj dvema samostojnima motorjema enake moči in sistemom premčnih bočnih propelerjev, ki se lahko upravlja iz prostora za krmiljenje in ki deluje tako vzdolžno kakor prečno;

d) imajo možnost, da se krmno sidro upravlja neposredno iz prostora za krmiljenje;

se v oddelek 52 spričevala Skupnosti vpiše, da so skladne z vsemi zahtevami točk a do d.

Člen 22a.06

Uporaba dela IV pri predelavi

Inšpekcijski organ lahko pri plovnih objektih, ki so po predelavi dolga več kot 100 m, lahko uporabi Poglavje 24 samo na podlagi posebnih priporočil odbora.

POGLAVJE 22b

POSEBNE ZAHTEVE ZA VISOKOHITROSTNA PLOVILA

Člen 22b.01

Splošno

1. Visokohitrostno plovilo ne sme biti izdelano kakor plovilo s kabinami.
2. Na visokohitrostnih plovilih so prepovedane naslednje naprave:
 - a) naprave, ki so opremljene s stenjem v skladu s členom 13.02;
 - b) peči z oljnim gorilnikom na uplinjevanje v skladu s členoma 13.03 in 13.04;
 - c) peči na trdo gorivo v skladu s členom 13.07;
 - d) naprave na utekočinjeni plin v skladu s poglavjem 14.

Člen 22b.02

Uporaba dela I

1. Poleg določb člena 2.03 se visokohitrostna plovila izdelajo in klasificirajo pod nadzorom in v skladu z veljavnimi pravili priznanega klasifikacijskega zavoda, ki ima posebna pravila za visokohitrostna plovila. Razred se ohrani.
2. Z odstopanjem od člena 2.06 so spričevala Skupnosti, izdana v skladu z določbami tega poglavja, veljavna največ pet let.

Člen 22b.03

Uporaba dela II

1. Ne glede na oddelek 2 in oddelek 2 člena 22b.02 se za visokohitrostna plovila uporabljajo poglavja 3 do 15, z izjemo naslednjih določb:
 - a) odstavek 2 oddelka 6 člena 3.04;

- b) stavek 2 oddelka 2 člena 8.08;
 - c) stavka 2 in 3 oddelka 4 člena 11.02;
 - d) stavek 2 oddelka 4 člena 12.02;
 - e) stavek 2 oddelka 3(a) člena 15.06.
- 2. Z odstopanjem od oddelka 9 člena 15.02 in oddelka 7 člena 15.15 je mogoče vsa vrata v pregradah, neprepustnih za vodo, upravljati daljinsko.
 - 3. Z odstopanjem od oddelka 1 člena 6.02 pri odpovedi ali napaki pri delovanju pogonske enote opreme za krmiljenje nemudoma začne delovati druga samostojna pogonska enota opreme za krmiljenje ali ročna pogonska enota.
 - 4. Visokohitrostna plovila poleg zahtev iz dela II izpolnjujejo zahteve členov 22b.04 do 22b.12.

Člen 22b.04

Sedeži in varnostni pasovi

Na voljo so sedeži za največje dovoljeno število potnikov na plovilu. Sedeži se opremijo z varnostnimi pasovi. Varnostni pasovi niso potrebni, če je na voljo ustrezna zaščita ali če niso zahtevani v delu 6 poglavja 4 Kodeksa HSC 2000.

Člen 22b.05

Prosti bok

Z odstopanjem od členov 4.02 in 4.03 prosti bok meri najmanj 500 mm.

Člen 22b.06

Vzgon, stabilnost in pregrajevanje

Za visokohitrostna plovila se predloži ustrezna dokumentacija za:

- a) lastnosti vzgona in stabilnosti, ki zagotavljajo varnost, če plovilo pluje na izpodrivni način, naj bo popolnoma nepoškodovano ali pa poškodovano;
- b) lastnosti stabilnosti in stabilizacijski sistemi, ki zagotavljajo varnost plovila v fazi dinamičnega vzgona in prehodni fazi;
- c) lastnosti stabilnosti v neizpodrivnem in prehodnem načinu, ki ob kakršni koli sistemski okvari omogočajo varen prehod plovila na izpodrivni način.

Člen 22b.07

Prostor za krmiljenje

1. Ureditev

- a) Z odstopanjem od oddelka 1 člena 7.01 se prostori za krmiljenje uredijo tako, da lahko krmar in drugi član posadke kadar koli opravljata naloge med plovbo.
- b) Prostor za krmiljenje je urejen tako, da je dovolj prostora za delovni mesti oseb, navedenih v točki (a) zgoraj. Instrumenti za plovbo, manevriranje, spremljanje in sporočanje ter druge pomembne naprave za nadzor krmiljenja so postavljeni dovolj skupaj, da tako krmarju kakor drugemu članu posadke omogočajo pridobivanje potrebnih informacij in nemoteno upravljanje naprav za nadzor krmiljenja in drugih naprav v sedečem položaju. V vseh primerih veljajo naslednje zahteve:
 - i) krmilni položaj krmarja je urejen tako, da omogoča radarsko krmiljenje s strani ene osebe,
 - ii) drugi član posadke ima svoj radarski zaslon (podrejen) na svojem delovnem mestu in s svojega delovnega mesta lahko posreduje informacije in nadzoruje poganjanje plovila.

- c) Osebi iz točke (a) lahko nemoteno upravljata naprave, navedene v točki (b), tudi če imata pravilno nameščene varnostne pasove.

2. Neoviran pogled

- a) Z odstopanjem od oddelka 2 člena 7.02 območje krmarjevega oviranega pogleda pred plovilom v sedečem položaju ne glede na količino tovora ne presega ene dolžine plovila.
- b) Z odstopanjem od člena 7.02(3) celoten lok slepih sektorjev od naravnost naprej do $22,5^\circ$ za pravokotnico na oba boka ne presega 20° . Vsak posamezni slepi sektor ne presega 5° . Čisti sektor med dvema slepima sektorjema ni manjši od 10° .

3. Instrumenti

Stikalne plošče za upravljanje in spremljanje naprav iz člena 22b.11 v prostoru za krmiljenje stojijo posebej in so jasno označene. Kjer je to primerno, se to uporablja tudi za naprave za splavitev skupinske reševalne opreme.

4. Osvetlitev

Za območja ali kose opreme, ki so med uporabo osvetljeni, se uporablja rdeča luč.

5. Okna

Treba je preprečiti odsevanje. Zagotovi se način za preprečitev zaslepitve zaradi sončne svetlobe.

6. Površinski materiali

V prostoru za krmiljenje se ne uporabljajo odsevni površinski materiali.

Člen 22b.08

Dodatna oprema

Visokohitrostna plovila imajo naslednjo opremo:

- a) radarsko napravo in kazalnik stopnje obratov v skladu z oddelkom 1 člena 7.06,
- b) takoj dostopno individualno opremo za reševanje v skladu z evropskim standardom EN 395:1998 za največje dovoljeno število oseb na plovilu.

Člen 22b.09

Zaprta območja

1. Splošno

Javni in bivalni prostori in oprema, ki jo vsebujejo, so oblikovani tako, da med navadnim in zasilnim zagonom ali zaustavitvijo ali med manevriranjem med običajno plovbo in pri odpovedi ali okvari ne bo poškodovana nobena oseba, ki pravilno uporablja te zmogljivosti.

2. Komuniciranje

- a) Zaradi informiranja potnikov o varnostnih ukrepih se vsa potniška plovila opremijo z zvočnimi in svetlobnimi napravami, ki jih vidijo in slišijo vsi na plovilu.
- b) Poveljnik lahko prek naprav, opisanih v točki (a), daje navodila potnikom.
- c) Vsak potnik ima v bližini svojega sedeža dostop do navodil za ravnanje v izrednih razmerah, vključno z načrtom plovila, na katerem so označeni vsi izhodi, zasilni izhodi, zasilno opremo, opremo za reševanje ter navodili za uporabo rešilnih jopičev.

Člen 22b.10

Izhodi in zasilni izhodi

Poti za evakuacijo in izhod v sili ustrezajo naslednjim zahtevam:

- a) dostop do javnih in bivalnih prostorov s krmilnega položaja je lahek, varen in hiter;
- b) poti za evakuacijo, ki vodijo do zasilnih izhodov, so jasno in trajno označene;
- c) vsi izhodi so ustrezno označeni. Delovanje mehanizma za odpiranje je jasno razvidno z zunanje in notranje strani;
- d) poti za evakuacijo in zasilni izhodi imajo ustrezen varnostni sistem za usmerjanje;
- e) poleg izhodov je dovolj prostora za člana posadke.

Člen 22b.11

Protipožarna zaščita in preprečevanje požarov

- 1. Javno dostopni hodniki, sobe in bivalni prostori ter tudi ladijske kuhinje in strojnice so priključeni na ustrezen protipožarni alarmni sistem. V prostoru, kjer je stalno prisotno osebje, se samodejno vključi opozorilo o prisotnosti vsakega požara in njegova lokacija.
- 2. Strojnice se opremijo s stalno nameščenim sistemom za gašenje požara v skladu s členom 10.03b.
- 3. Javno dostopne sobe in bivalni prostori in njihove poti za evakuacijo se opremijo s sistemom vodnih pršilnikov pod pritiskom v skladu s členom 10.03a. Uporabljeno vodo je mogoče hitro spraviti neposredno ven iz plovila.

Člen 22b.12

Prehodne določbe

Visokohitrostna plovila iz oddelka 22 člena 1.01, ki imajo dne 31. marca 2003 veljavno spričevalo Skupnosti, ustrezajo naslednjim določbam tega poglavja:

- a) členom 22b.01, 22b.04, 22b.08, 22b.09, 22b.10, oddelku 1 člena 22b.11, pri podaljšanju spričevala Skupnosti;
- b) dne 1. aprila 2013, oddelkom 1, 3, 4, 5 in 6 člena 22b.07;
- c) dne 1. januarja 2023 vsem drugim določbam.

DEL III

POGLAVJE 23

OPREMA PLOVIL GLEDE NA ŠTEVILO ČLANOV POSADKE

Člen 23.01

(prazno)

Člen 23.02

(prazno)

Člen 23.03

(prazno)

Člen 23.04

(prazno)

Člen 23.05

(prazno)

Člen 23.06

(prazno)

Člen 23.07

(prazno)

Člen 23.08

(prazno)

Člen 23.09

Oprema plovil

1. Za motorna plovila, potiskače, konvoje v potisni navezi in potniška plovila inšpekcijski organ v oddelek 47 spričevala Skupnosti vpiše, ali so skladni z določbami oddelkov 1.1 in 1.2 ali ne.

1.1 Standard S 1

- a) Pogonski sistemi so urejeni tako, da je mogoče iz prostora za krmiljenje spreminjati hitrost in obrniti smer propelerskega potiska.

Pomožne motorje, potrebne za delovanje, je mogoče prižgati ali ugasniti iz prostora za krmiljenje, razen če je ta postopek samodejen oziroma so motorji na vsakem potovanju stalno prižgani.

- b) V nevarnih območjih zaradi

- temperature hladilne tekočine glavnega motorja,
- zaradi tlaka mazivnega olja za glavne motorje in prenosne sisteme,
- tlak olja in zraka v enotah za vzvratno vožnjo, sistemih prenosa ali propelerjih za vzvratno vožnjo v glavnem motorju,
- višine kaluže v glavni strojnici;

se izvaja spremljanje z instrumenti, ki ob okvari v prostoru za krmiljenje sprožijo zvočne in svetlobne signale. Zvočni alarmni signali se lahko kombinirajo v eni zvočni opozorilni napravi. Takoj po seznanjenosti z napako jih je mogoče izključiti. Svetlobni alarmni signali se lahko izključijo samo, ko so bile odpravljene napake, zaradi katerih so se sprožili.

- c) Preskrba z gorivom in hlajenje glavnega motorja potekata samodejno.
- d) Krmilni sistem lahko upravlja ena oseba, tudi pri največjem ugrezu, ne da bi ji bilo treba za to uporabiti posebno moč.

- e) Iz prostora za krmiljenje je mogoče oddajati svetlobne in zvočne signale, ki jih zahtevajo predpisi bodisi nacionalnega ali mednarodnega organa za plovbo.
- f) Če med prostorom za krmiljenje in premcem, krmo, bivalnimi prostori in strojnicami ni možnosti za neposredno sporazumevanje, se zagotovi sistem za zvočno sporazumevanje. Za sporazumevanje s strojnicami je lahko izveden kakor svetlobni ali zvočni signal.
- g) Zahtevani čoln lahko v primernem času spusti en član posadke.
- h) Na plovilu je iskalni žaromet, ki ga je mogoče upravljati iz prostora za krmiljenje.
- i) Upravljanje ročic in podobnih vrtečih se delov dvižnih naprav ne zahteva sile, večje od 160 N.
- k) Vlečni vitli, vključeni v spričevalo Skupnosti, imajo lasten pogon.
- l) Drenažne črpalke in črpalke za pranje palube imajo lasten pogon.
- m) Glavne enote za upravljanje in instrumenti za spremljanje so oblikovani ergonomsko.
- n) Opremo, zahtevano v odstavku 1 člena 6.01, je mogoče daljinsko upravljati iz prostora za krmiljenje.

1.2 Standard S 2

- a) Za motorna plovila, ki delujejo samostojno:
standard S 1 in dodatna opremljenost s premčnim bočnim propelerjem, ki ga je mogoče upravljati iz prostora za krmiljenje;
- b) za motorna plovila, ki se poganjajo v vzporedni navezi:
standard S 1 in dodatna opremljenost s premčnim bočnim propelerjem, ki ga je mogoče upravljati iz prostora za krmiljenje;
- c) za motorna plovila, ki poganjajo konvoje v potisni navezi, sestavljeni iz samega motornega plovila in plovila pred njim:
standard S 1 in dodatna opremljenost s priključnimi vitli na hidravlični ali električni pogon. Vendar se ta oprema ne zahteva, če je prvo plovilo v potisni navezi opremljeno s premčnim bočnim propelerjem, ki ga je mogoče upravljati iz prostora za upravljanje na motornem plovilu, ki potiska;

- d) za potiskače, ki poganjajo potisno navezo:
standard S 1 in dodatna opremljenost s hidravličnimi ali električnimi priključnimi vitli.
Vendar se ta oprema ne zahteva, če je prvo plovilo v potisni navezi opremljeno s premčnim bočnim propelerjem, ki ga je mogoče upravljati iz prostora za krmiljenje na potiskaču;
- e) za potniška plovila:
standard S 1 in dodatna opremljenost s premčnim bočnim propelerjem, ki ga je mogoče upravljati iz prostora za krmiljenje. Vendar to ni potrebno, če pogonski in krmilni sistem potniškega plovila zagotavljata enake manevrske sposobnosti.

Člen 23.10

(prazno)

Člen 23.11

(prazno)

Člen 23.12

(prazno)

Člen 23.13

(prazno)

Člen 23.14

(prazno)

Člen 23.15

(prazno)

DEL IV

POGLAVJE 24

PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

Člen 24.01

Uporaba prehodnih določb za plovne objekte, ki so že v uporabi

1. Določbe členov 24.02 do 24.04 se uporabljajo samo za plovne objekte, ki imajo* veljavno spričevalo za plovilo v skladu z Uredbo o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot je veljala 31. decembra 1994, ali ki so jih 31. decembra gradili ali predelali.
2. Za plovne objekte, ki niso zajeti v oddelku 1, se uporabljajo določbe člena 24.06.

Člen 24.02

Odstopanja za plovne objekte, ki so že v uporabi

1. Brez poseganja v člena 24.03 in 24.04 morajo biti plovni objekti, ki niso skladni z določbami te direktive:
 - a) zaradi skladnosti z navedenimi določbami prilagojena v skladu s prehodnimi določbami, naštetimi v spodnji tabeli, in
 - b) do svoje prilagoditve skladna z Uredbo o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot je veljala 31. decembra 1994.

* dve leti po začetku veljavnosti te direktive

2. V spodnji tabeli se uporabljajo naslednje opredelitve:

- "N.R.C.": Določba se ne uporablja za plovne objekte, ki so že v uporabi, razen če niso zadevni deli zamenjani ali spremenjeni, tj. določba se uporablja samo za novozgrajene plovne objekte (Newly-built craft) in za zamenjavo (Replacement) ali predelavo (Conversion) zadevnih delov ali prostorov. Če se obstoječi deli zamenjajo z rezervnim deli z uporabo enake tehnologije in enakega tipa, to ne pomeni zamenjave ("R") v smislu prehodnih določb.
- "Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti": Skladnost z določbo mora biti zagotovljena po tem, ko je bilo po začetku njene veljavnosti izdano ali podaljšano spričevalo Skupnosti.

Člen in oddelek	VSEBINA	ROK IN OPOMBE
	POGLAVJE 3	
3.03 odd. 1 točka a	Položaj pregrade proti trkom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 2	Bivalni prostori	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
	Varnostna oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 4	Za pline neprepusten bivalni prostor, ločen od strojnice, kotlovnice in skladišč	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 5 2. odst.	Pregledi vrat v krmnih pregradah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 7	Sidra, ki ne štrlijo v sprednje dele plovil	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2041
3.04 odd. 3, 2. stavek;	Izolacijski material, uporabljen v strojnicah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 3, 3. in 4. stavek;	Odprtine in naprave za zaklepanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
3.04 odd. 6	Izhodi iz strojnic	Strojnice, ki pred letom 1995 niso veljale za strojnice po členu 1.01, je treba opremiti z drugim vhodom ob N.R.C. najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
	POGLAVJE 5	
5.06 odd. 1 1. stavek;	Najmanjša hitrost (naprej)	Za plovila, zgrajena pred letom 1996, najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035

	POGLAVJE 6	
6.01 odd. 1	Manevrske sposobnosti, določene v Poglavju 5	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 3	Stalni nagib plovila in sobne temperature	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 7	Načrtovanje osi krmila	Za plovila, zgrajena pred letom 1996: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
6.02 odd. 2	Ena operacija, ki zadostuje za upravljanje druge pogonske enote	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 3	Manevrske sposobnosti, določene v Poglavju 5, zagotovljene za drugo pogonsko enoto	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
6.03 odd. 1	Povezava drugih porabnikov na pogonsko enoto hidravlične krmilne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 2	Ločen hidravlični rezervoar	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
6.05 odd. 1	Kolo ročnega pogona, ki ga ne poganja motorna pogonska enota	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
6.06 odd. 1	Dva med seboj neodvisna prožilna sistema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
6.07 odd. 2 točka a	Nadzorne naprave za raven olja v hidravličnih rezervoarjih in delovni tlak hidravličnega sistema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 2 točka e	Spremljanje vmesnih naprav	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
6.08 odd. 1	Zahteve za električno opremo v skladu s členom 9.20	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015

	POGLAVJE 7	
7.02 odd. 3 odst. 2	Neoviran pogled na krmarjevi običajni osi pogleda	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 5	Najmanjša prepustnost svetlobe	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
7.03 odd. 7	Izklop alarmov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti, razen če prostor za krmiljenje ni bil zasnovan za radarsko krmiljenje s strani ene osebe
odd. 8	Samodejen prehod na drug vir energije	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
7.04 odd. 1	Nadzor glavnih motorjev in krmilnih sistemov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 2	Nadzor glavnega motorja	Če so prostori za krmiljenje zasnovani za radarsko krmiljenje s strani ene osebe: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035, če je smer premikanja mogoče doseči neposredno; N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010 za druge motorje
7.09	Alarmni sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
7.12 odst. 1	Prostori za krmiljenje, ki se lahko spustijo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti. Nehidravlični sistem za spuščanje: najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odst. 2 in 3		N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti

	POGLAVJE 8	
8.01 odd. 3	Samo motorji z notranjim izgorevanjem na gorivo s plameniščem nad 55° C	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
8.02 odd. 1	Zaščita motorjev pred nenačrtovanim vžigom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 4	Zaščita delov motorja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
8.03 odd. 2	Naprave za spremljanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 3	Zaščita pred prekoračitvijo hitrosti	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 5	Oblika puš v jaških	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
8.05 odd. 1	Jekleni rezervoarji za tekoče gorivo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 2	Samodejno zapiranje ventilov na rezervoarju	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 3	Pred pregrado proti trkom ni rezervoarjev za gorivo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 4	Rezervoarji za gorivo in njihova oprema ne stojijo neposredno nad motorji ali izpušnimi cevmi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010. Do takrat je treba z ustreznimi napravami omogočiti varno odvajanje goriva.

odd. 6 stavki 3 do 5	Namestitev in mere prezračevalnih in povezovalnih cevi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
8.05 odd. 7	Zapiralna naprava, ki se upravlja s krova	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 9 1. stavek	Naprave za merjenje prostornine, ki so čitljive do največje ravni polnjenja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 13	Nadzor ravni polnjenja ne samo za glavne motorje, temveč tudi za druge motorje, potrebne za varno delovanje plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
8.08 odd. 8	Preprosta zapiralna naprava v skladiščih, kjer se lahko hrani balast, ni dovolj za povezavo med prostori za balast in drenažnimi cevmi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 9	Merilne naprave v kalužah v skladišču	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
8.09 odd. 2	Naprave za zbiranje oljne vode in skladišča za porabljeno olje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
8.10 odd. 3	Mejna emisija 65 dB(A) za nepremična plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015

	Poglavje 8a Uporabljajo se prehodne določbe za Poglavje 8a Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu	
	POGLAVJE 9	
9.01 odd. 1 2. stavek;	Ustrezni dokumenti, ki jih je treba predložiti inšpekcijskemu organu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 2 2. alineja	Na plovilu morajo biti sheme stikal za glavno, zasilno in razdelilno stikalno ploščo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 3	Sobne temperature v notranjosti in na krovu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
9.02 odd. 1 do 3	Sistemi za oskrbo z električno energijo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
9.05 odd. 4	Prerez ozemljitvenih prevodnikov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.11 odd. 4	Učinkovito prezračevanje, kadar so akumulatorji nameščeni v zaprtem predelku, omari ali zaboji	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
9.12 odd. 2 točka d	Namestitev stikal	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 3 točka b	Naprava za zaznavanje ozemljitve, ki lahko oddaja svetlobni in zvočni alarm	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
9.13	Zasilni prekinjevalci električnega tokokroga	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010

9.14 odd. 3 2. stavek;	Prepoved enopolnih stikal v pralnicah, kopalnicah, umivalnicah in drugih prostorih, kjer so mokre naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
9.15 odd. 2	Minimalni profil kabla 1,5 mm ²	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 9	Kabli, povezani s prostori za krmiljenje, ki se lahko spustijo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
9.16 odd. 3 2. stavek;	Drugo vezje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.19	Alarmni in varnostni sistemi za mehansko opremo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.20	Elektronska oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
9.21	Elektromagnetna združljivost	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035

	POGLAVJE 10	
10.01	Sidrna oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
10.02 odd. 2 točka a	Spričevalo za privezne in druge kable	Prvi kabel, ki ga je treba zamenjati na plovilu: N.R.C., najpozneje 1. 1. 2008. Drugi in tretji kabel: 1. 1. 2013
10.03 odd. 1	Evropski normativ	Pri zamenjavi, najpozneje 1. 1. 2010
odd. 2	Primernost za požarne razrede A, B in C	Pri zamenjavi, najpozneje 1. 1. 2010
odd. 4	Razmerje med vsebnostjo CO ₂ in velikostjo prostora	Pri zamenjavi, najpozneje 1. 1. 2010
10.03a	Stalno nameščeni protipožarni sistemi v bivalnih prostorih, prostorih za krmiljenje in potniških prostorih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
10.03b	Stalno nameščeni protipožarni sistemi v strojnicah, kotlovnica in črpalnicah	*)
10.04	Uporaba evropskega normativa za čolne	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
10.05 odd. 2	Pnevmatski rešilni jopiči	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010. Rešilni jopiči, ki so bili na plovilu 30. 9. 2003 se lahko uporabljajo do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010.

- *¹⁾ Protipožarni sistemi s CO₂ nameščeni pred 1. oktobrom 1980, lahko ostanejo v uporabi do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. januarju 2035, če ustrezajo zahtevam odd. 5 člena 7.03 v skladu z resolucijo 1975-I-23 Centralne komisije za plovbo po Renu.
2. Stalno nameščeni protipožarni sistemi s CO₂, nameščeni med 1. aprilom 1992 in 31. decembrom 1994, lahko ostanejo v uporabi do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. januarju 2035, če ustrezajo zahtevam odd. 5 člena 7.03 Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot je veljala 31. decembra 1994.
3. Priporočila Centralne komisije za plovbo po Renu glede odd. 5 člena 7.03 Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot je veljala 31. decembra 1994, izdana med 1. aprilom 1992 in 31. decembrom 1994, ostanejo v veljavi do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. januarju 2035.
4. Točka a odd. 2 člena 10.03b se uporablja samo do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. januarju 2035, če so te nepravilno nameščene na plovilih, zgrajenih po 1. oktobru 1992.

	POGLAVJE 11	
11.02 odd. 4	Oprema zunanjih robov krovov in delovnih postaj	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
11.04	Bočne palube	**) Pri velikosti, ki presega 7,30 m, prva izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
11.05 odd. 1	Dostop do delovnih mest	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 2 in 3	Vrata in dostopi, izhodi in prehodi, kjer višinska razlika tal presega 0,50 m.	Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti
odd. 4	Stopnice v delovnih prostorih, kjer je stalno prisotno osebje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
11.06 odd. 2	Izhodi in zasilni izhodi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
11.07 odd. 1, 2. stavek	Lestve, stopnice in podobne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 2 in 3		Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti
11.10	Pokrovi žrel	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
11.11	Vitli	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
11.12 odd. 2 do 6 in 8 do 10	Žerjavi: tablica proizvajalca, največje dovoljene obremenitve, zaščitne naprave, računski preskus, inšpekcijski pregledi strokovnjakov, spričevala na plovilu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
11.13	Hranjenje vnetljivih tekočin	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti

****)** Določba se uporablja za plovila, zgrajena po 31. 12. 1994, in za plovila v uporabi z naslednjo določbo:

Zahteve člena 11.04 je treba izpolniti ob obnovitvi celotnega območja skladišč.

Kadar predelava, pri kateri se čista širina bočne palube spremeni, obsega celotno dolžino bočnih palub,

- a) je treba upoštevati člen 11.04, če se bo čista širina bočne palube zmanjšala na višino 0,90 m ali če se bo zmanjšala čista širina nad navedeno višino,
- b) čista širina bočne palube pred predelavo do višine 0,90 m ali čista širina nad navedeno višino ne sme biti nižja od meritev, navedenih v členu 11.04.

	POGLAVJE 12	
12.01 odd. 1	Bivalni prostori za osebe, ki stalno prebivajo na plovilu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
12.02 odd. 3	Postavitev tal	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 4	Dnevni in spalni prostori	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 6	Višina bivalnih prostorov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 8	Prosta talna površina skupnih dnevnih prostorov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 9	Prostornina prostorov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 10	Prostornina zraka na osebo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 11	Velikost vrat	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 12 točki a in b	Postavitev stopnic	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 13	Cevi za dovajanje nevarnih plinov ali tekočin	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
12.03	Sanitarna oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
12.04	Kuhinje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
12.05	Pitna voda	N.R.C., najpozneje 31. 12. 2006
12.06	Gretje in prezračevanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
12.07 odd. 1, 2. stavek	Druge naprave v bivalnih prostorih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035

	POGLAVJE 15	
15.01 odd. 1 točka d	Neuporaba 2. stavka 3. odd. člena 9.14 za nazivne napetosti več kot 50 V	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 2 točka c	Prepoved grelnikov na trdna goriva v skladu s členom 13.07	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010. Določba se ne uporablja za plovila z motorji na trdno gorivo (parni motorji).
točka e	Prepoved naprav na utekočinjeni plin v skladu s Poglavjem 14.	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.02 odd. 2	Število in postavitev pregrad	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 5, 2. stavek	Mejna črta, če ni pregradnega krova	Za potniška plovila, zgrajena pred 1. 1. 1996, se zahteva uporablja ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 10 točka c	Čas za postopek zapiranja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 12	Optični opozorilni sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 15	Najnižja višina dvojnih dnov ali bočnih odprtín	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.03 odd. 1 do 6	Stabilnost nepoškodovanega plovila	N.R.C. in ko se največje dovoljeno število potnikov poveča, najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 7 in 8	Stabilnost poškodovanega plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 9	2-oddelčni status	N.R.C.
odd. 10 do 13	Stabilnost poškodovanega plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045

15.05 odd. 2 točka a	Število potnikov, za katere je dokazan obstoj evakuacijskega območja v skladu z oddelkom 8 člena 15.06	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
točka b	Število potnikov, ki se je upoštevalo pri izračunu stabilnosti v skladu s členom 15.03	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.06 odd. 1 točka a	Prostori za potnike na vseh krovih za pregrado proti trkom in pred krmno pregrado	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 3 točka c, 1. stavek	Čista višina izhodov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
2. stavek;	Čista širina vrat potniških kabin in drugih majhnih prostorov	Za širino 0,7 m se uporablja N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.06 odd. 3 točka f, 1. stavek	Velikost zasilnih izhodov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
točka g	Izhodi iz prostorov, namenjenih za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 4 točka d	Vrata za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 5	Zahteve za povezovalne hodnike	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 6 točka b	Poti za izhod v sili, ki vodijo v evakuacijske prostore	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
točka d	Vzdolž poti za izhod v sili ni prečk, lestev ali podobnega	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 7	Primeren sistem varnostnih navodil	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 8	Zahteve za zbirne prostore	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 9	Zahteve za stopnišča in njihove podeste v prostorih za potnike	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045

odd. 10 točka a	Ograja v skladu z evropskim standardom EN 711: 1995	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
2. stavek;	Višina branikov in ograj na krovih za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.06 odd. 10 točka b, 2. stavek	Čista širina odprtih, ki se navadno uporabljajo za vkrcavanje in izkrcavanje oseb z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 13	Območja za vozila in stene v prostorih za vozila, namenjenih za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 14, 1. stavek	Zasnova steklenih vrat in sten v območjih za vozila in okenskih stekel	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 15	Zahteve za nadgradnje ali njihove strehe, ki so v celoti iz panoramskih stekel	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 16	Sistemi pitne vode v skladu s členom 12.05	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2006
odd. 17, 2. stavek	Zahteve za stranišča, opremljena za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 18	Sistem prezračevanja za kabine z okni, ki jih ni mogoče odpirati	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 19	Zahteve člena 15.06 za prostore, v katerih so nastanjeni člani posadke ali ladijsko osebje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.07	Zahteve za pogonski sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.08 odd. 2	Zahteve za sistem ozvočenja v območjih za potnike	Za potniška plovila, katerih L_{WL} ne presega 40 m ali ki niso predvidena za več kakor 75 oseb, se določba uporablja ob N.R.C., najpozneje po izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 3	Zahteve za alarmni sistem	Za plovila za dnevne izlete se določba uporablja ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 4	Alarm za raven kaluže za vsak predelek, neprepusten za vodo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010

odd. 5	Dve drenažni črpalki na motorni pogon	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 6	Stalno nameščen drenažni sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 8	Prezračevalni sistem za sisteme za pijače s CO ₂ v prostorih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
15.09 odd. 3	Ustrezna oprema za prenašanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
15.09 odd. 4	Individualna reševalna oprema za otroke	Do izdaje ali podaljšanje spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010 ta oprema velja za nadomestilo individualni reševalni opremi
	Reševalna oprema	Za potniška plovila, ki so bila pred 1. 1. 2005 opremljena s skupinskimi reševalnimi napravami v skladu z odd. 5 člena 15.09, te naprave veljajo za nadomestilo individualni reševalni opremi Za potniška plovila, ki so bila pred 1. 1. 2005 opremljena s skupinskimi reševalnimi napravami v skladu z odd. 6 člena 15.09, te veljajo za nadomestilo individualni reševalni opremi do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 5 točki b in c	Dovolj prostora za sedenje, vzgon najmanj 750 N	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
točka f	Stabilen trim in ustrezne oprijemalne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
točka i	Ustrezen način evakuacije iz evakuacijskih prostorov na reševalne splave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 10	Čoln, opremljen z motorjem in iskalnim žarometom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
15.10 odd. 2	Odd. 3 člena 9.16 se uporablja tudi za prehode in potniške prostore za preživljanje prostega časa	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 3	Zadostna zasilna osvetlitev	Zasilna osvetlitev N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015

15.10 odd. 4	Zasilni agregat	Za plovila za dnevne izlete z L_{WL} 25 m ali manj se določba uporablja ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
točka f	Zasilno napajanje za iskalni žaromet v skladu s točko i odd. 2 člena 10.02	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
točka i	Zasilno napajanje za dvigala in dvižno opremo v skladu z 2. stavkom odd. 9 člena 15.06	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 6	Zahteve za zasilni agregat: - Predelne stene v skladu z odd. 2 člena 15.11 - postavitve kablov - Zasilni agregat nad mejno črto	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015 N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015 N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
15.11	Protipožarna zaščita	
odd. 1	Protipožarna ustreznost materialov in sestavnih delov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 2	Zasnova predelnih sten	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 3	Barve, laki in drugi proizvodi za obdelavo površin ter tudi obloge krovov v prostorih, razen v strojnicah in shrambah, so negorljivi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
odd. 4	Strop salona in stenske obloge so izdelani iz nevnetljivega materiala	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 5	Pohištvo in oprema v zbirnih prostorih so izdelani iz nevnetljivega materiala	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 6	Izvedeni preskusi v skladu s pravilnikom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 7	Izolacijski materiali v salonih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 8	Zahteve za vrata v predelnih stenah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045

odd. 9	Stene	Na plovilih s kabinami brez samodejnih sistemov vodnih pršilnikov pod pritiskom deli sten med kabinami: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 10	Predelne stene	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.11 odd. 11	Pregrade proti prepihu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 12, 2. stavek	Stopnice, izdelane iz jekla ali drugega ustreznega nevnetljivega materiala	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 13	Zaprtje notranjih stopnišč	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 14	Prezračevalni sistemi in sistemi za dovod zraka	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 15	Prezračevalni sistemi v kuhinjah in peči s prezračevalniki	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 16	Nadzorni centri, stopniščni jaški, zbirni prostori in sistemi za odvod dima	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 17	Protipožarni alarmni sistem	Za plovila za dnevne izlete: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
15.12 odd. 1	Prenosni gasilni aparati	Gasilni aparat in materiali za gašenje v kuhinjah, frizerskih salonih in parfumerijah: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 2	Hidrantni sistem	2. črpalka za gašenje: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 3	Zahteve za hidrantne sisteme	Tlak in dolžina vodnega curka: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 6	Materiali, zaščita pred okvarami	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010

15.12 odd. 7	Preprečitev možnosti zamrzovanja cevi in hidrantov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 8	Neodvisno delovanje črpalk za gašenje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
točka b		
točka c	Dolžina vodnega curka na vseh krovih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
točka d	Namestitve črpalk za gašenje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 9	Sistemi za gašenje v strojnicah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.14 odd. 1	Zbiranje odpadne vode in oprema za njeno odstranjevanje	Za plovila s kabinami z največ 50 ležišči in za plovila za dnevne izlete: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 2	Zahteve za rezervoarje za zbiranje odpadne vode	Za plovila s kabinami z največ 50 ležišči in za plovila za dnevne izlete za največ 50 potnikov: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.15 odd. 1	Stabilnost poškodovanega plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
odd. 4	(prazno)	
odd. 5	Opremljenost s čolnom, ploščadjo ali enakovredno napravo	Za potniška plovila z največjim dovoljenim številom potnikov 250 ali 50 ležišči: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
15.15 odd. 6	Opremljenost s čolnom, ploščadjo ali enakovredno napravo	Za potniška plovila z največjim dovoljenim številom potnikov 250 ali 50 ležišči: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010
odd. 9	Alarmni sistemi za naprave na utekočinjeni plin	N.R.C., najpozneje ob podaljšanju spričevala v skladu s členom 14.15
točka a		
točka b	Skupinska reševalna oprema v skladu z odd. 5 člena 15.09	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010

16.01 odd. 2	POGLAVJE 16 Posebni vitli ali ustrezne priključne naprave	Zahteva se uporablja za plovila z dovoljenjem, izdanim pred 1. 1. 1995 za potiskanje brez ustrezne opreme za pritrditev, samo ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
16.01 odd. 3, zadnji stavek	Zahteve za pogonske enote	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
17.02 odd. 3	POGLAVJE 17 Dodatne zahteve	Uporabljajo se enake prehodne določbe kot navedene v ustreznem členu
17.03 odd. 1	Splošni alarmni sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti
odd. 4	Največja dovoljena obremenitev	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti
17.04 odd. 2 in 3	Preostala varnostna razdalja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti
17.05 odd. 2 in 3	Preostali prosti bok	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti
17.06, 17.07 in 17.08	Nagibni preskus in potrditev stabilnosti	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti
17.09	Ugrezne oznake in ugrezne lestvice	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti
	POGLAVJE 20 Za Poglavlje 20 se uporabljajo prehodne določbe Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu	
21.01 do 21.02	POGLAVJE 21	Zahteve se uporabljajo za plovila za rekreacijo, zgrajena pred 1. 1. 1995, samo ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035

Člen 24.03

Odstopanja za plovne objekte, zgrajene najpozneje 1. aprila 1976

1. Za plovne objekte, zgrajene najpozneje 1. aprila 1976, poleg določb člena 24.02 veljajo naslednje določbe:

V spodnji tabeli se uporabljajo naslednje opredelitve:

- "R.C.": Določba se ne uporablja za plovne objekte, ki so že v uporabi, razen če niso zadevni deli zamenjani ali predelani, tj. določba se uporablja samo za zamenjavo (Replacement) ali predelavo (Conversion) zadevnih delov ali prostorov. Če se obstoječi deli zamenjajo z rezervnim deli z uporabo enake tehnologije in enakega tipa, to ne pomeni zamenjave ("R") v smislu prehodnih določb.
- "Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti": Skladnost z določbo mora biti zagotovljena po tem, ko je bilo po začetku njene veljavnosti izdano ali podaljšano spričevalo Skupnosti.

Člen in oddelek	VSEBINA	ROK IN OPOMBE
	POGLAVJE 3	
3.03 odd. 1 točka a	Položaj pregrade proti trkom	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
3.04 odd. 2	Skupne površine prostorov za gorivo ter bivalnih prostorov in prostorov za potnike	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035
odd. 7	Največja dovoljena stopnja zvočnega pritiska	Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
	POGLAVJE 4	
4.01 odd. 2, 4.02 in 4.03	Varnostna razdalja, prosti bok, najmanjši prosti bok	Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
	POGLAVJE 7	
7.01 odd. 2	Zvočni pritisk, ki ga povzroča plovilo	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
7.05 odd. 2	Spremljanje navigacijskih luči	Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti

8.08 odd. 3 in 4	POGLAVJE 8	
	Najmanjša zmogljivost črpanja in notranji premer drenažnih cevi	Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
8.10 odd. 2	Hrup, ki ga oddaja plovilo med plovbo	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
POGLAVJE 9		
9.01	Zahteve za električno opremo	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.03	Zaščita pred fizičnim stikom, vdorom trdnih predmetov in vdorom vode	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.06	Najvišje dovoljene napetosti	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.10	Generatorji in motorji	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.11 odd. 2	Namestitev akumulatorjev	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.12	Namestitev stikal	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.14	Inštalacijska oprema	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.15	Kabli	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
9.17	Navigacijske luči	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015

12.02 odd. 5	POGLAVJE 12 Hrup in vibracije v bivalnih prostorih	Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
15.02 odd. 5, odd 6, 1. stavek odd. 7 do odd. 11 in odd. 13	POGLAVJE 15 Mejna črta, če ni pregradnega krova	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.02 odd. 16	Za vodo neprepustna okna	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.04	Varnostna razdalja, prosti bok, izmere potopljenosti	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045
15.05	Število potnikov	Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015
15.10 odd. 4, odd. 6, odd. 7, odd. 8 in odd. 11	Zasilni agregat	R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045

2. Člen 15.11, oddelek 3(a) se uporablja za plovne objekte za dnevne izlete, zgrajene pred 1. aprilom 1976, do prve izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. 1. 1045, z določbo, da morajo biti negorljivi samo barve, laki, premazi in drugi materiali, uporabljeni na površinah, ki so obrnjene na poti za izhod v sili, in drugi materiali za površinsko obdelavo plošč in da se ne smejo razviti nikakršne nevarne koncentracije dima ali strupenih hlapov.
3. Člen 15.11, oddelek 12, se uporablja za plovne objekte za dnevne izlete, zgrajene pred 1. aprilom 1976, z določbo, da ni treba, da imajo stopnice, ki se uporabljajo kot pot za izhod v sili, obliko nosilne jeklene strukture, temveč so lahko oblikovane tako, da v primeru požara ostanejo uporabne približno toliko časa kot stopnice v obliki nosilne jeklene strukture.

Člen 24.04

Druga odstopanja

1. Pri plovnih objektih, katerih najmanjši prosti bok je bil določen v skladu s členom 4.04 Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot se je uporabljala 31. marca 1983, lahko inšpekcijski organ na zahtevo lastnika določi prosti bok v skladu s členom 4.03 Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot se je uporabljala 1. januarja 1995.
2. Ni treba, da plovni objektie, zgrajeni pred 1. julijem 1983, ustrezajo Poglavju 9, vendar morajo ustrezati vsaj Poglavju 6 Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot se je uporabljala 31. marca 1983.
3. Člena 15.06, oddelek 3(a) do (e) in člen 15.12, oddelek 3(a) v zvezi s pravilom o dolžini posamične cevi se uporabljajo samo za plovne objekte, zgrajene po 30. septembru 1984, in za predelave zadevnih prostorov najpozneje ob prvi izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. januarju 2045.

4. Če je po poteku veljavnosti prehodnih določb v praksi težko uporabiti določbe iz tega poglavja ali če njihova uporaba povzroči nerazumno visoke stroške, lahko preiskovalna komisija dovoli odstopanja od teh določb po priporočilih odbora. Ta odstopanja je treba vpisati v spričevalo Skupnosti.
5. Kadar se pri zahtevah za obliko opreme ta določba nanaša na evropski ali mednarodni standard, se takšna oprema po vsakem pregledu standarda lahko uporablja še naslednjih 20 let po pregledu standarda.

Člen 24.05

(prazno)

Člen 24.06

Odstopanja za plovne objekte, ki jih ne zajema člen 24.01

1. Naslednje določbe se uporabljajo:
 - a) za plovne objekte, za katera je bilo spričevalo Skupnosti v skladu z Uredbo o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, izdano prvič med 1. januarjem 1995 in ...*, če jih 31. decembra 1994 niso gradili ali predelovali;
 - b) za plovne objekte, ki so pridobili še eno dovoljenje za plovbo med 1. januarjem 1995 in *.
2. Dokazati je treba, da so navedeni plovni objekti skladni z Uredbo o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot se uporablja na dan, ko se podeli spričevalo za plovilo ali drugo dovoljenje za plovbo.

* dve leti po začetku veljavnosti te direktive

3. Plovne objekte je treba prilagoditi, da bodo skladna z določbami, ki začnejo veljati po prvi podelitvi spričevala za plovilo ali drugega dovoljenja za plovbo v skladu s prehodnimi določbami iz spodnje tabele.
4. Oddelka 4 in 5 člena 24.04 se uporabljata smiselno.
5. V spodnji tabeli se uporabljajo naslednje opredelitve:
 - "N.R.C.": Določba se ne uporablja za plovne objekte, ki so že v uporabi, razen če niso zadevni deli zamenjani ali predelani, tj. določba se uporablja samo za novozgrajena plovila (Newly-built) in za zamenjavo (Replacement) ali predelavo (Conversion) zadevnih delov ali prostorov. Če se obstoječi deli zamenjajo z rezervnim deli z uporabo enake tehnologije in enakega tipa, to ne pomeni zamenjave ("R") v smislu prehodnih določb.
 - "Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti": Skladnost z določbo mora biti zagotovljena po tem, ko je bilo po začetku njene veljavnosti izdano ali podaljšano spričevalo Skupnosti.

Člen in oddelek	VSEBINA	ROK IN OPOMBE	Veljavno za plovila s spričevalom za plovilo ali dovoljenjem za plovbo pred
	POGLAVJE 3		
3.03 odd. 7	Sidra, ki ne štrlijo v sprednje dele plovil	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2041	1. 10. 1999
3.04 odd. 3, 2. stavek	Izolacija v strojnicah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 4. 2003
odd. stavka 3 in 4	Odprtine in naprave za zaklepanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 10. 2003
	POGLAVJE 8		
8.02 odd. 4	Zaščita delov motorja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 4. 2003
8.03 odd. 3	Zaščita pred prekoračitvijo hitrosti	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 4. 2004
8.05 odd. 9, 1. stavek	Naprave, ki oddajajo zvok, je mogoče odčitati do največje ravni polnjenja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 4. 1999
odd. 13	Spremljanje ravni polnjenja ne samo za pogonske motorje, temveč tudi za druge motorje, ki zagotavljajo nemoteno opravljanje storitev	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 4. 1999
	POGLAVJE 8a		
	Uporabljajo se prehodne določbe za Poglavje 8a Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu		

	POGLAVJE 10		
10.02 odd. 2 točka a	Potrjevanje jeklenih in drugih vrvi	Prva vrv, ki se zamenja na plovilu: N.R.C., najpozneje 1. 1. 2008. Druga ali tretja vrv: 1. 1. 2013.	1. 4. 2003
10.03 odd. 1	Evropski standard	Pri zamenjavi, najpozneje 1. 1. 2010	1. 4. 2002
odd. 2	Primerni za požarne razrede A, B in C	Pri zamenjavi, najpozneje 1. 1. 2010	1. 4. 2002
10.03a	Stalno nameščena protipožarna oprema v kabinah, prostorih za krmiljenje in območjih za potnike	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035	1. 4. 2002
10.03b	Stalno nameščeni protipožarni sistemi v strojnicah, kotlovnica in črpalnicah	*) , najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2035	1. 4. 2002
10.04	Uporaba evropskega standarda za čolne	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 10. 2003
10.05 odd. 2	Pnevmatski rešilni jopiči	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010. Rešilni jopiči, ki so bili na plovilu 30. 9. 2003, se lahko uporabljajo do izdaje ali podalžanja spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010.	1. 10. 2003
	POGLAVJE 11		
11.13	Shranjevanje vnetljivih tekočin	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti	1. 10. 2002
	POGLAVJE 15		
15.01 odd. 1 točka c	Neuporaba 2. stavka odd. 3 člena 8.06	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
točka d	Neuporaba 2. stavka odd. 3 člena 9.14 za nazivne napetosti več kot 50 V	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006

- *)1. Stalno nameščeni protipožarni sistemi na CO₂, nameščeni med 1. januarjem 1995 in 31. marcem 2003, ostanejo dovoljeni, če so skladni z odd. 5 člena 10.03 Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot se je uporabljala 31. marca 2002.
2. V veljavi ostanejo priporočila Centralne komisije za plovbo po Renu glede odd. 5 člena 10.03 Uredbe o inšpekcijskih pregledih plovil, ki plujejo po Renu, kot se je uporabljala 31. marca 2002, izdana med 1. januarjem 1995 in 31. marcem 2002.
3. Točka a odd. 2 člena 10.03b se uporablja samo, če so bile navedene naprave nameščene na plovilih, zgrajenih po 1. oktobru 1992.

odd. 2 točka b	Prepoved peči z uparjalnimi oljnimi gorilniki v skladu s členom 13.04	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
točka c	Prepoved grelnikov na trdno gorivo v skladu s členom 13.07	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
točka e	Prepoved naprav na utekočinjeni plin v skladu s Poglavjem 14	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
15.02 odd. 2	Število in postavitev pregrad proti trkom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 5, 2. stavek	Mejna črta, če ni pregradnega krova	Za potniška plovila, zgrajena pred 1. 1. 1996, se zahteva uporablja ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 15	Najnižja višina dvojnih dnov ali bočnih odprtin	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
15.03 odd. 1 do 6	Stabilnost nepoškodovane ladje	N.R.C., in če se največje dovoljeno število potnikov poveča, najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1.1.2006
15.03 odd. 7 in 8	Stabilnost poškodovanega plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 9	2-oddelčni-status	N.R.C.	1. 1. 2007
odd. 10 do 13	Stabilnost poškodovanega plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
15.05 odd. 2 točka a	Število potnikov, za katere je dokazan obstoj evakuacijskega območja v skladu z oddelkom 8 člena 15.06	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006

točka b	Število potnikov, ki se je upoštevalo pri izračunu stabilnosti v skladu s členom 15.03	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
15.06 odd. 1	Prostori za potnike na vseh krovih pred krmno pregrado	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 2	Omare in prostori iz člena 11.13, namenjeni za shranjevanje vnetljivih tekočin	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 3 točka c, 1. stavek	Čista višina izhodov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
2. stavek	Čista širina vrat potniških kabin in drugih majhnih prostorov	Za izmero 0,7 m se uporablja N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
15.06 odd. 3 točka f, 1. stavek	Velikost zasilnih izhodov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
točka g	Izhodi iz prostorov, namenjenih za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 4 točka d	Vrata za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 5	Zahteve za povezovalne hodnike	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 6 točka b	Poti za izhod v sili, ki vodijo v evakuacijske prostore	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
točka c	Poti za izhod v sili ne vodijo skozi strojnice in kuhinje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
točka d	Vzdolž poti za izhod v sili ni prečk, lestev ali podobnega	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006

odd. 7	Primeren sistem varnostnih navodil	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 8	Zahteve za zbirne prostore	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 9, točke a do c, točka e in zadnji stavek	Zahteve za stopnišča in njihove podeste v prostorih za potnike	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 10 točka a, 1. stavek	Ograja v skladu z evropskim standardom EN 711: 1995	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
2. stavek	Višina branikov in ograj na krovih za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
točka b, 2. stavek	Čista širina odprtih, ki se navadno uporabljajo za vkrcavanje in izkrcavanje oseb z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 12	Hodniki v skladu z evropskim standardom EN 14206: 2003	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 13	Območja za vozila in stene v prostorih za vozila, namenjenih za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 14, 1. stavek	Zasnova steklenih vrat in sten v območjih za vozila in okenskih stekel	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 15	Zahteve za nadgradnje ali njihove strehe, ki so v celoti iz panoramskih stekel	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 16	Sistemi pitne vode v skladu s členom 12.05	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 17, 2. stavek	Zahteve za stranišča, opremljena za osebe z zmanjšano gibljivostjo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006

odd. 18	Sistem prezračevanja za kabine z okni, ki jih ni mogoče odpirati	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
15.07	Zahteve za pogonski sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2007
15.08 odd. 2	Zahteve za sistem ozvočenja v prostorih za potnike	Za potniška plovila, katerih L_{WL} ne presega 40 m ali ki niso predvidena za več kakor 75 oseb, se določba uporablja ob N.R.C., najpozneje po izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 3	Zahteve za alarmni sistem	Za plovila za dnevne izlete se določba uporablja ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 3 točka c	Alarmni sistem, ki omogoča poveljstvu plovila, da opozori posadko in ladijsko osebje	Za plovila za dnevne izlete se določba uporablja ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 4	Alarm za raven kaluže za vsak predelek, neprepusten za vodo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 5	Dve drenažni črpalki z lastnim pogonom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 6	Stalno nameščen sistem drenaže v skladu z odd. 4 člena 8.06	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
odd. 7	Odpiranje hladilnic od znotraj	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 8	Prezračevalni sistem za sisteme za pijače s CO ₂ v prostorih pod krovom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 9	Kompleti prve pomoči	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006

15.09 odd. 1, stavek 1	Rešilni pasovi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 2	Individualna reševalna oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 3	Ustrezna oprema za prenašanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
15.09 odd. 4	Individualna reševalna oprema v skladu z evropskim standardom EN 395: 1998 ali EN 396: 1998 na voljo za 100 % potnikov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
	Individualna reševalna oprema za otroke	Do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010 ta oprema velja za nadomestilo individualni reševalni opremi.	1. 1. 2006
	Reševalna oprema	Za potniška plovila, ki so bila pred 1. 1. 2005 opremljena s skupinskimi reševalnimi napravami v skladu z odd. 5 člena 15.09, te naprave veljajo za nadomestilo individualni reševalni opremi. Za potniška plovila, ki so bila pred 1. 1. 2005 opremljena s skupinskimi reševalnimi napravami v skladu z odd. 6 člena 15.09, te veljajo za nadomestilo individualni reševalni opremi do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010.	1. 1. 2006
odd. 5 točki b in c	Dovolj prostora za sedenje, vzgon najmanj 750 N	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	
točka f	Stabilen trim in ustrezne oprijemalne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
15.09 odd. 4	Individualna reševalna oprema v skladu z evropskim standardom EN 395: 1998 ali EN 396: 1998 na voljo za 100 % potnikov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
točka i	Ustrezen način evakuacije iz evakuacijskih prostorov na reševalne splave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006

odd. 9	Pregled reševalne opreme v skladu z navodili proizvajalca	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 10	Čoln, opremljen z motorjem in iskalnim žarometom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 11	Nosila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
	Električna oprema		1. 1. 2006
15.10 odd. 2	Odd. 3 člena 9.16 se uporablja tudi za prehode in potniške prostore za preživljanje prostega časa	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
odd. 3	Zadostna zasilna osvetlitev	Zasilna osvetlitev, N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
odd. 4	Zasilni agregat	Za plovila za dnevne izlete z L_{WL} 25 m ali manj se določba uporablja ob N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
točka f	Zasilno napajanje iskalnega žarometa v skladu s točko i odd. 2 člena 10.02	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
točka i	Zasilno napajanje za dvigala in dvižno opremo v skladu z 2. stavkom odd. 9 člena 15.06	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
odd. 6	Zahteve za zasilni agregat:		1. 1. 2006
	- Predelne stene v skladu z odd. 2 člena 15.11	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
	- Postavitev kablov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
	- Zasilni agregat nad mejno črto	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006

15.11	Protipožarna zaščita		1. 1. 2007
odd. 1	Protipožarna ustreznost materialov in sestavnih delov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 2	Zasnova predelnih sten	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 3	Barve, laki in drugi proizvodi za obdelavo površin ter tudi obloge krovov v prostorih, razen v strojnicah in shrambah, so negorljivi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2015	1. 1. 2006
odd. 4	Strop salona in stenske obloge so izdelani iz nevnetljivega materiala	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 5	Pohištvo in oprema v zbirnih prostorih so izdelani iz nevnetljivega materiala	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 6	Izvedeni preskusi v skladu s pravilnikom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 7	Izolacijski materiali v salonih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 8, točke a, b, c, 2. stavek, in d	Zahteve za vrata v predelnih stenah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 9	Stene	Na plovilih s kabinami brez samodejnih sistemov za brizganje vode pod pritiskom deli sten med kabinami: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006

odd. 10	Predelne stene	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 12, stavek 2	Stopnice, izdelane iz jekla ali drugega enakovrednega nevnetljivega materiala	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 13	Zaprtje notranjih stopnišč	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 14	Prezračevalni sistemi in sistemi za dovod zraka	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 15	Prezračevalni sistemi v kuhinjah in pečih s prezračevalniki	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 16	Nadzorni centri, prostori za stopnišča, zbirni prostori in sistemi za odvajanje dima	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 17	Protipožarni alarmni sistem	Za plovila za dnevne izlete: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
15.12 odd. 1	Prenosni gasilni aparati	Gasilni aparat in odeja, odporna proti ognju, v kuhinjah, frizerskih salonih in parfumerijah: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 2	Hidrantni sistem	2. črpalka za gašenje: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 4	Ventili hidrantov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
odd. 5	Osno povezan kolut	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1.1.2006

odd. 6	Materiali, zaščita pred okvarami	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 7	Preprečitev možnosti zamrzovanja cevi in hidrantov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 8 točka b	Neodvisno delovanje črpalk za gašenje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
točka d	Namestitve črpalk za gašenje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 9	Sistemi za gašenje v strojnicah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
15.12 odd. 9	Sistemi za gašenje v strojnicah, izdelani iz jekla ali z ustreznimi lastnostmi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045. Prehodno obdobje se ne uporablja za potniška plovila, zgrajena po 31. 12. 1995, ki imajo trup iz lesa, aluminija ali plastike in katerih strojnice niso izdelane iz materiala v skladu z oddelkom 3 in 4 člena 3.04.	1. 1. 2006
15.13	Organizacija varnosti	Za plovila za dnevne izlete: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti	1. 1. 2006
15.14 odd. 1	Zbiranje odpadne vode in oprema za njeno odstranjevanje	Za plovila s kabinami z največ 50 ležišči in za plovila za dnevne izlete: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 2	Zahteve za rezervoarje zbiranje za odpadne vode	Za plovila s kabinami z največ 50 ležišči in za plovila za dnevne izlete z največjim dovoljenim številom potnikov 50: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006

15.15	Izjeme za določena potniška plovila		1. 1. 2006
odd. 1	Stabilnost poškodovanega plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2045	1. 1. 2006
odd. 4	Reševalna oprema	Reševalna oprema na plovilu pred 1. 1. 2006 velja za nadomestilo skupinski reševalni opremi do izdaje ali podaljšanja spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010.	1. 1. 2006
odd. 5	Opremljenost s čolnom, ploščadjo ali enakovredno napravo	Za potniška plovila z največjim dovoljenim številom potnikov 250 ali 50 ležišči: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
odd. 6	Opremljenost s čolnom, ploščadjo ali enakovredno napravo	Za potniška plovila z največjim dovoljenim številom potnikov 250 ali 50 ležišči: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006
15.15 odd. 9 točka a	Alarmni sistemi za naprave na utekočinjeni plin	N.R.C., najpozneje ob podaljšanju spričevala v skladu s členom 14.15	1. 1. 2006
točka b	Skupinska reševalna oprema v skladu z odd. 5 člena 15.09	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po 1. 1. 2010	1. 1. 2006

Člen 24.07

(prazno)

POGLAVJE 24a

DODATNE PREHODNE DOLOČBE ZA PLOVNE OBJEKTE, KI NE PLUJEJO PO PLOVNI POTI CONA R

Člen 24a.01

*Uporaba prehodnih določb za plovne objekte, ki so že v uporabi, in veljavnost prejšnjih spričeval
Skupnosti*

1. Naslednje določbe se uporabljajo:
 - a) za plovne objekte, za katere je bilo spričevalo Skupnosti prvič izdano pred...*, in
 - b) za plovne objekte, ki so pridobili še eno dovoljenje za plovbo pred ...*
- ki ne plujejo po plovni poti cona R.
2. Dokazati je treba, da so navedeni plovni objekti na dan izdaje spričevala Skupnosti ali drugega dovoljenja za plovbo, skladni z določbami poglavij 1 do 12 Priloge II k Direktivi 82/714/EGS.
3. Spričevala Skupnosti, izdana pred ...*, veljajo do datuma veljavnosti, navedenega v spričevalu. Oddelek 2 člena 2.09 se uporablja še naprej.

Člen 24a.02

Odstopanja za plovne objekte, ki so že v uporabi

1. Brez poseganja v člene 24a.03 in 24a.04, se morajo plovni objekti, ki ne izpolnjujejo popolnoma določb te direktive, prilagoditi tako, da izpolnjujejo določbe, ki začnejo veljati po prvi izdaji njihovega spričevala Skupnosti ali prometnega dovoljenja v skladu s prehodnimi določbami, navedenimi v spodnji tabeli.

* dve leti po začetku veljavnosti te direktive

2. V tabeli izraz:

- "N.R.C.": pomeni, da se določba ne uporablja za plovne objekte, ki so že v uporabi, razen če niso zadevni deli zamenjani ali predelani, tj. določba se uporablja samo za novozgrajene plovne objekte (Newly-built) in za zamenjavo (Replacement) ali predelavo (Conversion) zadevnih delov ali prostorov. Če se obstoječi deli zamenjajo z rezervnim deli z uporabo enake tehnologije in enakega tipa, to ne pomeni zamenjave ("R") v smislu prehodnih določb.
- "Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti": pomeni, da se ta zahteva izpolni naslednjič, ko se spričevalo izda ali podaljša po...^{*}. Če pa spričevalo preneha veljati med ...^{*} in dnevom pred...^{**}, je navedena zahteva obvezna samo od...^{**}.

Člen in oddelek	VSEBINA	ROK IN OPOMBE
	POGLAVJE 3	
3.03 odd. 1 a	Položaj pregrade proti trkom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po... ^{***}
3.03 odd. 2	Varnostna oprema bivalnih prostorov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ... ^{****}
3.03 odd. 2	Varnostna oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po... ^{*****}
3.03 odd. 4	Bivalni prostor, neprepusten za pline	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ... ^{****}
3.03 odd. 5, 2. odstavek	Pregledi vrat v pregradah na koncu krme	
3.03 odd. 7	Sprednji deli plovil z odprtini za sidro	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ... ^{***}
3.04 odd. 3, 2. stavek	Izolacija v strojnicah	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
3.04 odd. 3, 3. in 4. stavek	Odprtine in naprave za zaklepanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti

* 2 leti od začetka veljavnosti te direktive
 ** 3 leta od začetka veljavnosti te direktive
 *** 43 let od začetka veljavnosti te direktive
 **** 18 let od začetka veljavnosti te direktive
 ***** 23 let od začetka veljavnosti te direktive

3.04 odd. 6	Izhodi iz prostorov, opredeljenih kakor strojnice zaradi te direktive	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
4.04	POGLAVJE 4 Ugrezne oznake	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
5.06 odd. 1, 1. stavek	POGLAVJE 5 Predpisana hitrost (naprej)	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
6.01 odd. 1	POGLAVJE 6 Manevrske sposobnosti, zahtevane v Poglavju 5	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
odd. 3	Stalni nagib in sobne temperature	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
6.01 odd. 7	Oblika osi krmila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
6.02 odd. 2	Pogon pogonske osi z eno operacijo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
odd. 3	Manevrske sposobnosti, zahtevane v Poglavju 5, zagotovljene z drugo pogonsko enoto/ročnim delovanjem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
6.03 odd. 1	Priključitev drugih porabnikov energije na hidravlično pogonsko enoto krmilne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
odd. 2	Posebni hidravlični rezervoarji	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
6.05 odd. 1	Samodejen preklop ročnega pogona	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
6.06 odd. 1	Dva med seboj neodvisna prožilna sistema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
6.07 odd. 2 točka a	Alarm za nadzor ravni tako za hidravlične rezervoarje kakor za tlak sistema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
točka e	Spremljanje vmesnih naprav	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
6.08 odd. 1	Zahteve za elektronsko opremo v skladu s členom 9.19	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...

- * 43 let po začetku veljavnosti te direktive
 ** 18 let po začetku veljavnosti te direktive
 *** 23 let po začetku veljavnosti te direktive

	POGLAVJE 7	
7.02 odd. 2 do 7	Neoviran pogled iz prostora za krmiljenje razen naslednjih oddelkov:	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
7.02 odd. 3 odst. 2	Neoviran pogled na krmarjevi osi pogleda	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po...
odd. 5	Najmanjša prepustnost svetlobe stekla	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po...
7.03 odd. 7	Izklop alarmov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 8	Samodejen preklon na drug vir energije	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
7.04 odd. 1	Nadzor glavnih motorjev in krmilnih naprav	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
7.04 odd. 2	Nadzor glavnih motorjev	Če so prostori za krmiljenje zasnovani za radarsko krmiljenje s strani ene osebe: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*, če je smer premikanja mogoče doseči neposredno; N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*** za druge motorje
7.09	Alarmni sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...***
odst. 1	Prostor za krmiljenje, ki se lahko spusti	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti. Brez samodejnega spuščanja: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odst. 2 in 3		N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti

* 43 let po začetku veljavnosti te direktive

** 23 let po začetku veljavnosti te direktive

*** 18 let po začetku veljavnosti te direktive

	POGLAVJE 8	
8.01 odd. 3	Samo motorji z notranjim izgorevanjem na gorivo s plameniščem nad 55° C	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
8.02 odd. 1	Zaščita motorjev pred nenačrtovanim vžigom	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 4	Zaščita strojnih delov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
8.03 odd. 2	Naprave za spremljanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 3	Samodejna zaščita pred prekoračitvijo hitrosti	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 5	Oblika puš v jaških	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
8.05 odd. 1	Jekleni rezervoarji za tekoča goriva	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
8.05 odd. 2	Samodejno zapiranje ventilov na rezervoarju	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 3	Pred pregrado proti trkom ni rezervoarjev za gorivo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 4	Rezervoarji za gorivo in njihova oprema ne stojijo neposredno nad motorji ali izpušnimi cevmi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**. Do takrat je treba z ustreznimi napravami omogočiti varno odvajanje goriva.
odd. 6 stavki 3 do 5	Namestitev in mere prezračevalnih in povezovalnih cevi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**.
odd. 7	Zapiralna naprava, ki se upravlja s krova	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 9, 1. stavek	Naprave za merjenje prostornine, ki so čitljive do največje ravni polnjenja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 13	Nadzor ravni polnjenja ne samo za glavne motorje, temveč tudi za druge motorje, potrebne za varno delovanje plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*

* 23 let po začetku veljavnosti te direktive

** 18 let po začetku veljavnosti te direktive

8.06	Cisterne za shranjevanje mazivnega olja, cevovodi ter pomožne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
8.07	Cisterne za shranjevanje olja, ki se uporablja v sistemih za prenos moči, sistemih nadzora in aktiviranja ter sistemih ogrevanja, cevovodi in pomožne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
8.08 odd. 8	Preprosta zapiralna naprava v skladiščih, kjer se lahko hrani balast, ni dovolj za povezavo med prostori za balast in drenažnimi cevmi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 9	Merilne naprave v kalužah v skladišču	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
8.09 odd. 2	Naprave za zbiranje oljne vode in skladišča za porabljeno olje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
8.10 odd. 3	Mejna emisija 65 dB(A) za nepremična plovila	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...***
Poglavje 8a (prazno)		
POGLAVJE 9		
9.01 odd. 1, 2. stavek	Ustrezni dokumenti, ki jih je treba predložiti inšpekcijskemu organu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
9.01 odd. 2, 2. alinea	Na plovilu morajo biti sheme stikal za glavno, zasilno in razdelilno stikalno ploščo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 3	Sobne temperature v notranjosti in na krovu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
9.02 odd. 1 do 3	Sistemi za oskrbo z električno energijo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
9.03	Zaščita pred fizičnim stikom, vdorom trdih predmetov in vdorom vode	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...***
9.05 odd. 4	Prerez ozemljitvenih prevodnikov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...***

* 43 let po začetku veljavnosti te direktive

** 18 let po začetku veljavnosti te direktive

*** 23 let po začetku veljavnosti te direktive

9.11 odd. 4	Učinkovito prezračevanje, kadar so akumulatorji nameščeni v zaprtem predelku, omari ali zaboji	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
9.12	Namestitev stikal	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
9.12 odd. 3 točka b	Naprava za zaznavanje ozemljitve, ki lahko oddaja svetlobni in zvočni alarm	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
9.13	Zasilni prekinjevalci električnega tokokroga	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
9.14	Inštalacijska oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
9.14 odd. 3, 2. stavek	Prepoved enopolnih stikal v pralnicah, kopalnicah, umivalnicah in drugih prostorih, kjer so mokre naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
9.15 odd. 2	Minimalni profil kabla 1,5 mm ²	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 10	Kabli, povezani s prostori za krmiljenje, ki se lahko spustijo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
9.16 odd. 3, 2. stavek	Drugo vezje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
9.19	Alarmni in varnostni sistemi za mehansko opremo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
9.20	Elektronska oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
9.21	Elektromagnetna združljivost	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...***

* 23 let po začetku veljavnosti te direktive

** 18 let po začetku veljavnosti te direktive

*** 43 let po začetku veljavnosti te direktive

	POGLAVJE 10	
10.01	Sidna oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po ...
10.02 odd. 2 točka a	Spričevalo za privezne in druge kable	Prvi kabel, ki ga je treba zamenjati na plovilu: N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po ...* Drugi in tretji kabel: ...**
10.03 odd. 1	Evropski normativ	Pri zamenjavi, najpozneje ...*
odd. 2	Primernost za požarne razrede A, B in C	Pri zamenjavi, najpozneje ...*
odd. 4	Razmerje med vsebnostjo CO ₂ in velikostjo prostora	Pri zamenjavi, najpozneje ...*
10.03a	Stalno nameščeni protipožarni sistemi v bivalnih prostorih, prostorih za krmiljenje in potniških prostorih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po ...***
10.03b	Stalno nameščeni protipožarni sistemi v strojnica, kotlovnica in črpalnicah	Protipožarni sistemi s CO ₂ , nameščeni pred 1. oktobrom 1985, lahko ostanejo v uporabi do izdaje ali podalžanja spričevala Skupnosti po...***, če ustrezajo zahtevam člena 13.03 Priloge II Direktive 82/714/EGS.
10.04	Uporaba evropskega normativa za čolne	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po**
10.05 odd. 2	Pnevmatski rešilni jopiči	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podalžanju spričevala Skupnosti po ...* Rešilni jopiči, ki so na ladji dan pred ...****, se lahko uporabljajo do podalžanja spričevala Skupnosti po...*.

- * 18 let po začetku veljavnosti te direktive
 ** 23 let po začetku veljavnosti te direktive
 *** 43 let po začetku veljavnosti te direktive
 **** 2 leti po začetku veljavnosti te direktive

	POGLAVJE 11	
11.02 odd. 4	Oprema zunanjih robov krovov in delovnih postaj	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
11.04	Bočne palube	¹ Če širina presega 7.30 m, prvo podaljšanje spričevala po**
11.05 odd. 1	Dostop do delovnih mest	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 2 in 3	Vrata in dostopi, izhodi in prehodi, kjer razlika v višini tal presega 0,50 m.	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
odd. 4	Stopnice v delovnih prostorih, kjer je stalno prisotno osebje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po**
11.06 odd. 2	Izhodi in zasilni izhodi	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
11.07 odd. 1, 2. stavek	Lestve, stopnice in podobne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 2 in 3		N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
11.10	Pokrovi žrel	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po***
11.11	Vitli	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po***
11.12 odd. 2 do 6 in 8 do 10	Žerjavi: tablica proizvajalca, največje dovoljene obremenitve, zaščitne naprave, računski preskus, inšpekcijski pregledi strokovnjakov, spričevala na plovilu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po*
11.13	Hranjenje vnetljivih tekočin	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti

- * 23 let po začetku veljavnosti te direktive
- ¹ Določba se uporablja za plovila, zgrajena po ...**, in za plovila v uporabi z naslednjo določbo:
 Zahteve člena 11.04 je treba izpolniti ob obnovi celotnega območja skladišč.
 Kadar predelava, pri kateri se čista širina bočne palube spremeni, obsega celotno dolžino bočnih palub,
- a) je treba upoštevati člen 11.04, če se bo čista širina bočne palube zmanjšala na višino 0,90 m ali če se bo zmanjšala čista širina nad navedeno višino,
 - b) čista širina bočne palube pred predelavo do višine 0,90 m ali čista širina nad navedeno višino ne sme biti nižja od meritev, navedenih v členu 11.04.
- ** 43 let po začetku veljavnosti te direktive
- *** 18 let po začetku veljavnosti te direktive

	POGLAVJE 12	
12.01 odd. 1	Bivalni prostori za osebe, ki stalno prebivajo na plovilu	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
12.02 odd. 3	Postavitev tal	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 4	Dnevni in spalni prostori	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
12.02 odd. 5	Hrup in vibracije v bivalnih prostorih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...**
odd. 6	Višina bivalnih prostorov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 8	Prosta talna površina skupnih dnevnih prostorov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 9	Prostornina prostorov	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 10	Prostornina zraka na osebo	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 11	Velikost vrat	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 12 točki a in b	Postavitev stopnic	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
odd. 13	Cevi za dovajanje nevarnih plinov ali tekočin	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
12.03	Sanitarna oprema	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
12.04	Kuhinje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
12.05	Pitna voda	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
12.06	Gretje in prezračevanje	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po*
12.07 odd. 1, 2. stavek	Druge naprave v bivalnih prostorih	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*

* 43 let po začetku veljavnosti te direktive

** 23 let po začetku veljavnosti te direktive

	POGLAVJE 15 Potniška plovila	Gl. čl. 8 te direktive
	POGLAVJE 15a Potniška jadralna plovila	Gl. čl. 8 te direktive
16.01 odd. 2 odd. 3, zadnji stavek	POGLAVJE 16 Posebni vitli ali ustrezne priključne naprave Zahteve za pogonske enote	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ... N.R.C., , najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
	POGLAVJE 17 Plavajoča oprema	Gl. čl. 8 te direktive
	POGLAVJE 21 Plovila za rekreacijo	Gl. čl. 8 te direktive
22b.03	POGLAVJE 22b Druga neodvisna pogonska enota krmilne naprave	N.R.C., , najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po...**

* 43 let po začetku veljavnosti te direktive

** 23 let po začetku veljavnosti te direktive

Člen 24a.03

Odstopanja za plovne objekte, katerih kobilice so bile zgrajene pred 1. januarjem 1985

1. Plovni objekti, katerih kobilice so bile zgrajene pred 1. januarjem 1985, so poleg določb člena 24a.02 oproščeni naslednjih določb pod pogoji, navedenimi v stolpcu 3 tabele, če je varnost plovnega objekta in njegove posadke zagotovljena na drug ustrezen način.
2. V tabeli izraz:
 - "N.R.C.": pomeni, da se zahteva ne uporablja za plovne objektev uporabi, razen če niso zadevni deli zamenjani ali predelani, tj. da se zahteva uporablja samo za nove plovne objekte (new craft), zamenjane dele (replaced parts) in predelane dele (converted parts). Če se obstoječi deli zamenjajo z rezervnim ali nadomestnimi deli iste zasnove in izdelave, to ne pomeni zamenjave ("R") v smislu prehodnih določb.
 - "Izdaja ali podaljšanje spričevala Skupnosti": pomeni, da bo ta zahteva izpolnjena naslednjič, ko se spričevalo izda ali podaljša po ...*. Če pa spričevalo preneha veljati med ...* in dnevom pred ...** je navedena zahteva obvezna samo od ...**.

Člen in oddelek	VSEBINA	ROK IN OPOMBE
	POGLAVJE 3	
3.03 odd. 1	Za vodo neprepustne pregrade proti trkom	N.R.C.
3.03 odd. 2	Bivalni prostori, varnostne naprave	N.R.C.
3.03 odd. 5	Odprtine v pregradah, neprepustnih za vodo	N.R.C.
3.04 odd. 2	Površine prostorov za tekoče gorivo in mazivno olje	N.R.C.
3.04 odd. 7	Največja dovoljena stopnja zvočnega pritiska v strojnicah	N.R.C.

* 2 leti po začetku veljavnosti te direktive

** 3 leta po začetku veljavnosti te direktive

4.01	POGLAVJE 4 Varnostna razdalja	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
4.02	Prosti bok	N.R.C.
6.01 odd. 3	POGLAVJE 6 Zahteve za krmilni sistem	N.R.C.
7.01 odd. 2	POGLAVJE 7 Največja dovoljena stopnja zvočnega pritiska v prostoru za krmiljenje	N.R.C.
7.05 odd. 2	Spremljanje navigacijskih luči	N.R.C.
7.12	Prostori za krmiljenje, ki se lahko spustijo	N.R.C.
8.01 odd. 3	POGLAVJE 8 Prepoved nekaterih tekočih goriv	N.R.C.
8.04	Motorni izpušni sistem	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti
8.05 odd. 13	Alarmna naprava za raven polnjenja goriva	N.R.C.
8.08 odd. 2	Opremljenost z drenažnimi črpalkami	N.R.C.
8.08 odd. 3 in 4	Najmanjša zmogljivost črpanja in premer drenažnih cevi	N.R.C.
8.08 odd. 5	Samosesalne drenažne črpalke	N.R.C.
8.08 odd. 6	Opremljenost s sesalniki	N.R.C.
8.08 odd. 7	Samozapiralna naprava za konec krme	N.R.C.
8.10 odd. 2	Hrup, ki ga oddaja plovilo	N.R.C.
9.01 odd. 2	POGLAVJE 9 Spričevala za električno opremo	N.R.C.
9.01 odd. 3	Namestitev električne opreme	N.R.C.

* 13 let po začetku veljavnosti te direktive

9.06	Najvišje dovoljene napetosti	N.R.C.
9.10	Generatorji in motorji	N.R.C.
9.11 odd. 2	Akumulatorji	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...
9.12 odd. 2	Stikala, varovalne naprave	N.R.C., najpozneje ob izdaji ali podaljšanju spričevala Skupnosti po ...*
9.14 odd. 3	Hkratno izklapljanje	N.R.C.
9.15	Kabli	N.R.C.
9.16 odd. 3	Osvetlitev v strojnicah	N.R.C.
9.17 odd. 1	Stikalne plošče za navigacijske luči	N.R.C.
9.17 odd. 2	Napajanje navigacijskih luči	N.R.C.
POGLAVJE 10		
10.01 odd. 9	Vitli za sidra	N.R.C.
10.04 odd. 1	Čolni v skladu s standardom	N.R.C.
10.05 odd. 1	Rešilni pasovi v skladu s standardom	N.R.C.
10.05 odd. 2	Rešilni jopiči v skladu s standardom	N.R.C.
POGLAVJE 11		
11.11 odd. 2	Varnost vitlov	N.R.C.
POGLAVJE 12		
12.02 odd. 13	Cevi za dovajanje nevarnih plinov ali tekočin	N.R.C.

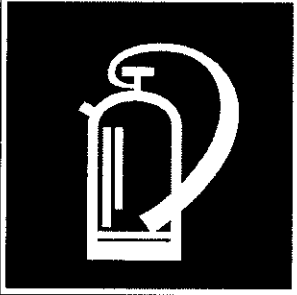
Člen 24a.04

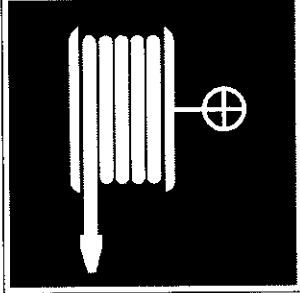
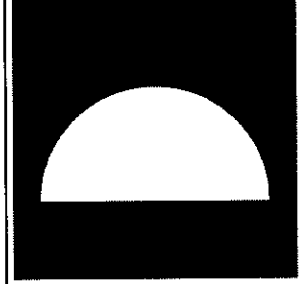
Druga odstopanja

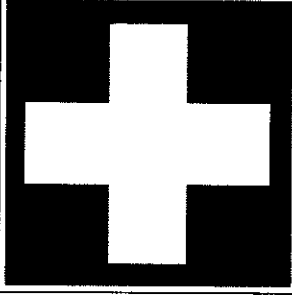
Če je po poteku veljavnosti prehodnih določb v praksi težko uporabiti določbe iz tega poglavja ali če njihova uporaba povzroči nerazumno visoke stroške, lahko preiskovalna komisija dovoli odstopanja od teh določb po priporočilih odbora. Ta odstopanja je treba vpisati v spričevalo Skupnosti.

* 23 let po začetku veljavnosti te direktive

VARNOSTNI ZNAKI

Slika 1 Nepooblaščenim vstop prepovedan		Barve: rdeča / bela / črna
Slika 2 Prepovedano kurjenje, dostop z odprtim plamenom in kajenje		Barve: rdeča / bela / črna
Slika 3 Gasilni aparat		Barvi: rdeča / bela

Slika 4 Opozorilo za splošno nevarnost		Barvi: črna / rumena
Slika 5 Cev za gašenje		Barvi: rdeča / bela
Slika 6 Protipožarna naprava		Barvi: rdeča / bela
Slika 7 Obvezna zaščita pred hrupom		Barvi: modra / bela

Slika 8 Komplet prve pomoči		Barvi: zelena / bela

Dejansko uporabljeni znaki se lahko nekoliko razlikujejo od grafičnega prikaza v tej prilogi ali so bolj podrobni, če se njihov pomen ne spremeni in če zaradi katerekoli razlike in spremembe ne postanejo nerazumljivi.

UPRAVNA NAVODILA

- Št. 1: Zahteve v zvezi s sposobnostjo umikanja in obračanja.
- Št. 2: Zahteve glede predpisane največje hitrosti, sposobnosti zaustavljanja in sposobnosti
vzratne vožnje.
- Št. 3: Zahteve priključnih sistemov in priključnih naprav za plovila, ki potiskajo ali se
potiskajo v togi strukturi.
- Št. 4: Meritve hrupa.
- Št. 5: Posebna sidra z zmanjšano maso.
- Št. 6: Moč stranskih pokrovov, neprepustnih za vodo.
- Št. 7: Zahteve samodejnih tlačnih brizgalnih sistemov.
- Št. 8: Izdaja ladijskega spričevala.
- Št. 9: Rezervoarji za gorivo na plavajočem plovilu.
- Št. 10: Minimalna debelina trupa za barže.
- Št. 11: Oprema za zbiranje odpadnega olja.
- Št. 12: Premikanje plovila na lastno paro.
- Št. 13: Ustrezen protipožarni alarmni sistem.
- Št. 14: Dokaz plovnosti, trima in stabilnosti posameznih delov plovila.
- Št. 15: Oprema za plovilo, ki ga bo upravljala minimalna posadka.
- Št. 16: Električni kabli.
- Št. 17: Vidljivost iz prostora za krmiljenje.

Področja možnih dodatnih tehničnih zahtev za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh v conah 2 in 1

Katere koli dodatne tehnične zahteve, ki jih država članica sprejme v skladu s prvim odstavkom člena 5 te direktive, v zvezi s plovili, ki plujejo v conah 1 in/ali 2 ozemlja te države članice, so omejene na naslednje:

1. Opredelitve pojmov

- Potrebne za razumevanje dodatnih zahtev.

2. Stabilnost

- Okrepitev konstrukcije
- Certifikat/potrdilo odobrenega klasifikacijskega zavoda

3. Varnostna razdalja in prosti bok

- Prosti bok
- Varnostna razdalja

4. Neprepustnost odprtín v trupu in nadgradenj za vodo

- Nadgradnje
- Vrata
- Okna in palubna okna
- Žrela skladišč
- Druge odprtine (prezračevalne cevi, izpušne cevi itd.)

5. Oprema

- Sidra in sidrne verige
- Navigacijske luči
- Zvočni signali
- Kompas
- Radar
- Naprave za oddajanje in sprejemanje
- Reševalna oprema
- Razpoložljivost pomorskih kart

6. Dodatne določbe za potniška plovila

- Stabilnost (jakost vetra, merila)
- Reševalna oprema
- Prosti bok
- Varnostna razdalja
- Vidljivost iz prostora za krmiljenje

7. Konvoji in prevoz v zabojnikih

- Zvezno potisno plovilo - maona
 - Stabilnost plovnih objektov ali maon, ki prevažajo zabojnike
-

Področja možnih nižjih tehničnih zahtev, ki veljajo za plovila,
ki plujejo po celinskih plovnih poteh v conah 3 in 4

Kakršne koli nižje tehnične zahteve, ki jih država članica dovoli v skladu s členom 5(7) te direktive, za plovila, ki plujejo izključno po plovnih poteh v coni 3 ali coni 4 na ozemlju te države članice, so omejene na naslednja področja:

Cona 3

- Sidrna oprema, vključno z dolžino sidrnih verig
- Hitrost (naprej)
- Skupinske reševalne naprave
- Status stabilnosti 2
- Vidljivost iz prostora za krmiljenje

Cona 4

- Sidrna oprema, vključno z dolžino sidrnih verig
 - Hitrost (naprej)
 - Reševalne naprave
 - Status stabilnosti 2
 - Vidljivost iz prostora za krmiljenje
 - Druga neodvisni pogonski sistem
-

**VZORCI SPRIČEVAL SKUPNOSTI ZA PLOVBO PO CELINSKIH PLOVNIH
POTEH**

Del 1

**VZOREC SPRIČEVALA SKUPNOSTI ZA PLOVBO PO CELINSKIH PLOVNIH
POTEH**

SPRIČEVALO SKUPNOSTI ZA PLOVBO PO CELINSKIH PLOVNIH POTEH	
(Rezervirano za državni grb)	
IME DRŽAVE	
SPRIČEVALO št.	
Kraj, datum	
.....	
	Inšpekcijski organ
	
Žig	
	
(Podpis)	
<i>Opombe:</i>	
Plovilo se lahko uporablja za plovbo na podlagi tega spričevala le, če je v stanju, opisanem v tem spričevalu.	
V primeru večjih sprememb ali popravil mora plovilo opraviti poseben inšpekcijski pregled pred kakršnim koli novim potovanjem.	
Lastnik plovnega objekta ali njegov zastopnik mora pristojni organ seznaniti s kakršno koli spremembo imena ali lastništva plovnega objekta, dimenzije ali uradne številke, registrske številke ali matičnega pristanišča in mu poslati spričevalo o inšpekcijskem pregledu, da vpiše spremembo.	

Spričevalo št. inšpekcijskega organa

1. Ime plovila	2. Vrsta plovila	3. Uradna številka
4. Ime in naslov lastnika		
5. Kraj in številka registracije		6. Matično pristanišče
7. Leto konstrukcije	8. Ime in kraj ladjedelnice	
9. To spričevalo nadomesti spričevalo št. ki ga je dne izdal inšpekcijski organ		
10. Po inšpekcijskem pregledu, opravljenem dne *) in ob predložitvi spričevala, ki ga je dne *) izdal odobren klasifikacijski zavod je zgoraj navedeni plovni objekt primeren za plovbo - po plovnih poteh Skupnosti v coni(conah) (*) po plovnih poteh v coni(conah) (*) v(imena držav (*)) razen: -po naslednjih plovnih poteh v:...(ime države (*))..... z največjim dovoljenim ugrezom in opremo, navedeno spodaj.		
11. Veljavnost tega spričevala poteče dne.....		
*) Sprememba točke (točk) Novo besedilo: *) Ta stran je zamenjana. Kraj, datum Inšpekcijski organ Žig (Podpis) *) Neustrezno črtati		

12. Številka spričevala (1), uradna številka (2), registracijska številka (3) in merilna številka (4) se z ustreznimi znaki pritrdijo na naslednja mesta na plovnem objektu

- 1
 2
 3
 4

13. Največji dovoljeni ugrez je označen na obeh straneh plovnega objekta

- z dvema - - ugreznimi oznakami^{*)}.
- z zgornjimi merilnimi ploščami^{*)}.

Uporabljeni sta dve ugrezni lestvici^{*)}.

Merilne lestvice na zadnjem koncu se uporabljajo kot ugrezne lestvice: v ta namen so dopolnjene s števkami, ki prikazujejo ugreze^{*)}.

14. Brez poseganja v omejitve^{*)} iz točk 15 in 52 je plovni objekt primeren, da:

1. potiska ^{*)}	4. je vlečen v vzporedni navezi ^{*)}
1.1 v togi navezi ^{*)}	5. vleče ^{*)}
1.2 z usmerjenim sestavljanjem ^{*)}	5.1 plovni objekt, ki nima lastnega pogona ^{*)}
2. je potiskan ^{*)}	5.2 motoriziran plovni objekt ^{*)}
2.1 v togi navezi ^{*)}	5.3 izključno proti toku ^{*)}
2.2 na začetku toge naveze ^{*)}	6. je vlečen ^{*)}
2.3 z usmerjenim sestavljanjem ^{*)}	6.1 kot motoriziran plovni objekt ^{*)}
3. poganja vzporedno navezo ^{*)}	6.2 kot plovni objekt, ki nima lastnega pogona ^{*)}

*) Sprememba točke (točk)

Novo besedilo:

*)
 Ta stran je zamenjana.

Kraj, datum

Inšpekcijski organ

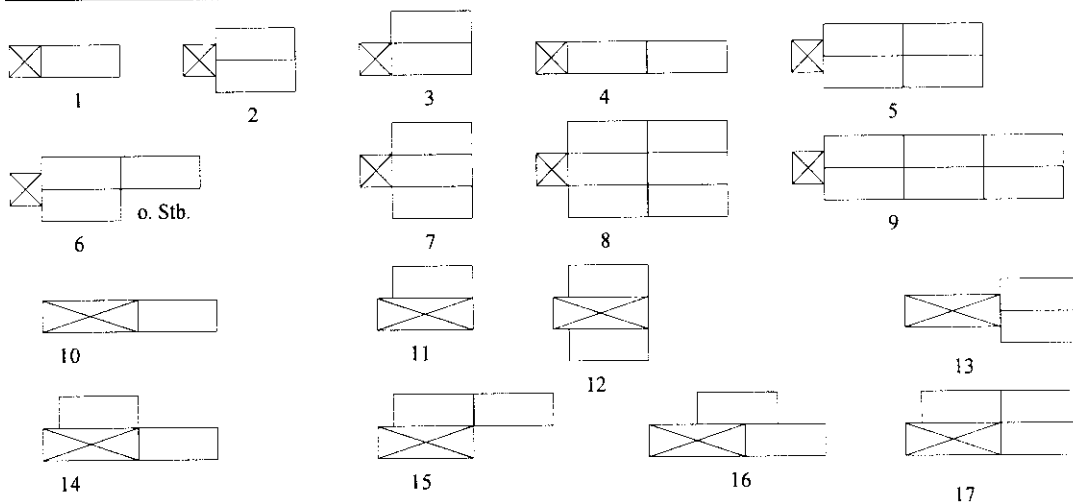
Žig

(Podpis)

^{*)} Neustrezno črtati

15. Odobrene naveze

1. Plovni objekt je odobren za poganjanje naslednjih navez:

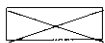
[illegible]

Druge naveze :

Legenda :



potiskač



plovilo z lastnim pogonom



maona

2. Priklopne naprave:

Vrsta priklopne naprave:

Število priklopnih naprav na enem boku:

Število priklonih kablov:

Dolžina vsakega priklpnega kabla: m

Natezna trdnost na dolžinsko priključno napravo: ... kN

Število priklopnih navijalnih naprav:

Natezna trdnost na priklonni kabel: kN

*) Sprememba točke (točk)

Novo besedilo:

*) Ta stran je zamenjana.

Kraj, datum

Inšpekcijski organ

Žig

(Podpis)

*^o) Neustrezno črtati

Spričevalo št. inšpekcijskega organa

16. Kalibracijsko spričevalo št. Kalibracijskega urada z dne			
17a. Največja dolžina m	18a. Največja širina m	19. Največji ugrez m	20. Prosti bok cm
17b. Dolžina L m	18b. Širina B m		
21. Nosilnost/izpodriv ^{*)} t/m ³)	22. Število potnikov:	23. Število ležišč za potnike:	
24. Število predelkov, neprepustnih za vodo	25. Število skladišč	26. Vrsta pokrova žrel	
27. Število glavnih pogonskih motorjev	28. Skupna nazivna moč glavnih načinov pogona kW	29. Število glavnih propelerjev	
30. Število vitlov na premcu od tega na motorni pogon		31. Število vitlov na krmi od tega na motorni pogon	
32. Število vlečnih kljuk	33. Število vitlov za vleko od tega na motorni pogon		
34. Krmilne naprave			
Število krmilnih lopatic na glavnem krmilu	Pogon glavnega krmila - ročni *) - električni *) - električni *) - električni/hidravlični *) - hidravlični *)		
Druge naprave: da/ne*) Vrsta:			
Bočno krmilo: da/ne*)	Pogon bočnega krmila: - ročni *) - električni/hidravlični *) - električni *) - hidravlični *)		
Premčne krmilne naprave da/ne*)	- Premčno krmilo*) - Premčni bočni propeler*) - Druge naprave*)	- Daljinsko upravljanje da/ne*)	Daljinsko aktiviranje da/ne*)
35. Črpalna oprema			
Skupna izračunana zmogljivost	Število motornih črpalk	Hitrost pretoka	Število ročnih črpalk
..... l/min		 l/min	
*) Sprememba točke (točk)			
Novo besedilo:			
.....			
*) Ta stran je zamenjana.			
Kraj, datum		Inšpekcijski organ	
Žig			
		(Podpis)	
.....			
*) Neustrezno črtati			

Spričevalo št. inšpekcijskega organa

36. Število in položaj zapiralnih naprav, navedenih v oddelku 10 in 11 člena 8.08

37. Sidra

Število sider na premcu	Skupna masa sider na premcu kg	Število sider na krmi	Skupna masa sider na krmi kg

38. Sidrne verige

Število sidrnih verig na premcu	Dolžina vsake verige m	Natezna trdnost vsake verige kN
Število sidrnih verig na krmi	Dolžina vsake verige m	Natezna trdnost vsake verige kN

39. Privezni kabli:

1. kabel dolžine m z natezno trdnostjo kN
2. kabel dolžine m z natezno trdnostjo kN
3. kabel dolžine m z natezno trdnostjo kN

40. Vlečni kabli

..... dolžine m z natezno trdnostjo kN
 dolžine m z natezno trdnostjo kN

41. Svetlobni in zvočni signali

Na plovilu so luči, zastave, boje, plavajoči predmeti in zvočne opozorilne naprave, ki se uporabljajo za signaliziranje in oddajajo svetlobne in zvočne signale, ki jih določajo veljavni predpisi organov, pristojnih za plovbo, veljavni v državah članicah, kot tudi samostojne zasilne privezne luči, ki jih določajo veljavni predpisi organov, pristojnih za plovbo v državah članicah.

*) Sprememba točke (točk)

Novo besedilo:

*) Ta stran je zamenjana.

Kraj, datum

Inšpekcijski organ

Žig

(Podpis)

*) Neustrezno črtati

42.	Druga oprema metalo za vrv mostiček z ročno ograjo sporazumevanje kljuka oprema za prvo pomoč daljnogled opozorilo o reševanju oseb v vodi negorljive posode stopnice/lestve za vkrcanje*)	Sistem za zvočno - Radiotelefonska naprava Žerjavi	- alternativno dvosmerno*) simultano dvosmerno/telefon*) - interna radio-telefonska povezava*) - storitev plovilo-plovilo - pomorske informacijske storitve - storitev plovilo-pristaniški organ - v skladu z oddelkom 9 člena 11.12*) - drugi žerjavi, katerih uporabna obremenitev ne presega 2000 kg*)
43.	Protipožarne naprave	Število prenosnih gasilnih aparatov	Sistem(i) pritrjenih protipožarnih brizgalk št. Število*)..... Drug(i) pritrjen(i) protipožarni sistem(i) št. Število*).....
Število požarnih črpalk		Število hidrantov	Število cevi
Namesto požarne črpalke se uporablja motorna drenažna črpalka			Da/Ne*)
44.	Reševalna oprema Število rešilnih pasov Rešilni jopič za vsako osebo, ki je redno na plovilu. Druga reševalna oprema na potniških plovilih*) Čoln z vesli, eno privezno vrvjo in zajemalno napravo*) Skupinska reševalna oprema na potniških plovilih*)		
45.	Posebne ureditve za prostor za krmiljenje, kjer lahko z radarjem krmili ena oseba: Odobreno, da z radarjem krmili ena oseba*)		
*)	Sprememba točke (točk) Novo besedilo:		
*)	Ta stran je zamenjana. Kraj, datum Inšpekcijski organ		
Žig (Podpis)			
*) Neustrezno črtati			

Spričevalo št. inšpekcijskega organa

46. Načini delovanja, ki izpolnjujejo zahteve nacionalne in mednarodne zakonodaje glede posadke **

47. Oprema plovil v skladu s členom 23.09

Plovilo (je skladno)* / (ni skladno)* s (številko 1.1 člena 23.09)* / (številko 1.2 člena 23.09)*

Prostor za vpis minimalnega števila posadke, ki izpolnjuje zahteve nacionalne in mednarodne zakonodaje **	Prostor za vpis načinov delovanja v skladu s točko 46		

48. Prostor za vpis minimalnega števila posadke za plovila, ki niso zajeta v splošnih predpisih o minimalnem številu posadke v nacionalnih ali mednarodnih zahtevah**

	Prostor za vpis načinov delovanja		

Pripombe in posebni pogoji:

.....

.....

.....

.....

.....

*) Sprememba točke (točk)

Novo besedilo:

.....

*) Ta stran je zamenjana.

Kraj, datum

Inšpekcijski organ

.....

Žig

.....

(Podpis)

*) Neustrezno črtati

**) Zahteve nacionalne ali mednarodne zakonodaje, ki se jih država članica lahko odloči uporabiti, ali nobene zahteve

Spričevalo št..... inšpekcijskega organa

49. Podaljšanje/potrditev^{*)} veljavnosti spričevala^{*)} Redni/posebni^{*)} inšpekcijski pregled

Inšpekcijski organ je plovilo pregledal dne

Spričevalo z dne odobrenega klasifikacijskega zavoda

je bilo predloženo inšpekcijskemu organu^{*)}.

Razlog za inšpekcijski pregled/spričevalo^{*)}:

Glede na rezultat inšpekcijskega pregleda/spričevala^{*)} se obdobje veljavnosti spričevala ohrani enako/podaljša^{*)} do

(Kraj)

(Datum)

Žig

Inšpekcijski organ

(Podpis)

^{*)} Neustrezno črtati

49. Podaljšanje/potrditev^{*)} veljavnosti spričevala^{*)} Redni/posebni^{*)} inšpekcijski pregled

Inšpekcijski organ je plovilo pregledal dne

Spričevalo z dne odobrenega klasifikacijskega zavoda

je bilo predloženo inšpekcijskemu organu^{*)}.

Razlog za inšpekcijski pregled/spričevalo^{*)}:

Glede na rezultat inšpekcijskega pregleda/spričevala^{*)} se obdobje veljavnosti spričevala ohrani enako/podaljša^{*)} do

(Kraj)

(Datum)

Žig

Inšpekcijski organ

(Podpis)

^{*)} Neustrezno črtati

49. Podaljšanje/potrditev^{*)} veljavnosti spričevala^{*)} Redni/posebni^{*)} inšpekcijski pregled

Inšpekcijski organ je plovilo pregledal dne

Spričevalo z dne odobrenega klasifikacijskega zavoda

je bilo predloženo inšpekcijskemu organu^{*)}.

Razlog za inšpekcijski pregled/spričevalo^{*)}:

Glede na rezultat inšpekcijskega pregleda/spričevala^{*)} se obdobje veljavnosti spričevala ohrani enako/podaljša^{*)} do

(Kraj)

(Datum)

Žig

Inšpekcijski organ

(Podpis)

^{*)} Neustrezno črtati

Spričevalo št. inšpekcijskega organa

49. Podaljšanje/potrditev^{*)} veljavnosti spričevala^{*)} Redni/posebni^{*)} inšpekcijski pregled Inšpekcijski organ je plovilo pregledal dne^{*)}. Spričevalo z dne odobrenega klasifikacijskega zavoda je bilo predloženo inšpekcijskemu organu^{*)}. Razlog za inšpekcijski pregled/spričevalo^{*)}: Glede na rezultat inšpekcijskega pregleda/spričevala^{*)} se obdobje veljavnosti spričevala ohrani enako/podaljša^{*)} do, ... (Kraj) (Datum) Žig Inšpekcijski organ (Podpis) ^{*)} Neustrezno črtati
49. Podaljšanje/potrditev^{*)} veljavnosti spričevala^{*)} Redni/posebni^{*)} inšpekcijski pregled Inšpekcijski organ je plovilo pregledal dne^{*)}. Spričevalo z dne odobrenega klasifikacijskega zavoda je bilo predloženo inšpekcijskemu organu^{*)}. Razlog za inšpekcijski pregled/spričevalo^{*)}: Glede na rezultat inšpekcijskega pregleda/spričevala^{*)} se obdobje veljavnosti spričevala ohrani enako/podaljša^{*)} do, ... (Kraj) (Datum) Žig Inšpekcijski organ (Podpis) ^{*)} Neustrezno črtati
49. Podaljšanje/potrditev^{*)} veljavnosti spričevala^{*)} Redni/posebni^{*)} inšpekcijski pregled Inšpekcijski organ je plovilo pregledal dne^{*)}. Spričevalo z dne odobrenega klasifikacijskega zavoda je bilo predloženo inšpekcijskemu organu^{*)}. Razlog za inšpekcijski pregled/spričevalo^{*)}: Glede na rezultat inšpekcijskega pregleda/spričevala^{*)} se obdobje veljavnosti spričevala ohrani enako/podaljša^{*)} do, ... (Kraj) (Datum) Žig Inšpekcijski organ (Podpis) ^{*)} Neustrezno črtati

50. **Potrdilo za napravo, ki deluje na utekočinjen plin**

Napravo na plovilu, ki deluje na utekočinjen plin, je pregledal pooblaščen uradnik*)

in glede na njegovo potrditveno poročilo z dne naprava *)izpolnjuje pogoje, ki so določeni.

Naprava zajema naslednje aparate, ki delujejo na plin:

Naprava	Serijska št.	Model	Znamka	Tip	Položaj

To potrdilo velja do

(Kraj)

(Datum)

Inšpekcijski organ

Pooblaščen uradnik*)

Žig

(Podpis)

*) Sprememba točke (točk)

Novo besedilo:

*) Ta stran je zamenjana.

Kraj, datum

Inšpekcijski organ

Žig

(Podpis)

*) Neustrezno črtati

Spričevalo št..... inšpekcijskega organa

51. **Podaljšanje potrdila za napravo, ki deluje na utekočinjen plin**

Obdobje, zajeto v potrdilu za napravo, ki deluje na utekočinjen plin,

z dne..... se podaljša do

- na podlagi naknadnega inšpekcijskega pregleda, ki ga opravi pooblaščen uradnik

- na podlagi predstavitve potrditvenega poročila z dne

.....
(Kraj)

.....
(Datum)

.....
Inšpekcijski organ

..... Žig

.....
(Podpis)

51. **Podaljšanje potrdila za napravo, ki deluje na utekočinjen plin**

Obdobje, zajeto v potrdilu za napravo, ki deluje na utekočinjen plin,

z dne..... se podaljša do

- na podlagi naknadnega inšpekcijskega pregleda, ki ga opravi pooblaščen uradnik

- na podlagi predstavitve potrditvenega poročila z dne

.....
(Kraj)

.....
(Datum)

.....
Inšpekcijski organ

..... Žig

.....
(Podpis)

51. **Podaljšanje potrdila za napravo, ki deluje na utekočinjen plin**

Obdobje, zajeto v potrdilu za napravo, ki deluje na utekočinjen plin,

z dne..... se podaljša do

- na podlagi rednega inšpekcijskega pregleda, ki ga opravi pooblaščen uradnik

- na podlagi predstavitve potrditvenega poročila z dne

.....
(Kraj)

.....
(Datum)

.....
Inšpekcijski organ

..... Žig

.....
(Podpis)

52. Priloga k spričevalu št.

*) Sprememba točke (točk)
 Novo besedilo:

*) Ta stran je zamenjana.
Kraj, datum Inšpekcijski organ

Žig

(Podpis)

^{*)} Neustrezno črtati

Se nadaljuje na strani*)

Konec spričevala o inšpekcijskem pregledu*)

11.

		Cona in /ali plovne poti ⁽¹⁾				
		4	3	2	1	
Prosti bok (cm)	z zaprtim skladiščem					
	z odprtim skladiščem					

12. Odstopanja od spričevala o inšpekcijskem pregledu za Ren št.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Vpisi glede števila članov posadke v spričevalu o inšpekcijskem pregledu za Ren se ne uporabljajo.

14. Ob upoštevanju spričevala o inšpekcijskem pregledu za Ren št.

z dne, ki velja do

ob upoštevanju rezultata inšpekcijskega pregleda

..... dne

se to dodatno spričevalo podaljša/obnovi ⁽¹⁾ do

.....

(Kraj)

.....

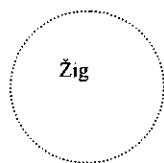
(Datum)

.....

(Pristojni organ)

.....

(Podpis)

⁽¹⁾ Neustrezno črtaj.

Del 3

VZOREC ZAČASNEGA SPRIČEVALA SKUPNOSTI ZA PLOVBO PO CELINSKIH PLOVNIH POTEH

Začasno spričevalo Skupnosti^{*)} / Začasno potrdilo o odobritvi^{*)}

št.

1. Ime plovila	2. Vrsta plovila	3. Uradna številka
4. Ime in stalno bivališče lastnika		
5. Dolžina L/ L _{WL} ^{*)} Število potnikov Število ležišč ^{*)}		
6. Prostor za podatke o posadki		
6.1 Načini delovanja, ki izpolnjujejo zahteve nacionalne ali mednarodne zakonodaje **		
6.2 Oprema plovil v skladu s členom 23.09 Plovilo (je skladno)* / (ni skladno)* s (številko 1.1 člena 23.09)* / (številko 1.2 člena 23.09)*		
Prostor za vpis minimalnega števila posadke, ki izpolnjuje zahteve nacionalne in mednarodne zakonodaje **		Prostor za vpis načinov delovanja v skladu s točko 6.1
6.3. Prostor za vpis minimalnega števila posadke za plovila, ki niso zajeta v splošnih predpisih o minimalnem številu posadke v nacionalnih ali mednarodnih zahtevah**		
7. Naprava(e), ki deluje(jo) na utekočinjen plin Potrdilo velja do		
8. Posebni pogoji		

9.	Prevoz nevarnega blaga, glej ustrezno polje ^{*)}		
10.	Veljavnost Začasno spričevalo^{*)} / Začasno potrdilo o odobritvi^{*)} veljavno do za plovbo^{*)} / za eno potovanje^{*)} (Datum) Zgoraj navedeni plovni objekt je primeren za plovbo - po plovnih poteh Skupnosti v coni(conah) (*) po plovnih poteh v coni(conah) (*) v(imena držav (*)) razen: - po naslednjih plovnih poteh v:(ime države (*))..... 		
11.	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> , ... Kraj Datum Pristojni organ za začasno potrdilo o odobritvi Žig Podpis </td> <td style="width: 50%; border: none;"> , ... Kraj Datum Inspekcijski organ Žig Podpis </td> </tr> </table> ^{*)} Neustrezno črtati ^{**)} Zahteve nacionalne ali mednarodne zakonodaje, ki se jih država članica lahko odloči uporabiti, ali nobene zahteve	, ... Kraj Datum Pristojni organ za začasno potrdilo o odobritvi Žig Podpis	, ... Kraj Datum Inspekcijski organ Žig Podpis
....., ... Kraj Datum Pristojni organ za začasno potrdilo o odobritvi Žig Podpis	, ... Kraj Datum Inspekcijski organ Žig Podpis		

9. Prevoz nevarnega blaga

(Navedite, ali plovilo izpolnjuje zahteve nacionalne in mednarodne zakonodaje, če take zahteve obstajajo.)

VZOREC REGISTRA SPRIČEVAL SKUPNOSTI
ZA PLOVBO PO CELINSKIH PLOVNIH POTEH

Pristojni organ/Inšpekcijski organ

Register spričeval Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh

Leto

(leva stran)

Spričevalo Skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh			Ime plovila	Uradna številka plovila	Lastnik			Registracija plovila		Vrsta plovila
št.	dan	mesec			ime	naslov	kraj	št.		

(desna stran)

Nosilnost v skladu z izmeritvenim spričevalom ali izpodrivom*)			Cona ali odsek celinske plovne poti, kakor je ustrezno		Potrdilo glede rednih ali posebnih inšpekcijskih pregledov, preklita ali razveljavitve spričevala	Spričevalo skupnosti za plovbo po celinskih plovnih poteh veljavno do	Druge pripombe
Datum izmeritvenega spričevala	Oznaka tonáže	t/m ³	od	do			

*) Če izmeritveno spričevalo ni na voljo, ocenite nosilnost ali izpodriv

.....

Klasifikacijski zavodi

VSEBINA

Del I:	Merila za odobritev klasifikacijskih zavodov
Del II:	Postopek odobritve klasifikacijskih zavodov
Del III:	Seznam odobrenih klasifikacijskih zavodov

Del I

Merila za odobritev klasifikacijskih zavodov

Klasifikacijski zavodi, ki zaprosijo za odobritev v skladu s členom 10 te direktive, izpolnjujejo vsa naslednja merila:

- (1) Klasifikacijski zavod je zmožen dokazati obširne izkušnje pri ocenjevanju zasnove in konstrukcije plovil, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, vključno s plovili za prevoz nevarnega blaga. Klasifikacijski zavod ima izčrpna pravila in predpise o zasnovi, konstrukciji in rednem nadzoru plovil, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, vključno s plovili za prevoz nevarnega blaga, ki jih objavi vsaj v nizozemskem, angleškem, francoskem ali nemškem jeziku ter nenehno posodablja in izboljšuje z raziskovalnimi in razvojnimi programi. Pravila in predpisi ne smejo biti v nasprotju z določbami zakonodaje Skupnosti ali veljavnimi mednarodnimi sporazumi.
- (2) Klasifikacijski zavod vsako leto objavi svoj register plovil.
- (3) Klasifikacijski zavod ne smejo nadzirati lastniki ali graditelji ladij ali drugi, ki so komercialno vključeni v projektiranje, gradnjo, opremljanje, popravilo, obratovanje ali zavarovanje ladij. Klasifikacijski zavod ne sme biti glede prihodka odvisen od enega samega trgovskega podjetja.
- (4) Sedež klasifikacijskega zavoda ali izpostava, ki je pooblaščen za odločanje in delovanje na vseh področjih, za katera je zadolžena v skladu s predpisi, ki urejajo prevoz po celinskih plovnih poteh, je v eni od držav članic.
- (5) Klasifikacijski zavod in njegovi strokovnjaki uživajo velik ugled na področju prevoza po celinskih plovnih poteh; strokovnjaki so zmožni predložiti dokazila o svoji poklicni usposobljenosti. Strokovnjaki delujejo s pooblastilom klasifikacijskega zavoda.
- (6) Klasifikacijski zavod imeti sorazmerno ustrezno število tehničnega, vodstvenega, podpornega, inšpekcijskega in raziskovalnega osebja glede na naloge in klasificirana plovila, ki skrbi tudi za razvojne zmogljivosti in posodabljanje predpisov. Inšpektorje ima v najmanj eni državi članici.

- (7) Klasifikacijski zavod deluje v skladu z etičnim kodeksom.
- (8) Klasifikacijski zavod se vodi in upravlja tako, da je zagotovljena zaupnost informacij, ki jih zahteva država članica.
- (9) Klasifikacijski zavod je pripravljen državi članici predložiti ustrezne informacije.
- (10) Vodstvo klasifikacijskega zavoda je opredelilo in dokumentiralo svojo politiko, cilje in zavezanost glede kakovosti ter zagotovilo, da se ta politika razume, izvaja in vzdržuje na vseh ravneh klasifikacijskega zavoda.
- (11) Klasifikacijski zavod je razvil, izvedel in vzdržuje učinkovit notranji sistem kakovosti, ki temelji na ustreznih delih mednarodno priznanih standardov kakovosti in je skladen s standardoma EN 45004 (inšpekcijski organi) in EN 29001, kot je razloženo v zahtevah Sheme IACS o certificiranju sistema kakovosti. Sistem kakovosti potrdi neodvisen organ revizorjev, ki jih odobri uprava države, kjer ima klasifikacijski zavod svoj sedež ali izpostavo, kot je določeno v odstavku 4, in ki med drugim zagotavlja, da:
 - (a) se pravila in predpisi klasifikacijskega zavoda določajo in vzdržujejo na sistematičen način;
 - (b) se pravila in predpisi klasifikacijskega zavoda upoštevajo;
 - (c) so izpolnjene zahteve o predpisanih dejavnostih, za katere je klasifikacijski zavod pooblaščen;
 - (d) so odgovornosti, pooblastila in medsebojna razmerja med osebami, katerih delo vpliva na kakovost storitev klasifikacijskega zavoda, opredeljena in dokumentirana;
 - (e) celotno delo poteka v nadzorovanih pogojih;
 - (f) je uveljavljen nadzorni sistem, ki spremlja dejavnosti in delo nadzornikov ter tehničnega in upravnega osebja, ki ga klasifikacijski zavod neposredno zaposli;

- (g) zahteve o predpisanih dejavnostih, za katere je klasifikacijski zavod pooblaščen, izvajajo ali neposredno nadzirajo samo njegovi izključni nadzorniki ali izključni nadzorniki drugih odobrenih klasifikacijskih zavodov;
 - (h) je uveljavljen sistem izobraževanja nadzornikov in stalnega dopolnjevanja njihovega znanja;
 - (i) se beleži doseganje zahtevanih standardov na področjih, ki jih pokrivajo izvedene storitve, in tudi učinkovito delovanje sistema kakovosti; in
 - (j) obstaja obširen sistem načrtovanih in zabeleženih notranjih pregledov s kakovostjo povezanih dejavnosti na vseh lokacijah.
- (12) Sistem kakovosti potrdi neodvisen organ revizorjev, ki jih odobri uprava države, kjer ima klasifikacijski zavod svoj sedež ali izpostavo, kot je določeno v odstavku 4.
- (13) Klasifikacijski zavod se obveže, da bo svoje zahteve uskladil z ustreznimi direktivami Evropske unije in odboru pravočasno zagotovil vse potrebne informacije.
- (14) Klasifikacijski zavod se obveže, da se bo redno posvetoval z že odobrenimi klasifikacijskimi zavodi, da bi zagotovil enakovrednost tehničnih standardov in njihovega izvajanja, in mora predstavnikom države članice in drugim zadevnim strankam dovoliti udeležbo pri razvijanju svojih pravil in/ali predpisov.

Del II

Postopek odobritve klasifikacijskih zavodov

Odločitev o odobritvi klasifikacijskega zavoda v skladu s členom 10 te direktive sprejme Komisija v skladu s postopkom, opisanim v členu 19 te direktive. Poleg tega je treba upoštevati naslednji postopek:

- 1) Prijavo za odobritev Komisiji predložijo predstavniki države, v kateri ima klasifikacijski zavod svoj sedež ali izpostavo, ki je pooblaščen za odločanje in delovanje na vseh področjih, za katera je zadolžena v skladu s predpisi, ki urejajo prevoz po celinskih plovnih poteh. Poleg tega predstavniki te države pošljejo vse potrebne informacije in dokumentacijo, da se preveri, ali so izpolnjena merila za odobritev.
- 2) Kateri koli član odbora lahko zahteva, da se sestane z zadevnim klasifikacijskim zavodom ali da ta predloži nadaljnje informacije.
- 3) Odobritev se prekliče na podoben način. Kateri koli član odbora lahko zahteva, da se odobritev prekliče. Predstavniki države, ki prosi za preklic, predložijo informacije in dokazno dokumentacijo, s katerimi utemeljijo svojo prijavo.
- 4) Komisija pri sprejemanju odločitve upošteva odločitve Centralne komisije za plovbo po Renu glede odobritve zadevnega klasifikacijskega zavoda. Komisija se, preden odobri klasifikacijski zavod, ki ga Centralna komisija za plovbo po Renu ni odobrila, posvetuje s sekretariatom Centralne komisije.
- 5) Po sprejetju vsake odločitve o odobritvi klasifikacijskega zavoda ali preklicu odobritve se dopolni seznam odobrenih zavodov.
- 6) Komisija obvesti zadevne klasifikacijske zavode o svojih odločitvah.

Del III

Seznam odobrenih klasifikacijskih zavodov

Na podlagi kriterijev iz Delov I in II so v skladu s členom 10 te direktive zaenkrat odobreni naslednji klasifikacijski zavodi:

- 1) Bureau Veritas
- 2) Germanischer Lloyd
- 3) Lloyd's Register of Shipping.

Do njihove potrditve v skladu z Delom I in II so klasifikacijski zavodi, ki so priznani in odobreni s strani države članice v skladu z Direktivo Sveta 94/57/ES z dne 22. novembra 1994 o skupnih predpisih in standardih za organizacije¹, pooblašene za inšpekcijski pregled in nadzor ladij ter za ustrezne ukrepe pomorskih uprav, vključno s sledečimi spremembami, v skladu s členom 10 te direktive zaenkrat priznani le za plovila, ki plujejo izključno na vodnih poteh zadevne države članice.

¹ UL L 319, 12.12. 1994, str. 20. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 2002/84/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 324, 29.11. 2002, str. 53).

Poslovnik za opravljanje inšpekcijskih pregledov

Člen 1

Če organ med inšpekcijskim pregledom ugotovi, da je spričevalo, ki se hrani na plovilu, neveljavno, ali da plovilo ne izpolnjuje zahtev, navedenih v spričevalu, da pa ta neveljavnost ali neizpolnjevanje zahtev ne predstavlja očitne nevarnosti, lastnik plovila ali njegov zastopnik sprejme vse potrebne ukrepe za izboljšanje stanja. O tem je treba v sedmih dneh obvestiti organ, ki je spričevalo izdal ali ga nazadnje obnovil.

Člen 2

Če organ med inšpekcijskim pregledom iz člena 1 ugotovi, da plovilo nima spričevala ali da plovilo predstavlja očitno nevarnost, lahko plovilu prepreči nadaljnjo plovbo do sprejetja potrebnih ukrepov za izboljšanje stanja.

Organ lahko tudi predpiše ukrepe, ki bodo plovilu, po potrebi po končanem prevozu, omogočili varno nadaljevanje plovbe do kraja, v katerem bo opravljen pregled ali popravilo. O tem je treba v sedmih dneh obvestiti organ, ki je spričevalo izdal ali nazadnje obnovil.

Člen 3

Država članica, ki je plovilu preprečila nadaljevanje plovbe ali je lastnika uradno obvestila o namenu, da bo to storila, če ugotovljenih pomanjkljivosti ne odpravi, v sedmih dneh obvesti organ države članice, ki je spričevalo izdal ali nazadnje obnovil, o sprejetem ali nameravanem ukrepu.

Člen 4

Vse odločitve o prekinitvi plovbe plovila, sprejete na podlagi predpisov za izvajanje te direktive, se natančno obrazložijo. Odločitev je treba nemudoma uradno sporočiti zadevni stranki, ki je hkrati obveščena o pravnih sredstvih, ki jih ima na voljo po veljavnih zakonih držav članic, in o rokih za vložitev pravnih sredstev.

Zahteve glede signalnih luči, radarske opreme in kazalnikov stopnje obratov

Vsebina

- Del I: Zahteve glede barve in jakosti svetlobnih signalov ter homologacije signalnih luči za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh
- Del II: Zahteve glede pogojev preskušanja in homologacije signalnih luči za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh
- Del III: Minimalne zahteve in preskusni pogoji za radarsko opremo, ki jo za plovbo uporabljajo plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh
- Del IV: Minimalne zahteve in preskusni pogoji za kazalnike stopnje obratov, ki jih uporabljajo plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh
- Del V: Zahteve za vgradnjo in preskuse proizvodnih lastnosti za radarsko opremo in kazalnike stopnje obratov, ki jih uporabljajo plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh
- Del VI: Vzorčni seznam ustanov za preskušanje, homologirane opreme in odobrenih podjetij za vgradnjo

Del I

Zahteve glede barve in jakosti svetlobnih signalov ter homologacije signalnih luči za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Vsebina

Poglavje 1 Opredelitev pojmov

- Člen 1.01 Signalne luči
 1.02 Svetlobni signali
 1.03 Svetlobni viri
 1.04 Optika
 1.05 Filter
 1.06 Razmerje med IO, IB in t

Poglavje 2 Zahteve za svetlobne signale

- Člen 2.01 Barva svetlobnih signalov
 2.02 Jakost in dolžina svetlobnih signalov
 2.03 Disperzija svetlobnih signalov

Poglavje 3 Zahteve za signalne luči

- Člen 3.01 Tehnične zahteve

Poglavje 4 Preskusi, homologacija in oznake

- Člen 4.01 Preskusi tipa
 4.02 Postopek preskušanja
 4.03 Potrdilo o homologaciji
 4.04 Kontrole po naključnem izboru
 4.05 Oznake

Dodatek 1

Vzorec potrdila o homologaciji za signalne luči za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Poglavje 1

OPREDELITEV POJMOV

Člen 1.01

Signalne luči

1. "Luč" pomeni napravo za porazdelitev toka iz umetnega vira svetlobe; vključuje tudi sestavne dele, potrebne za filtriranje, lomljenje ali odbijanje svetlobe ter za hranjenje ali delovanje svetlobnega vira.
2. Luči, namenjene za oddajanje signalov na krovu plovila, se imenujejo signalne luči.

Člen 1.02

Svetlobni signali

1. "Svetlobni signali" pomenijo svetlobne signale, ki jih oddajajo signalne luči.
2. "Luč na vrhu jambora" pomeni belo luč, ki je vidna prek celotnega horizontalnega loka 225° in ki oddaja enakomeren neprekinjen žarek prek $112^{\circ}30'$ na vsako stran, tj. od premca do $22^{\circ}30'$ za pravokotnico na vsaki strani.
3. "Bočna luč" pomeni zeleno luč na desnem boku in rdečo luč na levem boku; vsaka od teh luči je vidna prek celotnega horizontalnega loka $112^{\circ}30'$ in oddaja enakomeren neprekinjen žarek, tj. od premca do $22^{\circ}30'$ za pravokotnico.
4. "Krmna pozicijska luč" pomeni belo luč, ki je vidna prek celotnega horizontalnega loka 135° in ki oddaja enakomeren neprekinjen žarek prek območja $67^{\circ}30'$ vzdolž vsake strani krme.
5. "Rumena krmna pozicijska luč" pomeni rumeno luč, ki je vidna prek celotnega horizontalnega loka 135° in ki oddaja enakomeren neprekinjen žarek prek območja $67^{\circ}30'$ vzdolž vsake strani krme.

6. "Luč, vidna iz vseh smeri", pomeni luč, ki je vidna prek celotnega horizontalnega loka 360° in ki oddaja enakomeren neprekinjen žarek.
7.
 - a) "Utripajoča luč" pomeni luč, ki utripa s hitrostjo 40 do 60 svetlobnih period na minuto.
 - b) "Hitro utripajoča luč" pomeni luč, ki utripa s hitrostjo 100 do 120 svetlobnih period na minuto.

Utripajoča svetloba je vrsta rednih svetlobnih period na časovno enoto.

8. Svetlobni signali so glede na njihovo svetlobno jakost razvrščeni kakor:
 - navadni signali,
 - svetli signali,
 - močni signali.

Člen 1.03

Svetlobni viri

"Svetlobni viri" pomenijo električne in neelektrične naprave, zasnovane za proizvodnjo svetlobnih tokov v signalnih lučeh.

Člen 1.04

Optika

1. "Optika" pomeni napravo, ki vključuje lom, odboj ali sestavne dele za lom in odboj, vključno z njihovimi nosilci. Ti sestavni deli delujejo tako, da usmerjajo žarke iz svetlobnega vira v nove določene smeri.
2. "Barvna optika" pomeni optiko, ki spreminja barvo in jakost oddane svetlobe.
3. "Nevtralna optika" pomeni optiko, ki spreminja jakost oddane svetlobe.

Člen 1.05

Filter

1. "Barvni filter" pomeni selektivni filter, ki spreminja barvo in jakost oddane svetlobe.
2. "Nevtralni filter" pomeni neselektivni filter, ki spreminja jakost oddane svetlobe.

Člen 1.06

Razmerje med I_O , I_B in t

- I_O pomeni fotometrično svetlobno jakost v kandelah (cd), merjeno pri običajni napetosti za električne luči.
- I_B pomeni obratovalno svetlobno jakost v kandelah (cd).
- t pomeni razdaljo v kilometrih (km).

Ob upoštevanju, na primer, staranja svetlobnega vira, stopnje umazanosti optike in nihanj v napetosti ladijskega omrežja za I_B velja, da je 25 odstotkov manjši od I_O .

Zato:

$$I_B = 0,75 \ I_O$$

Razmerje med I_B in t svetlobnih signalov se dobi z naslednjo enačbo:

$$I_B = 0,2 \ t^2 \ q^{-1}$$

Za koeficient atmosfarske prepustnosti q velja, da je 0,76, kar ustreza meteorološki vidljivosti 14,3 km.

Poglavje 2

ZAHTEVE ZA SVETLOBNE SIGNALNE

Člen 2.01

Barva svetlobnih signalov

1. Za svetlobne signale se uporablja signalni sistem petih barv, ki vključuje naslednje barve:
 - belo,
 - rdečo,
 - zeleno,
 - rumeno,
 - modro.

Ta sistem je skladen s priporočili Mednarodne komisije za osvetlitev, "Barve svetlobnih signalov", publikacija IEC št. 2.2. (TC-1.6) 1975.

Barve se uporabljajo za svetlobne tokove, ki jih oddaja signalna luč.

2. Meje barv svetlobnih signalov se določijo s koordinatami stičišč kromatičnega diagrama v publikaciji IEC št. 2.2 (TC-1.6) 1975 (glej diagram kromatičnosti) takole:

Barva svetlobnega signala	Koordinate stičišč						
	x	0.310	0.443	0.500	0.500	0.453	0.310
Bela.....	y	0.283	0.382	0.382	0.440	0.440	0.348
	x	0.690	0.710	0.680	0.660		
Rdeča	y	0.290	0.290	0.320	0.320		
	x	0.009	0.284	0.207	0.013		
Zelena	y	0.720	0.520	0.397	0.494		
	x	0.612	0.618	0.575	0.575		
Rumena.....	y	0.382	0.382	0.425	0.406		
	x	0.136	0.218	0.185	0.102		
Modra.....	y	0.040	0.142	0.175	0.105		

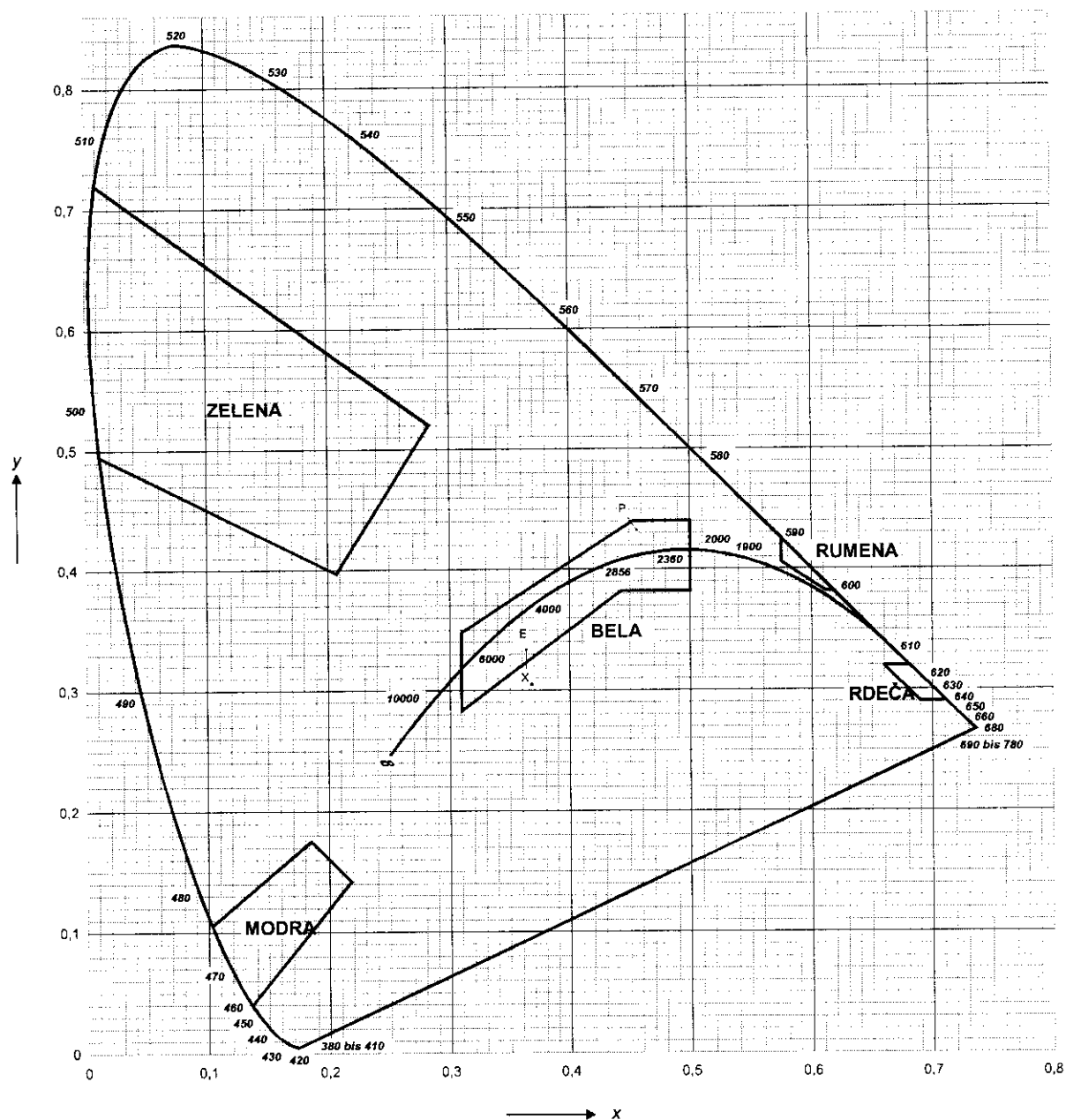


Diagram kromatičnosti IEC

pri čemer je: 2930 K ustreza svetlobi vakuumске žarnice z žarilno nitko.

2856 K ustreza svetlobi s plinom polnjene žarnice z žarilno nitko.

Člen 2.02

Jakost in dolžina svetlobnih signalov

Spodnja tabela vsebuje dovoljene mejne vrednosti za I_O , I_B in t (dnevna in nočna uporaba) v skladu z vrsto svetlobnih signalov. Navedene vrednosti se uporabijo za svetlobni tok, ki ga oddajajo signalne luči.

I_O in I_B sta podana v cd in t v km.

Maksimalne in minimalne vrednosti

Vrsta svetlobnega signala		Barva svetlobnega signala							
		Bela		Zelena/rdeča		Rumena		Modra	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
navaden	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
svetel	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
močan	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	-	-

Vendar se za dnevno uporabo rumenih utripajočih luči uporablja minimalna svetlobna jakost (I_O) 900 cd.

Člen 2.03

Disperzija svetlobnih signalov

1. Horizontalna disperzija svetlobne jakosti
 - 1.1 Svetlobne jakosti, navedene v členu 2.02, se uporabljajo za vse smeri horizontalne ravnine, ki prehaja skozi središče optike ali svetlobnega težišča ustrezno nastavljenega svetlobnega vira navpično postavljene signalne luči.
 - 1.2 Predpisane svetlobne jakosti se za sprednje luči na jamboru, krmne pozicijske luči in bočne luči ohranjajo v celotnem horizontalnem loku v predpisanem območju najmanj do 5° mejnega območja.

Od 5° v predpisanem območju do meje se lahko svetlobna jakost zmanjša za 50 odstotkov; nato se postopoma zmanjšuje, tako da je količina svetlobe za 5° za mejo območja zanemarljiva.
 - 1.3 Bočne luči imajo predpisano svetlobno jakost v smeri naprej vzporedno z osjo plovila. Jakosti se zmanjšajo skoraj povsem na nič med 1° in 3° za mejami predpisanega območja.
 - 1.4 Disperzija svetlobne jakosti je za dvobarvne in tribarvne luči enakomerna, tako da je 3° na vsaki strani mej predpisanega območja dosežena minimalna predpisana jakost in maksimalna predpisana jakost ni presežena.
 - 1.5 Horizontalna disperzija svetlobne jakosti luči je enakomerna po celotnem območju, tako da razlika med opaženimi minimalnimi in maksimalnimi vrednostmi fotometrične svetlobne jakosti ne preseže količnika 1,5.
2. Vertikalna disperzija svetlobne jakosti

Pri nagibu do $\pm 5^\circ$ ali $\pm 7,5^\circ$ od vodoravne ravnine ostane svetlobna jakost v prvem primeru najmanj enaka 80 % in v drugem primeru 60 % svetlobne jakosti, ki ustreza nagibu 0°, čeprav je ne preseže za več kot 1,2-krat.

Poglavje 3

ZAHTEVE ZA SIGNALNE LUČI

Člen 3.01

Tehnične zahteve

1. Izdelava in materiali signalnih luči in svetlobnih virov zagotavljajo njihovo varnost in vzdržljivost.
2. Sestavni deli luči (na primer prečni oporniki) ne zmanjšujejo jakosti, barv ali disperzije svetlobe.
3. Signalne luči je na plovilo mogoče namestiti preprosto in v pravilen položaj.
4. Svetlobni vir je mogoče zamenjati brez težav.

Poglavje 4

PRESKUSI, HOMOLOGACIJA IN OZNAKE

Člen 4.01

Preskusi tipa

S preskusi tipa v skladu s "pogoji preskušanja in homologacije signalnih luči za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh", se preveri, ali signalne luči in njihovi svetlobni viri izpolnjujejo te zahteve.

Člen 4.02

Postopek preskušanja

1. Prijava za preskus tipa se predloži pristojnemu organu za preskušanje z najmanj dvema izvodoma načrtov in dvema primerkoma luči ter zahtevanimi svetlobnimi viri.

2. Če med preskusom ni bil podan noben ugovor, se vlagatelju zahtevka vrne en izvod načrtov, priloženih prijavi, z vpisano homologacijo in en primerek homologirane luči. Drugi izvod in drugi primerek luči hrani organ za preskušanje.
3. Izdelovalec organu za preskušanje poda izjavo, da so vsi sestavni deli serijsko proizvedene luči skladni z deli luči, ki je opravila preskus tipa.

Člen 4.03

Potrdilo o homologaciji

1. Če preskus tipa pokaže, da so te zahteve izpolnjene, se tip signalne luči homologira in vlagatelju zahtevka se izda potrdilo o homologaciji, ki je v skladu z vzorcem v Dodatku in na katerem so oznake iz člena 4.05.
2. Imetnik potrdila o homologaciji:
 - je pooblaščen za pritrditev oznak iz člena 4.05 na različne dele;
 - lahko začne izdelavo le v skladu z načrti, ki jih je odobril organ za preskušanje, in metodo, uporabljeno pri lučeh, ki so opravile preskus tipa;
 - lahko spreminja homologirane načrte in modele luči le z odobritvijo organa za preskušanje. Slednji tudi odloči, ali je treba izdano potrdilo o homologaciji samo dopolniti, ali pa je treba vložiti novo prijavo za homologacijo.

Člen 4.04

Kontrole po naključnem izboru

1. Organ za preskušanje je pooblaščen za jemanje vzorcev signalnih luči iz proizvodne serije za preskušanje.
2. Če preskusi pokažejo resne pomanjkljivosti, se homologacija lahko prekliče.

Člen 4.05

Oznake

1. Homologirane signalne luči, optika in svetlobni viri so označeni, kot je navedeno spodaj:

-e . X . YY . nnn

pri čemer je "e" homologacijska oznaka,

"X" pomeni državo homologacije, pri čemer je:

1	= Nemčija	18	= Danska
2	= Francija	20	= Poljska
3	= Italija	21	= Portugalska
4	= Nizozemska	23	= Grčija
5	= Švedska	24	= Irska
6	= Belgija	26	= Slovenija
7	= Madžarska	27	= Slovaška
8	= Češka	29	= Estonija
9	= Španija	32	= Latvija
11	= Združeno kraljestvo	36	= Litva
12	= Avstrija	49	= Ciper
13	= Luksemburg	50	= Malta
17	= Finska		

"YY" sta zadnji dve številki leta homologacije in

"nnn" je homologacijska številka, ki jo je dodelil organ za preskušanje.

2. Oznake so razpoznavne in pritrjene tako, da se jih ne da izbrisati.
3. Oznake na ohišju so take, da se jih na plovilu lahko najde, ne da bi bilo zato treba razstaviti signalno luč. Če sta optika in ohišje neločljivo povezana, zadostuje oznaka na ohišju.
4. Oznake, navedene v zgornjem odstavku 1, so lahko samo na homologiranih signalnih lučeh, optiki in svetlobnih virih.
5. Organ za preskušanje o dodeljeni oznaki nemudoma obvesti odbor.

Vzorec potrdila o homologaciji za signalne luči za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Signalna luč

(Opis tipa, modela in znamke)

ima dovoljenje za uporabo na plovilih, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, iz področja uporabe Direktive .../.../ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne.... o tehničnih zahtevah za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh in razveljavitvi Direktive 82/714/EGS⁺.

Dodeljena ji je bila št. e.....

Sestavni deli luči so označeni v skladu s členom 4.05 dela I Priloge IX Direktive .../.../ES⁺⁺.

Imetnik homologacije v skladu s členom 4.03 dela I Priloge IX Direktive .../.../ES⁺⁺, zagotovi, da izdelava poteka le v skladu z načrti, ki jih je odobril organ za preskušanje, in v skladu z metodo, uporabljeno pri lučeh, ki so opravile preskus tipa. Spremembe so dovoljene le z odobritvijo organa za preskušanje.

Posebne pripombe:

.....

.....

.....

.....-

(Kraj)

(Datum)

(Organ za preskušanje)

(Podpis)

⁺ Opomba za UL: vstaviti številko in datum te direktive.

⁺⁺ Opomba za UL: vstaviti številko te direktive.

⁺⁺ Opomba za UL: vstaviti številko te direktive.

Del II

Zahteve glede pogojev preskušanja in homologacije signalnih luči za plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Vsebina

Poglavje 1	Splošne določbe
Člen	1.01 Standardne napetosti
	1.02 Obratovalne zahteve
	1.03 Vgradnja
	1.04 Fotometrične zahteve
	1.05 Sestavni deli
	1.06 Vzdrževanje
	1.07 Varnostne zahteve
	1.08 Dodatna oprema
	1.09 Neelektrične signalne luči
	1.10 Dvojne luči
Poglavje 2	Fotometrične in kolorimetrične zahteve
Člen	2.01 Fotometrične zahteve
	2.02 Kolorimetrične zahteve

Poglavje 3 Zahteve za izdelavo

Člen 3.01 Električne luči

3.02 Filtri in optična stekla

3.03 Električni svetlobni viri

Poglavje 4 Postopek preskušanja in homologacije

Člen 4.01 Splošna pravila postopka

4.02 Uporaba

4.03 Preskus

4.04 Homologacija

4.05 Prenehanje veljavnosti homologacije

Dodatek Preskusi okolja

1. Preskus zaščite pred brizganjem vode in prahom
2. Preskus v vlažnem ozračju
3. Preskus v hladnih razmerah
4. Toplotni preskus
5. Preskus z vibracijami
6. Hitri preskus odpornosti proti vremenskim vplivom
7. Preskus odpornosti proti slani vodi in vremenskim vplivom (preskus morje-megla)

Poglavje 1

SPLOŠNE DOLOČBE

Člen 1.01

Standardne napetosti

Standardne napetosti za signalne luči plovil, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, so 230 V, 115 V, 110 V, 24 V in 12 V. Kadar je to mogoče, je treba uporabljati naprave na 24 V.

Člen 1.02

Obratovalne zahteve

Običajni postopki na plovilu ne ovirajo normalnega delovanja signalnih luči in njihove dodatne opreme. Zlasti vsi uporabljeni optični sestavni deli in večji deli za njihovo vgradnjo in nastavljanje so izdelani tako, da njihovega položaja med delovanjem ni več mogoče spreminjati.

Člen 1.03

Vgradnja

Deli za vgradnjo signalnih luči na ladjo so izdelani tako, da položaja luči po tem, ko so naravnani, med delovanjem ni mogoče spreminjati.

Člen 1.04

Fotometrične zahteve

Signalne luči proizvajajo predpisano disperzijo svetlobne jakosti; barva in predpisana jakost luči sta prepoznavni takoj zatem, ko se prižge.

Člen 1.05

Sestavni deli

V signalnih lučeh se lahko uporabljajo samo namensko izdelani sestavni deli.

Člen 1.06

Vzdrževanje

Način izdelave signalnih luči in njihove dodatne opreme omogoča njihovo redno vzdrževanje in omogoča zamenjavo njihovih virov svetlobe brez težav, celo v temi.

Člen 1.07

Varnostne zahteve

Izdelava in velikost signalnih luči in njihove dodatne opreme omogočata njihovo upravljanje, nadzorovanje in spremljanje brez nevarnosti za ljudi.

Člen 1.08

Dodatna oprema

Dodatna oprema luči je oblikovana in izdelana tako, da njena razporeditev, vgradnja in priključitev ne ovira običajne uporabe in pravilnega delovanja luči.

Člen 1.09

Neelektrične signalne luči

Neelektrične luči so oblikovane in izdelane skladno s členi 1.02 do 1.08 tega poglavja in tako, da ustrezajo zahtevam Poglavja 3. Zahteve iz Poglavja 2 teh pogojev preskušanja in homologacije se uporabljajo smiselno.

Člen 1.10

Dvojne luči

Dve luči, pritrjeni eno nad drugo v istem ohišju (dvojna luč), je mogoče uporabljati kakor eno luč. Nikakor pa ni mogoče hkrati uporabljati dveh svetlobnih virov dvojne luči.

Poglavje 2

FOTOMETRIČNE IN KOLORIMETRIČNE ZAHTEVE

Člen 2.01

Fotometrične zahteve

1. Fotometrične tehnične zahteve za signalne luči so določene v Delu I.
2. Konstrukcija signalnih luči zagotavlja, da se svetloba ne more odbiti ali prekiniti. Uporaba deflektorjev ni dovoljena.
3. Pri dvo- ali tribarvnih lučeh se oddajanje svetlobe barve za mejami območja, predpisanimi za to barvo, učinkovito prepreči, kar vključuje tudi notranjost stekla.
4. Te zahteve se smiselno uporabljajo za neelektrične luči.

Člen 2.02

Kolorimetrične zahteve

1. Kolorimetrične tehnične zahteve za signalne luči so določene v Delu I.
2. Barva svetlobe, ki jo oddajajo signalne luči, je pri temperaturi barve, uporabljene v svetlobnem viru, postavljena v ustrezno kromatično pozicijo, določeno v Delu I.
3. Barva signalnih luči izhaja samo iz filtrov (optika, stekla) in popolnoma barvnih optičnih stekel, če se kromatične točke oddane svetlobe ne odstopajo za več kakor 0,01 od svojih koordinat v diagramu kromatičnosti IEC. Barvne žarnice niso dovoljene.

4. Prosojnost barvnih stekel (filtrov) je takšna, da se pri temperaturi uporabljenega svetlobnega vira doseže predpisana svetlobna jakost.
5. Odbijanje svetlobnega vira od delov luči ni selektivno, tj. trikromatični koordinati x in y vira, uporabljenega v signalni luči, se pri temperaturi uporabljene barve po odboju ne razlikujeta za več kakor 0,01.
6. Neobarvano steklo pri temperaturi uporabljene barve na oddano svetlobo ne vpliva selektivno. Podobno se po dolgem obdobju delovanja trikromatični koordinati x in y vira svetlobe v signalni luči po prehodu svetlobe skozi steklo ne razlikujeta za več kot 0,01.
7. Barva svetlobe, ki jo oddajajo neelektrične signalne luči, je pri temperaturi barve, uporabljene v svetlobnem viru, postavljena v ustrezno kromatično pozicijo, določeno v Delu I.
8. Barva svetlobe neelektričnih barvnih signalnih luči izhaja samo iz popolnoma barvnega silikatnega stekla. Pri barvnih neelektričnih lučeh je vse barvno silikatno steklo takšno, da je pri temperaturi barve, najbližje neelektričnemu svetlobnemu viru, dosežena predpisana svetlobna jakost.

Poglavje 3
ZAHTEVE ZA IZDELAVO

Člen 3.01

Električne signalne luči

1. Vsi deli luči vzdržijo posebne obratovalne obremenitve, ki izhajajo iz premikanja plovila, vibracij, korozije, temperaturnega nihanja, vplivom med natovarjanjem in plovbo po poledeneli vodi in druge vplive, ki se lahko pojavijo na plovilu.
2. Konstrukcija, materiali in izdelava luči jamčijo stabilnost in zagotavljajo, da se njihove proizvodne lastnosti po mehanskih in toplotnih obremenitvah in izpostavljenosti ultravijoličnim žarkom v skladu s temi zahtevami ne spremenijo; zlasti se ohranijo fotometrične in kolorimetrične lastnosti.
3. Sestavni deli, izpostavljeni koroziji, so izdelani iz materialov, odpornih proti koroziji, ali učinkovito zaščiteni pred korozijo.
4. Uporabljeni materiali niso higroskopski, če bi to škodilo delovanju napeljav, naprav in dodatne opreme.
5. Uporabljeni materiali so visoko požarno odporni.
6. Organ za preskušanje lahko odobri izjeme glede lastnosti uporabljenih materialov, če izdelava zagotavlja varnost.
7. Signalne luči se preskusijo, s čimer se zagotovi njihova ustreznost za uporabo na plovilu. Preskusi so razdeljeni na zahteve glede okolja in delovanja.
8. Zahteve okolja:
 - a) Kategorije okolja
 - *Klimatski razredi:*
 - X Naprave, namenjene za uporabo na krajih, izpostavljenih vremenskim vplivom.
 - S Naprave, namenjene za potapljanje v slano vodo ali daljši stik z njo.

– *Kategorije vibracij:*

V Naprave in pripomočki za namestitev na jambore in druge točke, posebno izpostavljene vibracijam.

– *Kategorije trdosti:*

Razmere okolice so razvrščene v tri razrede trdosti:

- (1) Običajne razmere okolice:
Na plovilu nastajajo redno in trajajo dolgo.
- (2) Ekstremne razmere okolice:
Na plovilu nastanejo izjemoma v posebnih primerih.
- (3) Razmere okolice med prevozom:
Nastanejo med prevozom in izrednim izpadom, vendar ne med delovanjem opreme, naprav in dodatne opreme.

Preskusi v okolju z običajnimi razmerami so opisani kakor "preskusi v običajnem okolju", preskusi v okolju z ekstremnimi razmerami kakor "preskusi v ekstremnem okolju" in preskusi v razmerah okolja med prevozom kakor "preskusi v okolju med prevozom".

b) Zahteve

Signalne luči in njihova dodatna oprema so primerni za dolgotrajno delovanje ob vplivih premikanja morja in pričakovanih vibracijah, vlagi in temperaturnem nihanju na plovilu.

Signalne luči in njihova dodatna oprema ob izpostavljenosti razmeram okolice, navedenim v dodatku o "preskusih okolja", ustrezajo zahtevam svoje kategorije okolja, opredeljenim v odstavku 8(a).

9. Primernost za delovanje

- a) Napajanje: med nihanji v napetosti in frekvencah napajalnega toka od njihovih nazivnih vrednosti¹ v okviru omejitev, opredeljenih v spodnji tabeli, in nihanj 5 % v izmenični napajalni napetosti signalne luči in njihova dodatna oprema delujejo v okviru dovoljenih odstopanj za delovanje na plovilu, ki se zanje uporabljajo na podlagi pogojev preskušanja in homologacije. Teoretično se napajalna napetost luči ne razlikuje več kot ± 5 % od izbrane nazivne napetosti.

¹ Nazivno napetost in frekvenco navede proizvajalec.
Navedena so lahko tudi napetostna in/ali frekvenčna območja.

Napajanje (Nazivna napetost)	Nihanja v napetosti in frekvencah napajalnega toka luči in njihove dodatne opreme		
	Nihanja v napetosti	Nihanja v frekvenci	Trajanje
Enosmerni tok nad 48 V	$\pm 10 \%$	$\pm 5 \%$	stalno
in izmenični tok	$\pm 20 \%$	$\pm 10 \%$	najv. 3 s
Enosmerni tok do vključno 48 V	$\pm 10 \%$	-	stalno

Napetostne konice do ± 1200 V s časom vzpona med 2 in 10 μ s in najdaljšim trajanjem 20 μ s in reverzna napajalna napetost ne povzročijo škode na signalnih lučeh in njihovi dodatni opremi. Po tem pojavu, ko ga mogoče prekinajo varnostne naprave, signalne naprave in njihova dodatna oprema delujejo v okviru dovoljenih odstopanj za delovanje na plovilu na podlagi pogojev preskušanja in homologacije.

- b) Elektromagnetna združljivost sprejeti bodo vsi primerni in izvedljivi ukrepi za odpravo ali zmanjšanje recipročnih elektromagnetnih učinkov luči in njihove dodatne opreme ter druge opreme in naprav, ki sestavljajo opremo plovila.

10. Razmere okolice na krovu plovil

Običajne, ekstremne in razmere okolice med prevozom iz odstavka 8(a) temeljijo na predlaganih dodatkih k publikacijam IEC 92-101 in 92-504. Druge vrednosti, ki odstopajo od njih, so označene z *.

	Običajne	Ekstremne	Med prevozom
	Razmere okolice		
a) <i>Temperatura zunanjega zraka:</i>			
Klimatski razredi:	– 25 do	– 25 do	– 25 do
Klimatska razreda X in S v skladu z odstavkom 8(a)	+ 55° C*	+ 55° C*	+ 70° C*
b) <i>Vlažnost zunanjega zraka:</i>			
Stalna temperatura	+ 20° C	+ 35° C	+ 45° C
Maksimalna relativna vlažnost	95 %	75 %	65 %
Sprememba temperature	Domnevno doseže rosišče		
c) <i>Vremenske razmere na krovu:</i>			
Sončna svetloba	1120 W/m ²		
Veter	50 m/s		
Padavine	15 mm/min		
Hitrost vode med premikanjem (valovi)	10 m/s		
Slanost vode	30 kg/m ³		
d) <i>Magnetno polje:</i>			
Magnetno polje iz vseh smeri	80 A/m		
e) <i>Vibracije:</i>			
Sinusoidne vibracije iz vseh smeri			
Kategorija vibracij V v skladu z odstavkom 8a (huda obremenitev, npr. na jamborih)			
Frekvence	2 do 10 Hz	2 do 13,2 Hz*	
Razpon	± 1,6 mm	± 1,6 mm	
Frekvence	10 do 100 Hz	13.2 do 100 Hz*	
Razpon pospeška	± 7 m/s ²	± 11 m/s ² *	

11. Signalne luči morajo opraviti preskuse okolja, navedene v Dodatku.
12. Sestavni deli luči, izdelani iz organskih snovi, niso občutljivi za ultravijolično sevanje.

Po preskusu v skladu z oddelkom 6 dodatka, ki traja 720 ur, ne sme biti poslabšanja kakovosti in trikrometični koordinati x in y ne odstopata za več kakor 0,01 od koordinat za prosojne dele, ki niso bili izpostavljeni niti sevanju niti vodi.
13. Prosojni deli in zaslони luči so oblikovani in izdelani tako, da se ob normalnih zahtevah na plovilu in podaljšanjem delovanju s prenapetostjo za 10 % in temperaturo zunanjega zraka + 45° C ne deformirajo, spremenijo ali uničijo.
14. Ob podaljšanem delovanju in prenapetosti 10 % in temperaturi zunanjega zraka + 60° C luči ostanejo nepoškodovane na svojih nosilcih, ko so za osem ur podvržene sili 1000 N (njuten).
15. Luči so odporne proti krajšim potopitvam. Med podaljšanim delovanjem pri prenapetosti 10 % in temperaturi zunanjega zraka + 45° C nanje ne vpliva oblivanje z vsebino posode, v kateri je 10 litrov vode s temperaturo + 15° do + 20° C.
16. Zagotovi se vzdržljivost uporabljenih materialov med delovanjem; materiali so zlasti sposobni prenesti najvišje stalne temperature med delovanjem.

17. Če imajo luči nekovinske sestavne dele, se določi njihova stalna temperatura med uporabo v razmerah na plovilu pri temperaturi zunanjega zraka + 45° C.

Če tako določene stalne temperature med uporabo nekovinskih materialov presegajo največje temperature, navedene v tabelah X in XI v delu 1 publikacije IEC 598, se na teh delih luči izvedejo posebne preiskave za določitev odpornosti proti stalnim mehanskim, toplotnim in podnebnim obremenitvam.

18. Za preskušanje delov glede odpornosti proti deformacijam pri stalni temperaturi ob uporabi se luč postavi v delovni položaj na šibek stalen tok zraka ($v =$ približno 0,5 m/s) pri temperaturi zunanjega zraka + 45° C in v razmerah na plovilu. Nekovinski deli se med segrevanjem in ko je dosežena delovna temperatura, podvržejo mehanskim obremenitvam v skladu z njihovim namenom ali s predvidenim ravnanjem z njimi. Materiali prosojnih delov luči razen silikatnega stekla se na polovici med zgornjo in spodnjo stranjo podvržejo delovanju kovinskega točkala, velikega 5 mm x 6 mm, s stalno silo 6,6 N (ustrezno pritisku prsta).

Del zaradi takšne mehanske obremenitve ne utрпи nobene stalne deformacije.

19. Za preskus odpornosti sestavnih delov proti atmosferskim dejavnikom se luči z nekovinskimi sestavnimi deli, izpostavljenimi tem dejavnikom, za 12 ur skupaj postavijo v klimatsko komoro izmenjaje v ozračju s 45° C in relativno vlago 95 % ter v ozračje z – 20° C, pri čemer neprekinjeno delujejo v razmerah na plovilu, tako da so izpostavljene ciklom vroče-vlažno in hladno ter prehodom z nizkih na visoke temperature za obdobje, ki ustrezajo času njihovega delovanja.

Ta preskus traja skupaj najmanj 720 ur. Preskus ne vpliva na zmogljivost delovanja nekovinskih delov luči.

20. Deli luči, ki jih je mogoče lahko doseči, pri temperaturi zunanjega ozračja + 45° C ne presežejo temperature + 70° C, če so izdelani iz kovine, ali +85° C, če niso izdelani iz kovine.

21. Luči so oblikovane in izdelane v skladu s sprejetimi standardi in so zlasti skladne z delom I publikacije IEC 598, "Ladje, luči – Splošne tehnične zahteve in preskusi". Zagotovljena je skladnost z zahtevami naslednjih oddelkov:
- Zaščita povezav (št. 7.2),
 - Zaščita pred električnimi udari (št. 8.2),
 - Izolacijska upornost in napetostna stabilnost (št. 10.2 in št. 10.03),
 - Talni in prosti vodi (št. 11.2),
 - Vzdržljivost in segrevanje (št. 12.1, tabele X, XI in XII),
 - Odpornost proti toploti, požaru in blodečim tokovom (št. 13.2, št. 13.3 in št. 13.4),
 - Navojni priključki (št. 14.2, št. 14.3 in št. 14.4).
22. Presek električne napeljave je običajno najmanj $1,5 \text{ mm}^2$. Žica, ki se uporablja za povezavo, je najmanj tipa HO 7 RN-F ali enakovredna.
23. Pristojni organi za preskušanje za območja, v katerih je nevarnost eksplozije, opredelijo in potrdijo vrsto zaščite luči za ta namen.
24. Način izdelave luči predvideva:
- (1) čiščenje brez težav, vključno z notranjostjo luči, in zamenjavo svetlobnega vira brez težav, tudi v temi,
 - (2) preprečitev nabiranja kondenza,
 - (3) uporabo vzdržljivih elastičnih elementov za vgradnjo le za zagotovitev vodotesnosti snemljivih delov,
 - (4) zagotovitev, da iz luči lahko uhaja samo svetloba predvidene barve.
25. Vse luči za vgradnjo imajo priložena navodila za nastavitev in vgradnjo, iz katerih je razvidno, kam je treba vgraditi luč, ter namen in tip zamenljivih delov. Premične luči je mogoče nastaviti brez težav in varno.
26. Zahtevani elementi za vgradnjo so takšni, da je vodoravna ravnina simetrije luči v dokončnem položaju vzporedna z vodno črto plovila.

27. Na vsako svetilko se jasno in trajno, na točki, ki ostane vidna tudi po vgradnji na plovilo, pritrdijo naslednje oznake:
- (1) nazivna moč vira, ker lahko različne nazivne moči povzročijo različne dolžine,
 - (2) tip luči za sektorske signalne luči,
 - (3) navedba smeri nič na sektorskih lučeh, pri čemer se oznaka namesti neposredno nad ali pod prosojni del,
 - (4) tip luči, npr. "močna",
 - (5) blagovna znamka,
 - (6) prostor za homologacijsko oznako, na primer .F.91.235.

Člen 3.02

Filtri in optična stekla

1. Filtri (optika in stekla) in optična stekla so lahko izdelani iz organskega stekla (sintetično steklo) ali anorganskega stekla (silikatno steklo).

Filtri in optična stekla iz silikatnega stekla so izdelani iz stekla, najmanj IV. razreda hidrolitičnega tipa iz standarda ISO 719, ki zagotavlja trajno odpornost proti vodi.

Trajna odpornost proti vodi filtrov in optičnih stekel iz sintetičnega stekla je primerljiva s tisto za silikatno steklo.

Optična stekla so izdelana iz stekla z nizko notranjo napetostjo.

2. Filtri in optična stekla nimajo vključkov, mehurčkov in nečistoč, kolikor je to mogoče. Ni površinskih poškodb, kakor so nepolirani (mat) deli, globoke praske itd.
3. Filtri in optična stekla ustrezajo zahtevam člena 3.01. Navedeni pogoji ne vplivajo na njihove fotometrične in kolorimetrične lastnosti.

4. Rdeča in zelena optična stekla bočnih luči niso zamenljiva.
5. Poleg oznake proizvajalca so na filtrih in optičnih steklih razpoznavno in trajno označeni homologacijska številka in opis tipa, in sicer na mestu, da se jih vidi, tudi ko so enkrat nameščeni v luč.

Zaradi teh oznak se vrednosti ne padejo pod minimalne fotometrične in kolorimetrične zahteve.

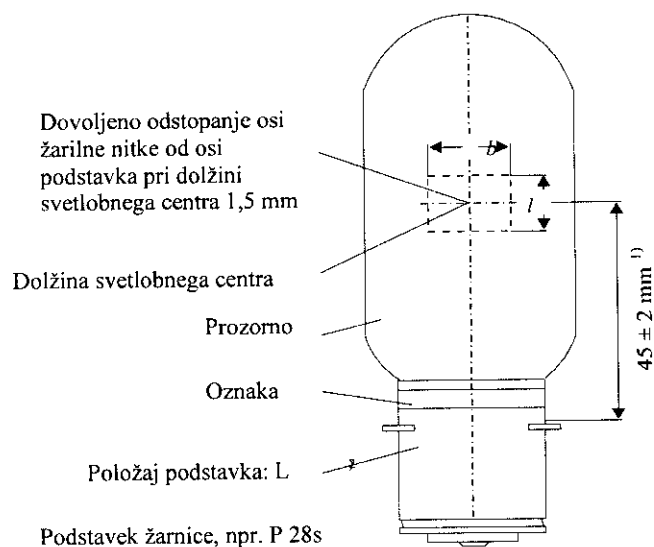
Člen 3.03

Električni svetlobni viri

1. V signalnih lučeh se lahko uporabljajo samo namensko izdelane žarnice z žarilno nitko. Na voljo so v standardnih napetostih. Izjeme so dovoljene v posebnih primerih.
2. Žarnico z žarilno nitko je v signalnih lučeh mogoče pritrditi samo v predvidenem položaju. V signalnih lučeh sta dovoljena največ dva natančno opredeljena položaja. Nepravilni in vmesni položaji niso mogoči. Za preskus se izbere manj ugoden položaj.
3. Žarnice z žarilno nitko nimajo nobenih posebnosti, ki bi zmanjševale njihovo učinkovitost, kakor so praske ali madeži na obodu ali napačen položaj žarilne nitke.
4. Delovna barvna temperatura je najmanj 2360 K.
5. Uporabljeni elementi za vgradnjo in nosilci ustrezajo posebnim zahtevam optičnega sistema in prenašajo mehanske obremenitve operacij na plovilu.
6. Podnožje žarnice z žarilno nitko je močno in trdno pritrjeno na obod, tako da po 100-urnem delovanju pri prenapetosti 10 % prenese stalno vrtenje z momentom 25 kg/cm.
7. Blagovna znamka, nazivna napetost in nazivna moč in/ali nazivna svetilna jakost ter homologacijska številka je razpoznavno in trajno označena na podnožju ali obodu žarnic z žarilno nitko.

8. Žarnice z žarilno nitko ustrezajo naslednjim tolerancam:

a) Žarnice z žarilnimi nitkami za nazivne napetosti 230 V, 115 V, 110 V in 24 V.

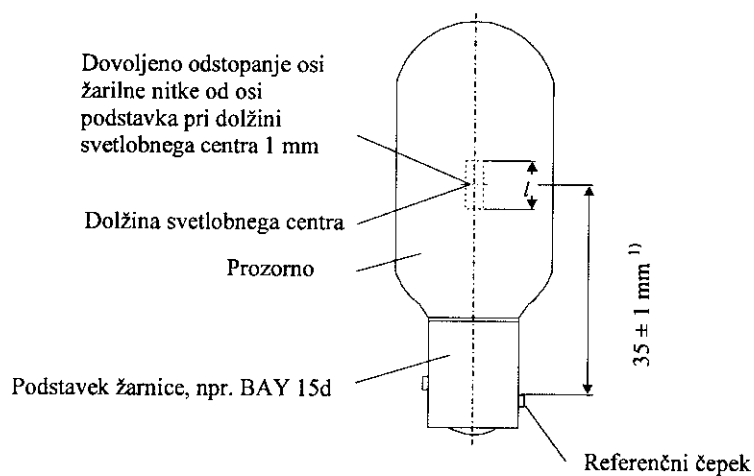


Nazivna napetost	Nazivna izhodna vrednost	Največja opažena moč ³⁾	Nazivna življenjska doba	Izmerjene testne vrednosti ³⁾		Telo luči v mm	
				Horizontalna svetlobna jakost ⁴⁾	Barvna temperatura	b	l
V	W	W	h	cd	K	mm	mm
24	40	43	1000	45	2360	0,72 ^{+0,1} ₀	13,5 ^{+1,35} ₀
110 ali 115	60	69		do	do	15 ^{+2,5} ₀	11,5 ^{+1,5} ₀
230	65	69		65	2856	15 ^{+2,5} ₀	11,5 ^{+1,5} ₀

Opombe:

- 1) Toleranca dolžine svetlobnega centra 24 V/40 W-žarnice: $\pm 1,5$ mm.
- 2) L: širok nastavek podnožja P 28 S je na levi, kadar luč stoji pokonci, gledano v smeri emisije.
- 3) Pred merjenjem vrednosti na začetku preskusa žarnice z žarilno nitko že 60 minut delujejo pri nazivni napetosti.
- 4) Te meje se upoštevajo na območju, ki se razteza $\pm 10^\circ$ na vsako stran horizontalne črte, ki prehaja skozi središčno točko telesa luči, ko se žarnica zavrti za 360° okrog svoje osi.

b) Žarnice z žarilnimi nitkami za nazivne napetosti 24 V in 12 V.



Nazivna napetost	Nazivna izhodna vrednost	Največja opažena moč ¹⁾	Nazivna življenjska doba	Izmerjene testne vrednosti ¹⁾		Telo luči v mm
				Horizontalna svetlobna jakost ² cd	Barvna temperatura K	
V	W	W	h			1 mm
12 24	10	18	1000	12 do 20	2360 do 2856	9 do 139 do 17
12 24	25	26,5		30 do 48		9 do 13

Opombe:

- 1) Pred merjenjem vrednosti na začetku preskusa žarnice z žarilno nitko že 60 minut delujejo pri nazivni napetosti.
 - 2) Te meje se upoštevajo na območju, ki se razteza $\pm 30^\circ$ na vsako stran horizontalne črte, ki prehaja skozi središčno točko telesa luči, ko se žarnica zavrti za 360° okrog svoje osi.
- c) Žarnice z žarilno nitko imajo na podnožju navedene ustrezne velikosti. Če so te oznake na obodu, to ne vpliva na delovanje žarnice.
- d) Če se namesto žarnic z žarilno nitko uporabljajo žarnice s svetilnim plinom ali paro, se uporabljajo enake zahteve kakor za žarnice z žarilno nitko.

Poglavje 4

POSTOPEK PRESKUŠANJA IN HOMOLOGACIJE

Člen 4.01

Splošna pravila postopka

Pri postopku preskušanja in homologacije se uporablja Del I.

Člen 4.02

Uporaba

1. K prijavi za homologacijo, ki jo predloži izdelovalec ali njegov pooblaščen zastopnik, so priloženi naslednji podatki in dokumenti ter tudi vzorci luči in njihove dodatne opreme:
 - a) tip luči (npr. "močna");
 - b) trgovsko ime in opis tipa luči, njenega svetlobnega vira in dodatne opreme, če ta obstaja;
 - c) za električne signalne luči zahtevana napajalna napetost na ladji za luči, odvisna od njihovega namena;
 - d) specifikacije vseh značilnosti in zmogljivosti;
 - e) kratek tehnični opis z navedbami materialov, iz katerih je izdelana vzorčna luč, in shema napeljave s kratkim tehničnim opisom, če je vključena dodatna oprema, ki lahko vpliva na delovanje;

- f) za vzorčne luči in, kjer je to ustrezno, njihova dodatna oprema dva izvoda:
- (i) navodil za nastavitev in montažo s podatki o svetlobnem viru in elementi za vgradnjo ali nosilci;
 - (ii) skic z dimenzijami in imeni tipa ter opisi, potrebnimi za identifikacijo testnega vzorca in luči, nameščenih na plovilu, in njihove dodatne opreme, če ta obstaja;
 - (iii) drugi dokumenti, kakor so risbe, sezname delov, sheme napeljave, navodila za uporabo in fotografije, ki zadevajo ali bi lahko zadevale vse pomembne podrobnosti iz poglavij 1 do 3 teh pogojev preskušanja in homologacije, če so potrebni za potrditev skladnosti luči, ki se bodo izdelovale, s preskusnim vzorcem. Zlasti pomembni so naslednji podatki in risbe:
 - vzdolžni prerez, iz katerega so razvidni podrobna struktura filtra in profil svetlobnega vira (žarnice na žarilno nitko) ter tudi položaj in vgradnja;
 - prečni prerez luči na polovici filtra, iz katerega je razviden načrt namestitve svetlobnega vira, filtra, optičnega stekla in horizontalni disperzijski kot za sektorske luči, če obstaja;
 - pogled od zadaj za sektorske luči s podrobnostmi o nosilcu ali elementu za vgradnjo;
 - pogled na krožne luči s podrobnostmi o nosilcu ali elementu za vgradnjo.
 - (iv) podatki o dimenzijski toleranci v serijsko izdelanih svetlobnih virih, filterjih, optičnih steklih, elementih za vgradnjo ali nosilcih in svetlobnem viru, postavljenem v luč, v odnosu na filter;
 - (v) podatki o horizontalni svetlobni jakosti serijsko proizvedenih virov pri nazivni napetosti;
 - (vi) podatki o tolerancah serijske proizvodnje za barvna stekla glede na barvo in prosojnost standardnega osvetljevala A (2856 K) ali tipa luči iz nameravanega svetlobnega vira.

2. Prijavi se priloži dva vzorca, pripravljena za uporabo, vsak z desetimi svetlobnimi viri vsake nazivne napetosti in, kjer je to primerno, petimi barvnimi filtri vsake signalne barve, skupaj z napravo za vgradnjo ali nastavitev.

Na zahtevo se da na voljo tudi posebno dodatno opremo, zahtevano za atestiranje.

3. Vzorec v vseh pogledih ustreza predvidenim proizvodnim modelom. Opremi se z vso dodatno opremo, zahtevano za vgradnjo in nastavitev v normalnem delovnem položaju, v katerem se bo uporabljal na plovilu v skladu z njegovim namenom. Nekateri deli dodatne opreme se lahko izpustijo, če se s tem strinja pristojni organ za preskušanje.
4. Na zahtevo se predložijo dodatni vzorci, dokumentacija in podatki.
5. Dokumenti se predložijo v jeziku države organa za preskušanje in homologacijo.
6. Če se predloži prijava za homologacijo za dodatno napravo, se smiselno uporabljajo odstavki 1 do 5, ob dejstvu, da se dodatni deli lahko homologirajo samo v kombinaciji s homologiranimi lučmi.
7. Sektorske luči se načeloma predložijo kakor celoten komplet.

Člen 4.03

Preskus

1. Pri preskusih nove ali spremenjene različice homologirane luči ali kosa dodatne opreme se ugotovi, ali vzorec izpolnjuje zahteve teh pogojev preskušanja in homologacije in ali ustreza dokumentom iz člena 4.02 (1)(f).
2. Atestiranje temeljni na razmerah, ki vladajo na krovu plovil. Preskus pokrije vse svetlobne vire, optična stekla in dodatno opremo, ki jih je treba zagotoviti in ki so namenjeni za uporabo v signalnih lučeh.

3. Fotometrični in kolorimetrični preskusi se opravijo pri nazivni napetosti.
Pri oceni luči se upošteva horizontalna operativna svetlobna jakost IB in operativna barvna temperatura.
4. Deli ali pomožna oprema se preskusijo samo s tipom luči, v katerem se bodo uporabljali.
5. Preskusi, ki jih opravijo drugi pristojni organi, se lahko sprejmejo kot dokaz skladnosti z zahtevami Poglavja 3, če je potrjena njihova enakovrednost s preskusi, določenimi v Dodatku.

Člen 4.04

Homologacija

1. Homologacija signalnih luči temelji na členih 4.01 do 4.05 Dela I.
2. Za luči in dodatno opremo, ki se ali se bodo proizvajali serijsko, se homologacija lahko izda vlagatelju po preskusu na stroške vlagatelja, če vlagatelj zagotovi pravilno uporabo pravic, ki izhajajo iz homologacije.
3. Pri homologaciji se za ustrezen tip luči izda potrdilo o homologaciji iz člena 4.03 Dela I in dodeli se homologacijska oznaka v skladu s členom 4.05 Dela I.

Na vsako svetilko, izdelano v skladu z vzorcem, se na točki, ki ostane vidna tudi po vgradnji na plovilo, pritrdi homologacijska oznaka in serijska številka. Originalne oznake in opisi tipa so razločni in pritrjeni tako, da se jih ne da izbrisati. Na luči se ne pritrdijo oznake, ki jih je mogoče zamenjati s homologacijskimi oznakami.

4. Homologacija se lahko izda za omejeno obdobje in pod določenimi pogoji.
5. Za spremembe homologiranih luči in dodatke homologiranih luči se zahteva privolitev organa za preskušanje.

6. Če se homologacija luči prekliče, se o tem nemudoma obvesti vlagatelj.
7. En vzorec vsakega tipa luči ostane pri organu za preskušanje, ki je luč homologiral.

Člen 4.05

Prenehanje veljavnosti homologacije

1. Homologacija preneha veljati na koncu predpisanega obdobja ali če se razveljavi ali prekliče.
2. Homologacija se lahko razveljavi, če:
 - pogoji za njeno izdajo pozneje in dokončno ne obstajajo več,
 - pogoji preskusa in homologacije niso več izpolnjeni,
 - luč ne ustreza homologiranemu vzorcu,
 - predpisani pogoji niso izpolnjeni ali
 - se imetnik homologacije izkaže za nezanesljivega.

Odobritev se prekliče, če niso izpolnjeni pogoji, določeni ob izdaji.

3. Če se proizvodnja homologiranega tipa luči prekine, se o tem nemudoma obvesti organ za preskuse, ki je izdal homologacijo.
4. Preklic ali razveljavitev homologacije pomeni, da je uporaba dodeljene homologacijske številke prepovedana.
5. Ko homologacija ni več veljavna, se spričevalo predloži v razveljavitev organu za preskušanje, ki ga je izdal.

Dodatek

Preskusi okolja

1. Preskus zaščite pred brizganjem vode in prahom

1.1 Vrsta zaščite luči se zagotovi v skladu s klasifikacijo IP 55 publikacije IEC – del 598-1.

Preskus zaščite vzorca pred brizganjem vode in prahom ter vrednotenje rezultatov se izvede v skladu s publikacijo IEC, klasifikacija IP 55.

Prva "5" pomeni zaščito pred prahom. To pomeni: za prah neprepustna zaščita aktivnih komponent in zaščita pred škodljivimi oblogami prahu. Vdor prahu ni popolnoma preprečen.

Druga "5" pomeni zaščito pred brizganjem vode. To pomeni, da vodni curek, usmerjen proti luči iz vseh smeri, ne povzroči nobene škode.

1.2 Zaščita vzorca pred vodo se ocenjuje na naslednji način: zaščita je zadostna, če nobena voda, ki je vstopila, ne škoduje delovanju vzorca.

Na izolacijskih materialih se ne nabirajo vodne obloge, če zaradi njih ne bi bilo mogoče doseči vrednosti minimalne točke izginotja. Aktivne komponente se ne smejo zmočiti in nanje ne vpliva voda, ki se nabira v notranjosti luči.

2. Preskus v vlažnem ozračju

2.1 *Namen in uporaba*

S tem preskusom se določi učinek vlažne toplote in vlažnosti pri spremembi temperature, kakor je opisano v členu 3.01(10)(b), med delovanjem ali med prevozom ali skladiščenjem na navtičnih napeljavah, napravah in instrumentih, ob pogoju, da se na njih lahko razvije površinska vlaga zaradi kondenzacije.

Ta kondenzacija je pri komponentah, ki niso zaprte, podobna učinku prašnih oblog ali higroskopskega slanega filma, ki se nabira med delovanjem.

Naslednja tehnična zahteva temelji na publikaciji IEC 68, deli 2–30 v povezavi s členom 3.01(10)(a) in (b). Dodatne informacije je mogoče najti v publikaciji.

Komponente in skupine komponent, ki se kot modeli tipa predložijo v homologacijo odprte, se preskusijo v tem odprtem stanju ali, če same komponente tega ne omogočajo, z najmanj zaščitnimi napravami, ki se vlagatelju zdijo nujne za zaščito na ladji.

2.2 Izvedba

- (1) Preskus se izvede v preskusni komori, v kateri sta temperatura in stopnja vlage plovod enaki, če je treba, se to doseže z ventilatorsko napravo. Kroženje zraka preskušane vzorca ne ohladi vidno, zagotavlja pa ohranjanje predpisanih vrednosti za temperaturo zraka in zračne vlažnosti v njegovi neposredni bližini.

Iz preskusne komore se stalno odvaja kondenz. Kondenz ne kaplja na vzorec. Kondenz se lahko vnovič uporabi samo za vlaženje po ponovni obdelavi, zlasti po odstranitvi kemikalij iz vzorca.
- (2) Vzorec ni izpostavljen toplotnemu sevanju, ki izhaja iz ogrevanja komore.
- (3) Neposredno pred preskusom bo vzorec dovolj dolgo izključen, da bodo vsi njegovi deli imeli temperaturo prostora.
- (4) Vzorec se glede na njegovo običajno uporabo na plovilu postavi v preskusno komoro pri temperaturi prostora $+25^{\circ} \pm 10^{\circ} \text{ C}$.
- (5) Komora se zapre. Temperatura zraka se nastavi na $-25 \pm 3^{\circ} \text{ C}$ in relativna vlažnost na 45 % do 75 % in te razmere se vzdržujejo, dokler vzorec ne doseže enake temperature.
- (6) Relativna vlažnost zraka se v največ eni uri dvigne na najmanj 95 %, temperatura zraka ostane nespremenjena. To povečanje lahko nastopi v zadnji uri temperaturnega kondicioniranja vzorca.

- (7) Temperatura zraka v komori se postopoma povečuje na $+40^{\circ}\text{C}$ v času $3\text{ h} \pm 0,5\text{ h}$. Med dvigovanjem temperature se ohranja relativna zračna vlažnost najmanj 95 % in najmanj 90 % v zadnjih 15 minutah. Med tem dvigom temperature se vzorec ovlaži.
- (8) Ohranja se temperatura zraka $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ za čas $12\text{ h} \pm 0,5\text{ h}$, merjeno od začetka faze (7), z relativno zračno vlažnostjo $93\% \pm 3\%$. V prvih in zadnjih 15 minutah časa, v katerem temperatura znaša $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$, je relativna zračna vlažnost lahko med 90 % in 100 %.
- (9) V času treh do šestih ur se temperatura zraka zniža na $+25 \pm 3^{\circ}\text{C}$. Relativno zračno vlažnost je treba stalno ohranjati pri več kakor 80 %.
- (10) V 24 urah od začetne faze (7) se ohranja temperatura zraka $+25 \pm 3^{\circ}\text{C}$, relativna zračna vlažnost stalno presega 95 %.
- (11) Ponovi se faza (7).
- (12) Ponovi se faza (8).
- (13) Najprej 10 ur po začetku faze (12) se vključi oprema za kondicioniranje vzorca. Ko se pridobijo klimatski podatki vzorca, ki jih je navedel proizvajalec, se vzorec vključi v skladu z navodili proizvajalca in pri nazivni napetosti omrežja na plovilu, s toleranco $\pm 3\%$.
- (14) Po preteku časa, potrebnega za dosego običajnega delovanja v skladu z navodili proizvajalca, se preveri delovanje in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu. Če je treba za ta namen odpreti komoro, se jo čimprej zapre nazaj.
- Če mora za začetek normalnega delovanja preteči več kakor 30 minut, se ta faza dovolj podaljša, tako da je po vzpostavitvi operativnega stanja na voljo najmanj 30 minut za spremljanje funkcij in merjenje obratovalnih podatkov.
- (15) V 1 do 3 urah in z vzorcem, ki spet deluje, se temperatura znaka zniža na temperaturo prostora, s toleranco $\pm 3^{\circ}\text{C}$, relativna zračna vlažnost pa na manj kot 75 %.

- (16) Komora se odpre in vzorec se izpostavi običajni temperaturi in vlažnosti zunanjega zraka.
- (17) Po 3 urah in ko se je posušila vsa vlaga, vidna na vzorcu, se spet preveri delovanje in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.
- (18) Vzorec se vizualno pregleda. Odpre se telo luči in v notranjosti se preveri prisotnost kakršnih koli učinkov klimatskega preskusa in ostankov kondenza.

2.3 *Pridobljeni rezultati*

- 2.3.1 Vzorec v razmerah, predvidenih v fazah (12) do (18), deluje normalno. Opaziti ni nobenega poslabšanja.
- 2.3.2 Operativni podatki za fazi (12) in (18) so v okviru dovoljenih tolerančnih vrednosti za vzorec na podlagi tega preskusa in pogojev homologacije.
- 2.3.3 V notranjosti luči ni opaziti korozije ali ostankov kondenza, ki bi lahko zaradi dolgotrajnega učinkovanja visoke zračne vlažnosti povzročili okvaro.

3. Preskus v hladnih razmerah

3.1 *Namen*

S tem preskusom se v skladu s členom 3.10(8) in (10) določi učinek mrazu med delovanjem ali med prevozom in skladiščenjem. Dodatne informacije je mogoče dobiti v delu 3-1 publikacije IEC 68.

3.2 *Izvedba*

- (1) Preskus se izvede v preskusni komori, v kateri je temperatura povsod enaka, če je treba, se to doseže z ventilatorsko napravo. Zračna vlažnost je dovolj nizka, da kondenz med nobeno fazo ne zmoči vzorca.
- (2) Vzorec se glede na njegovo običajno uporabo na plovilu postavi v preskusno komoro pri temperaturi prostora $+25^{\circ} \pm 10^{\circ} \text{ C}$.
- (3) Temperatura zraka v komori se zniža na $-25 \pm 3^{\circ} \text{ C}$ s hitrostjo, ki ne presega 45° C/h .

- (4) Temperatura v komori se ohranja pri $-25 \pm 3^{\circ}\text{C}$, dokler vzorec ne doseže temperaturnega ravnovesja, in še najmanj dodatni 2 uri.
- (5) Temperatura zraka v komori se zviša na $0 \pm 2^{\circ}\text{C}$ s hitrostjo, ki ne presega 45°C/h .

Za vse vzorce iz člena 3.01(10)(a) se uporablja tudi naslednje:

- (6) V zadnji uri faze (4) v klimatskem razredu X se vzorec vključi v skladu z navodili proizvajalca in pri nazivni napetosti omrežja na plovilu, s toleranco $\pm 3\%$. Viri toplote, ki jih vsebuje vzorec, morajo delovati.

Po preteku časa, potrebnega za dosego običajnega delovanja, se preveri delovanje in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.

- (7) Temperatura zraka v komori se zviša na temperaturo zunanjega zraka s hitrostjo, ki ne presega 45°C/h .
- (8) Ko vzorec doseže temperaturno ravnovesje, se komora odpre.
- (9) Vnovič se preveri delovanje vzorca in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.

3.3 *Pridobljeni rezultati*

Vzorec v razmerah, predvidenih v fazah (7), (8) in (9), deluje normalno. Opaziti ni nobenega poslabšanja.

Operativni podatki za fazi (7) in (9) so v okviru dovoljenih tolerančnih vrednosti za vzorec na podlagi tega preskusa in pogojev homologacije.

4. Toplotni preskus

4.1 Namen in uporaba

S tem preskusom se v skladu s členoma 3.01(8)(a) in (10)(a) določi učinek toplote med delovanjem, prevozom in skladiščenjem. Naslednja tehnična zahteva temelji na delu 2-2 publikacije IEC 68, v povezavi s členom 3.01(10)(a). Dodatne informacije je mogoče najti v publikaciji IEC.

	Običajno Ekstremno	
	Preskusi v okolju	
Klimatska razreda X in S	+55° C	+70° C
	Dovoljeno odstopanje ± 2° C	

Načeloma se najprej izvede preskus v ekstremnem okolju. Če so podatki o delovanju v območju toleranc, ki se uporabljajo za običajno okolje, preskusa v običajnem okolju ni treba izvesti.

4.2 Izvedba

- (1) Preskus se izvede v preskusni komori, v kateri je temperatura povsod enaka, če je treba, se to doseže z ventilatorsko napravo. Kroženje zraka preskušane vzorca ne ohladi opazno. Vzorec ni izpostavljen toplotnemu sevanju, ki izhaja iz ogrevanja komore. Zračna vlažnost je dovolj nizka, da kondenz med nobeno fazo ne zmoči vzorca.
- (2) Vzorec se glede na njegovo običajno uporabo na plovilu postavi v preskusno komoro s temperaturo $+25^{\circ} \pm 10^{\circ} \text{ C}$. Vzorec se vključi v skladu z navodili proizvajalca in pri nazivni napetosti omrežja na plovilu, s toleranco $\pm 3 \%$.

Po preteku časa, potrebnega za doseg običajnega delovanja, se preveri delovanje in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.

- (3) Temperatura zraka v komori se dvigne na temperaturo preskusa iz člena 3.01(10)(a) s hitrostjo, ki ne presega 45° C/h .

- (4) Temperatura zraka se ohranja na ravni temperature preskusa, dokler vzorec ne doseže temperaturnega ravnovesja, in še dodatni 2 uri.

V zadnjih dveh urah se spet preveri delovanje in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju.

- (5) Temperatura se zniža na temperaturo zunanjega zraka v času, ki ne presega ene ure. Komora se nato odpre.

Ko ima vzorec temperaturo zunanjega zraka, se vnovič preveri delovanje vzorca in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.

4.3 *Pridobljeni rezultati*

Vzorec v razmerah, predvidenih v vseh fazah preskusa, deluje normalno. Opaziti ni nobenega poslabšanja. Podatki o delovanju za faze (2), (4) in (5) so v okviru dovoljenih tolerančnih vrednosti za vzorec pri običajnih preskusih okolja na podlagi tega preskusa in pogojev homologacije.

5. Preskus z vibracijami

5.1 *Namen in uporaba*

S tem preskusom se določi funkcionalne in strukturne učinke vibracij iz člena 3.01(10)(e). Strukturni učinki zadevajo proizvodne lastnosti mehanskih komponent, zlasti vibracije zaradi resonance in obremenitve materialov, ki povzročajo utrujenost, ne da bi nujno neposredno učinkovali na delovanje ali povzročili spremembe podatkov o delovanju.

Funkcionalni učinki neposredno zadevajo delovanje in podatke o delovanju vzorca. Lahko so povezani s strukturnimi učinki.

Naslednja tehnična zahteva temelji na delu 2-6 publikacije IEC 68, v povezavi s členom 3.01(10)(e). Vrednosti, ki odstopajo od tistih v zgoraj navedenih določbah, se označijo z *. Dodatne informacije je mogoče najti v delu 2-6 publikacije IEC.

Preskusne zahteve:

Preskus se izvede s sinusnimi vibracijami z uporabo naslednjih frekvenc z navedenimi amplitudami:

	Običajno	Ekstremno
	Preskusi v okolju	
Vibracijski razred V:		
Frekvence	2 do 10 Hz	2 do 13,2 Hz*
Amplituda	$\pm 1,6$ mm	$\pm 1,6$ mm
Frekvence	10 do 100 Hz	13.2 do 100 Hz*
Amplituda pospeška	± 7 m/s ²	± 11 m/s ²

Načeloma se najprej izvede preskus v ekstremnem okolju. Če so podatki o delovanju v območju toleranc, ki se uporabljajo za običajno okolje, preskusa v običajnem okolju ni treba izvesti.

Vzorci, ki se bodo uporabljali z napravami za blaženje sunkov, se preskusijo z navedenimi napravami. Če izjemoma ni mogoče izvesti preskusa z blažilniki sunkov, predvidenimi za običajno delovanje, se naprave preskusijo brez blažilnikov sunkov in obremenitev se spremeni zaradi upoštevanja delovanja blažilnika sunkov.

Za določitev karakterističnih frekvenc je sprejemljiv tudi preskus brez blažilnikov sunkov.

Preskus z vibracijami se izvede v treh glavnih smereh, pravokotnih ena na drugo. Pri vzorcih, na katere zaradi njihove konstrukcije lahko delujejo posebne obremenitve zaradi vibracij pri kotu, ki poteka pod nagibnim kotom na glavne smeri, se preskus izvede tudi v smereh posebne občutljivosti.

5.2 Izvedba

(1) Preskusni aparat

Preskus se izvede z vibracijsko napravo, imenovano stresalna miza, ki vzorec podvrže mehanskim vibracijam v skladu z naslednjimi pogoji:

- Osnovno gibanje je sinusoidno in takšno, da se točke vgradnje vzorca v bistvu premikajo v fazah in vzdolž vzporednih črt.
- Največja amplituda vibracij bočnega gibanja vsake točke vgradnje ne presega 25 % opredeljene amplitude osnovnega gibanja.
- Relativen pomen lažnih vibracij, izražen s formulo

$$d = \frac{\sqrt{a_{tot}^2 - a_1^2}}{a_1} \cdot 100 \text{ (v \%)}$$

pri čemer je a_1 efektivna vrednost pospeška, ki jo proizvede uporabljena frekvenca,
in pri čemer je a_{tot} efektivna vrednost skupnega pospeška, vključno z a_1 ,
merjena pri frekvencah < 5000 Hz,

ne presega 25 % na točki vgradnje, ki se upošteva kot referenčna točka za merjenje pospeška.

- Amplituda vibracij ne odstopa od svoje teoretične vrednosti za več kot:
± 15 % na točki vgradnje, ki se upošteva kot referenčna točka, in
± 25 % na vseh drugih točkah vgradnje.

Za določitev karakterističnih frekvenc je mogoče naravnati amplitudo vibracij v majhnih korakih med ničlo in teoretično vrednostjo.

– Frekvenca vibracij ne odstopa od svoje teoretične vrednosti za več kot:

–

$\pm 0,05$ Hz	za frekvence do 0,25 Hz,
± 20 %	za frekvence med 0,25 Hz in 5 Hz,
± 1 Hz	za frekvence med 5 Hz in 50 Hz,
± 2 %	za frekvence nad 50 Hz.

Za primerjavo karakterističnih frekvenc jih je mogoče naravnati na začetku in koncu preskusa z vibracijami med:

$\pm 0,05$ Hz	za frekvence do 0,5 Hz,
± 10 % $\pm 0,5$ Hz	za frekvence do 5 Hz,
$\pm 0,5$ Hz	za frekvence med 5 Hz in 100 Hz,
$\pm 0,5$ %	za frekvence nad 5, Hz.

Za analizo frekvenc mora frekvenca vibracij stalno in eksponencialno nihati v obe smeri med zgornjo in spodnjo mejo frekvenčnih območij, navedenih v oddelku 5.1, s hitrostjo analizatorja 1 oktava/minuto ± 10 %.

Za določitev karakterističnih frekvenc je mogoče zmanjšati hitrost spreminjanja frekvence vibriranja.

- Moč magnetnega polja, ki ga ustvari naprava za vibriranje, v bližini vzorca ne sme presegati 20 kA/m. Organ za preskušanje lahko za nekatere vzorce zahteva nižje dovoljene vrednosti.

(2) Prvi pregled, vgradnja in začetek delovanja

Vzorec se vizualno pregleda, s čimer se potrdi, da je na pogled v brezhibnem stanju in da je brezhiben, kar zadeva izdelavo vseh sestavnih delov in skupin sestavnih delov.

Vzorec se pritrdi na stresalno mizo z elementom, predvidenim za vgradnjo na plovilu. Preskusi na vzorcih, katerih delovanje in proizvodne lastnosti pod vplivom vibracij so odvisni od njihovega položaja glede na navpičnico, se izvedejo v njihovem običajnem položaju za delovanje. Elementi in naprave, ki se uporabljajo za vgradnjo, ne spreminjajo opazno amplitude in gibanja vzorca v frekvenčnem območju, uporabljenem v preskusu.

Vzorec se vključi v skladu z navodili proizvajalca in pri nazivni napetosti omrežja na plovilu, s toleranco $\pm 3\%$.

Po preteku časa, potrebnega za dosego običajnega delovanja, se preveri delovanje in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.

(3) Predhodni pregled proizvodnih lastnosti pod vplivom vibracij

Ta preskusna faza se izvede na vseh vzorcih. Za vzorce, ki se lahko uporabljajo za različne namene z različnimi učinki vibracij, se preskus izvede za vse ali samo nekatere različne uporabe.

Frekvenčni cikel ustvari stresalna miza, tako da je frekvenčno območje, navedeno v oddelku 5.1, z ustreznimi amplitudami pokrito od najnižje do najvišje frekvence in nasprotno pri hitrosti 1 oktava/minuto. Pri tem se vzorec pregleduje z ustreznimi merilnimi sredstvi in vizualno, če je treba, z uporabo stroboskopa, pri čemer se natančno preveri vse težave pri delovanju, spremembe operativnih podatkov in mehanskih pojavov, kakor so resonančne vibracije in ropot, ki se pojavi pri določenih frekvencah. Te frekvence se imenujejo "karakteristične".

Za določitev karakterističnih frekvenc in učinkov vibracij se spreminjanje frekvence po potrebi upočasni, ustavi ali obrne in amplituda vibracij se zmanjša. Med postopnim spreminjanjem podatkov o delovanju je treba počakati, dokler se med ohranjanjem frekvence vibracij ne doseže končna vrednost, čeprav ne dlje kot pet minut.

Med analizo frekvenc se za poznejšo primerjavo med fazo (7) evidentirajo vsaj frekvence in podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu, in zabeležijo se vse karakteristične frekvence in njihovi učinki.

Če med delovanjem ni mogoče dovolj dobro določiti odziva vzorca na mehanske vibracije, se izvede dodatni preskus dzivnosti na vibracije, ne da bi vzorec priključili.

Če med analizo frekvenc podatki o delovanju opazno presegajo dovoljene tolerančne vrednosti, če se delovanje nepričakovano prekine ali če ob nadaljevanju preskusa strukturne resonančne vibracije lahko uničijo vzorec, se preskus lahko prekine.

(4) Preskus delovanja stikal

Ta faza preskusa se izvede na vseh vzorcih, pri katerih lahko vibracijska obremenitev vpliva na stikalne funkcije, na primer na rele.

Vzorec se izpostavi vibracijam v frekvenčnem območju, navedenem v oddelku 5.1, s stopnjami spremembe frekvence v skladu s serijo E-12¹ in ustreznimi amplitudami. Pri vsaki frekvenčni stopnji se vsaj dvakrat izvedejo vse stikalne funkcije, ki so lahko občutljive za vibracije, vključno z vklopom in izklopom.

Stikalne funkcije se lahko preskusijo tudi pri frekvencah med vrednostmi iz serije E-12.

¹ Osnovne vrednosti serije IEC E-12: 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,2; 2,7; 3,3; 3,9; 4,7; 5,6; 6,8; 8,2.

(5) Razširjeni preskus

Ta preskusna faza se izvede na vseh vzorcih. Za vzorce, ki se lahko uporabljajo za različne namene z različnimi učinki vibracij, se prvi del te faze (ko vzorec deluje) lahko izvede večkrat, za vse ali nekatere različne uporabe.

Kadar vzorec deluje, kakor je opisano v fazi (2) zgoraj, se podvrže petim ciklom, med katerimi frekvenčno območje, ki je v oddelku 5.1 opisano kakor obremenilno, z ustreznimi amplitudami vsakič pokrito od najnižje do najvišje frekvence in nasprotno pri hitrosti 1 oktava/minuto.

Po petem ciklu se stresalna miza lahko zaustavi, preskusijo se funkcije in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.

(6) Razširjeni preskus s stalno frekvenco

Ta preskusna faza se izvede, če se pri preučevanju proizvodnih lastnosti z vibracijami med fazo (3) zgoraj pojavijo mehanske resonance s frekvenčnim območjem nad 5 Hz, za katere proizvajalec ali njegov pooblaščen zastopnik trdi, da so sprejemljive za dolgotrajno uporabo na plovilu, vendar pri katerih ni zagotovljena trdnost zadevnih delov. Ta faza zlasti zadeva naprave, opremljene z blažilniki sunkov z resonančno frekvenco v frekvenčnem območju, navedenem v oddelku 5.1 zgoraj in višjo od 5 Hz.

Kadar vzorec deluje, kakor je opisano v fazi (2) zgoraj, se za vsako zadevno resonančno frekvenco podvrže dvema urama vibracij z amplitudami, predvidenimi za preskus v ekstremnem okolju, in pri ustrezni frekvenci iz oddelka 5.1 zgoraj, pri čemer smer vibracij ustreza tisti, ki v običajnih okoliščinah najbolj obremenjuje zadevne dele. Po potrebi se uporabljena frekvenca poravna, tako da se resonančne vibracije nadaljujejo pri najmanj 70 % njihove največje amplitude ali pa tako, da frekvenca stalno niha med vrednostma 2 % pod in 2 % nad začetno vrednostjo resonančne frekvence pri hitrosti najmanj 0,1 in največ 1 oktava na minuto. Med obremenitvijo z vibriranjem se delovanje vzorca spremlja, dokler se ne pojavijo okvare, ker so mehanski deli odstopili ali se premaknili, ali zaradi prekinitve električnega toka ali kratkega stika.

Vzorci, pri katerih je izvedba te faze preskusa upravičena, tudi če so izključeni, se lahko preskusijo v tem stanju, če mehanske obremenitve zadevnih delov niso manjše kakor pri običajni uporabi.

(7) Končni pregled proizvodnih lastnosti pod vplivom vibracij

To fazo preskusa je treba izvesti po potrebi.

Pregled proizvodnih lastnosti pod vplivom vibracij iz faze (3) se ponovi z uporabo frekvenc in amplitud, ki se uporabljajo v navedeni fazi. Opažene značilne frekvence in opaženi učinki obremenitve zaradi vibracij se primerjajo z rezultati faze (3), da bi ugotovili vse spremembe, ki so nastale med preskusom z vibracijami.

(8) Sklepi inšpekcijskega pregleda

Po zaustavitvi stresalne mize in po preteku časa, potrebnega za operativno stanje brez vibracijske obremenitve, se preskusijo funkcije in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu.

Na koncu se vzorec pregleda vizualno, s čimer se potrdi, da je v brezhibnem stanju.

5.3 *Pridobljeni rezultati*

Vzorec in njegovi sestavni deli in skupine sestavnih delov v vibracijskih območjih, navedenih v oddelku 5.1 zgoraj, ne smejo pokazati nobenih mehanskih resonančnih vibracij. Kadar se tovrstnim resonančnim vibracijam ni mogoče izogniti, je treba uvesti konstrukcijske ukrepe, s katerimi se zagotovi, da vzorec, njegovi sestavni deli in skupine sestavnih delov ne utrpijo nobene škode.

Med preskusom z vibracijami in po njem ni opaznih posledic vibracijske obremenitve in zlasti ni opaziti razlike med karakterističnimi frekvencami, opaženimi v fazi (7), in vrednostmi, določenimi v fazi (3), ter nobene škode ali okvare.

Pri preskusu v običajnem okolju podatki o delovanju, zabeleženi v fazah (3) do (8), ostanejo v območju dovoljenih tolerančnih vrednosti na podlagi tej pogojev preskušanja in homologacije.

Med preskusom delovanja stikal v fazi (4) ne sme priti do napačnih preklopov ali motenj pri delovanju stikal.

6. Hitri preskus odpornosti proti vremenskim vplivom

6.1 *Namen in uporaba*

Hitri preskus odpornosti proti vremenskim vplivom (simulacija izpostavljenosti dejavnikom z izpostavljanjem sevanju ksenonskih luči s filtri in škropljenju) se izvede v skladu z deli 2-3, 2-5 in 2-9 publikacije IEC 68 z naslednjimi dodatki:

V skladu s to publikacijo je cilj hitrega preskusa odpornosti proti vremenskim vplivom simulacija naravnih vremenskih razmer z aparatom za preskušanje v ponovljivih posebnih razmerah, ki povzročijo hitre spremembe lastnosti materialov.

Hitri preskus se izvede v preskusnem aparatu s filtriranim sevanjem ksenonskih luči in vmesnim škropljenjem. Po izpostavitvi dejavnikom, merjenim s produktom jakosti sevanja in njegovim trajanjem, se dogovorjene lastnosti vzorca primerjajo z lastnostmi vzorcev istega izvora, ki niso bili izpostavljeni tem dejavnikom. Najprej je treba opredeliti lastnosti, bistvene za dejansko uporabo, kakor so barva, kakovost površine, odpornost proti šokom, natezna trdnost in masivnost.

Zaradi primerjave rezultatov z izpostavljenostjo naravnim vremenskim vplivom se predvideva, da spreminjanje lastnosti po dejavnikih povzroča zlasti naravno sevanje in hkratno delovanje kisika, vode in toplote na materiale.

Za hitri preskus je treba zlasti upoštevati, da je sevanje v napravi zelo blizu naravnemu sevanju (glej publikacijo IEC). Sevanje ksenonske luči s posebnim filtrom posnema naravno sevanje.

Izkušnje so pokazale, da je v navedenih preskusnih pogojih velika podobnost med odpornostjo proti vremenskim vplivom v hitrem preskusu in odpornostjo proti naravnim vremenskim vplivom. Prednost hitrega preskusa, ki je neodvisen od kraja, podnebja in letnega časa, pred naravnimi vremenskimi razmerami je v tem, da je ponovljiv in da je mogoče skrajšati njegovo trajanje, saj ni odvisen od menjavanja dneva in noči ter letnih časov.

6.2 Število vzorcev

Če ni drugače dogovorjeno, se za preskus odpornosti proti vremenskim vplivom uporabi zadostno število vzorcev. Zaradi primerjave je treba zagotoviti tudi zadostno število vzorcev, ki se ne podvržejo vremenskim vplivom.

6.3 Priprava vzorcev

Če ni dogovorjeno drugače, se vzorci podvržejo preskusom v stanju, v katerem so bili dostavljeni. Vzorci, ki se bodo uporabili za primerjavo, se med celotnim potekom preskusa hranijo v temi pri sobni temperaturi.

6.4 Preskusni aparat

Preskusni aparat v osnovi sestoji iz prezračevane preskusne komore z virom sevanja v sredini. Okrog vira sevanja so postavljeni optični filtri. Elementi za vgradnjo vzorca se zavrtijo okrog vzdolžne osi sistema na zahtevani razdalji od vira in filtrov, s čimer se doseže jakost sevanja, predpisana v oddelki 6.4.1.

Jakost sevanja na vsak sestavni del vseh izpostavljenih površin vzorca se ne razlikuje za več kot $\pm 10\%$ aritmetične sredine jakosti sevanja na različne površine.

6.4.1 Vir sevanja

Kot vir sevanja se uporabi ksenonska luč. Tok sevanja se izbere tako, da je jakost sevanja na površino vzorca $1000 \pm 200 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$ v valovnem pasu 300 do 830 nm (glej oddelek 6.9 za aparat za merjenje sevanja).

Če se uporabijo zračno hlajene ksenonske žarnice, že uporabljen zrak, ki vsebuje ozon, ne sme priti v preskusno komoro in ga je treba posebej odvajati.

Poskusne vrednosti kažejo, da se po približno 1500 urah delovanja sevalni tok iz ksenonskih luči zmanjša na 80 % začetne vrednosti; po tem obdobju se tudi občutno zmanjša delež ultravijoličnega sevanja v primerjavi z drugimi oblikami sevanja. Zato je treba po preteku tega časa ultravijolično luč zamenjati (glej tudi podatke proizvajalca ksenonske luči).

6.4.2 Optični filtri

Optične filtre je treba med vir sevanja in elemente za vgradnjo vzorca postaviti tako, da je filtrirano sevanje iz ksenonske luči kar najbližje naravnemu sevanju (glej dele 2 do 9 publikacije IEC).

Vse steklene filtre je treba redno čistiti, da se prepreči vsa nezaželena zmanjšanja jakosti sevanja. Filtre je treba zamenjati, če ni več mogoče doseči podobnosti z naravnim sevanjem.

Kar zadeva ustrezne optične filtre, je treba zagotoviti skladnost s podatki, ki jih je posredoval izdelovalec preskusnega aparata. Proizvajalec preskusnega aparata mora ob dostavi zagotoviti, da ustreza zahtevam, določenim v oddelku 6.4.

6.5 Naprava za škropljenje in vlaženje zraka

Vzorec je treba navlažiti tako, da je učinek enak naravnemu dežju ali rosi. Naprava za škropljenje vzorca je izdelana tako, da se med škropljenjem zmočijo vse zunanje površine vzorcev. Nadzorovati jo je treba tako, da je zagotovljena skladnost s ciklom škropljenje/suha doba, predpisanim v oddelku 6.10.3. Zrak v preskusni komori je treba vlažiti, tako da se ohranja relativna vlažnost, predpisana v oddelku 6.10.3. Za pršenje in vlaženje zraka je treba uporabiti destilirano vodo ali popolnoma razsoljeno vodo (prevodnost $< 5 \mu\text{S}/\text{cm}$).

Rezervoarji, cevi in škropilci za destilirano ali popolnoma razsoljeno vodo so izdelani iz materialov, odpornih proti koroziji. Relativna zračna vlažnost v preskusni komori se meri z vlagomerom, ki je zaščiten pred škropljenjem in neposrednim sevanjem in se uravnava z vlagomerom.

Pri uporabi razsoljene vode ali vode v zaprtem krogu obstaja tveganje (tako kot pri omakalnem preskusu), da se na površinah vzorca naberejo obloge ali da se površina obrabi zaradi snovi v raztopini.

6.6 Naprava za prezračevanje

Temperatura črne plošče, predpisane v oddelku 6.10.2 spodaj, se v preskusni komori ohranja s kroženjem čistega, filtriranega, navlaženega zraka in, če je to potrebno, temperaturno krmiljenega zraka nad vzorci. Tok in hitrost zraka sta izbrana tako, da zagotavljata enotno temperiranje vseh zunanjih površin elementov za vgradnjo vzorcev v sistem.

6.7 *Elementi za vgradnjo vzorca*

Dovoljena je uporaba vseh elementov za vgradnjo iz nerjavečega jekla, ki omogočajo pritrditev vzorca v skladu z določbami oddelka 6.10.1 spodaj.

6.8 *Termometer črne plošče*

Za merjenje temperature črne plošče med suho dobo cikla se uporablja termometer črne plošče. Ta termometer je sestavljen iz nerjaveče jeklene plošče, toplotno izolirane od njenih pritrdilnih elementov, enako velike kot elementi za vgradnjo vzorca in debele $0,9 \pm 0,1$ mm. Obe strani plošče sta prevlečeni s svetlečim črnim premazom, ki je izredno odporen proti vremenskim vplivom in ima največjo odbojno moč 5 % pri valovni dolžini več kot 780 nm. Temperatura plošče se meri z bimetalnim termometrom z zaznavalom na sredini plošče z dobrim toplotnim stikom.

Ni priporočljivo puščati termometra v aparatu med celotnim preskusom iz oddelka 6.10. Dovolj je, da se ga vstavi v preskusni aparat vsakih 250 ur za približno 30 minut in da se temperatura črne plošče meri med suho dobo.

6.9 *Aparat za merjenje sevanja*

Sevanje (merska enota: $W \cdot s \cdot m^{-2}$) je produkt intenzivnosti sevanja (enota: $W \cdot m^{-2}$) in trajanja sevanja (enota: s). Sevanje površin vzorca v preskusnem aparatu se meri z ustrezno napravo za merjenje sevanja, prirejeno za sevanje sistema, ki sestoji iz vira sevanja in filtra. Naprava za merjenje sevanja je tako graduirana ali kalibrirana, da se ne upošteva infrardeče sevanje z več kot 830 nm.

Zmožnost naprave za merjenje sevanja je odvisna predvsem od tega, ali je njeno zaznavalo zelo odporno proti vremenskim vplivom in staranju in je dovolj spektralno občutljivo za naravno sevanje.

Naprava za merjenje sevanja lahko vključuje naslednje sestavne dele, na primer:

- a) silicijevo fotoelektrično celico kot zaznavalo sevanja;
- b) optični filter, postavljen pred fotoelektrično celico, in
- c) kulonmeter, ki meri produkt (enota: $C=A.s$) intenzivnosti proizvedenega toka v fotoelektrični celici v razmerju z intenzivnostjo sevanja (enota: A) in trajanjem sevanja (enota: s).

Lestvica naprave za merjenje sevanja je kalibrirana. Kalibracija se po enem letu uporabe preveri in po potrebi popravi.

Intenzivnost sevanja na površino vzorca je odvisna od oddaljenosti od vira sevanja. Zato so površine vzorca, kolikor je to mogoče, enako oddaljene od vira kot zaznavalo sevanja v napravi za merjenje. Če to ni mogoče, se odčitek na merilni napravi pomnoži s korekcijskim faktorjem.

6.10 Izvedba

6.10.1 Vzorci se postavijo na elemente za vgradnjo, tako da se na stranskih površinah ne more nabirati voda. Mehanska obremenitev elementov za vgradnjo je kar najmanjša. Zaradi kar najbolj enakomerne razporeditve sevanja in škropljenja se vzorci med preskusom okrog sistema filtrov vira in napravo za škropljenje vrtijo s hitrostjo ene do petih vrtljajev v minuti. Običajno je vremenskim vplivom izpostavljena samo ena stran vzorca. Glede na veljavne določbe publikacije IEC ali če je tako dogovorjeno kako drugače, se lahko izpostavijo tudi sprednje in zadnje površine vzorca. V tem primeru je vsaka površina izpostavljena enakemu sevanju in enakemu škropljenju.

Izpostavljenost sprednje in zadnje površine določenega vzorca enakemu sevanju in škropljenju se lahko doseže s periodičnim obračanjem vzorca. To lahko poteka samodejno z uporabo naprav za vrtenje, če ima element za vgradnjo obliko odprtega okvirja.

6.10.2 Temperatura črne plošče na točki, kamor se postavijo vzorci med suho dobo, se nastavi in regulira v skladu s publikacijami IEC, ki se uporabljajo za zadevno opremo. Če ni dogovorjeno drugače, je treba povprečno temperaturo črne plošče vzdrževati pri $+45^{\circ}\text{C}$. Povprečna temperatura črne plošče pomeni aritmetično sredino temperature črne plošče, dosežene na koncu suhe dobe. Med suho dobo je dovoljena lokalna razlika $\pm 5^{\circ}\text{C}$ in $\pm 3^{\circ}\text{C}$ v mejnih primerih.

Vzorci se zaradi vzdrževanja zahtevane temperature črne plošče in, kjer je to potrebno, zagotavljanja sevanja enake intenzivnosti na sprednje in zadnje strani vzorca (glej oddelek 6.10.1) lahko samodejno obračajo za 180° po vsakem vrtljaju. V tem primeru se v krožno gibanje vključita tudi termometer črne plošče in naprava za merjenje sevanja.

6.10.3 Vzorci, nameščeni v elemente za vgradnjo, in zaznavalo naprave za merjenje sevanja iz oddelka 6.9 so enakomerno izpostavljeni sevanju in škropljenju v skladu s spodaj opredeljenim ciklom, ki se zaporedno ponavlja.

Škropljenje: 3 minute

Suha doba: 17 minut

Relativna zračna vlažnost med suho dobo mora znašati 60 do 80 %.

6.11 *Trajanje in potek preskusa*

Preskus poteka v skladu s postopkom B v delu 2-9 publikacije IEC 68. Preskus traja 720 ur, cikel škropljenja je opredeljen v oddelku 6.10.3.

Priporočljivo je, da se preskus odpornosti proti vremenskim vplivom izvede na istem vzorcu (pri neporušitveni preiskavi lastnosti, ki jih je treba proučiti, na primer pri preskusu odpornosti proti vremenskim vplivom) ali na več vzorcih (pri porušitveni preiskavi, na primer pri preskusu odpornosti proti šokom) z različnimi stopnjami sevanja, glede katerih se je treba dogovoriti. Tako se lahko določi potek spreminjanja lastnosti dela opreme med trajanjem vremenskega preskusa.

6.12 Ocena

Po končani izpostavljenosti slabemu vremenu se vzorec za najmanj 24 ur hrani v temi, pri sobni temperaturi + 23° C, rosišču + 12° C, relativni zračni vlažnosti 50 %, hitrosti kroženja zraka 1 m/s in atmosferskem tlaku 860 do 1060 hPa. Dovoljeno odstopanje za temperaturo zraka je $\pm 2^{\circ}$ C in za relativno vlažnost ± 6 %.

Ti vzorci in vzorci, uporabljeni za primerjavo, iz oddelkov 6.2 in 6.3 se pregledajo za določitev lastnosti v skladu z zahtevami, navedenimi v členu 2.01(1) in (2) ter členu 3.01(12).

7. Preskus odpornosti proti slani vodi in vremenskim vplivom

(preskus morje-megla)

7.1 Namen in uporaba

S tem preskusom se določi učinkovanje slane vode in slanega ozračja med delovanjem in prevozom in skladiščenjem v skladu s členom 3.01.

Lahko je omejen na vzorec ali primerke uporabljenih materialov.

Naslednje tehnične zahteve temeljijo na publikaciji IEC 68, del 2-52. Dodatne informacije je mogoče dobiti v publikaciji.

7.2 Izvedba

(1) Preskusni aparat

Preskus se izvede v preskusni komori z atomizatorjem in slano raztopino, ki ustreza naslednjim pogojem:

- Materiali, iz katerih sta izdelana preskusna komora in atomizator, ne smejo vplivati na korozivno učinkovanje slane meglice.

- Po notranjosti preskusne komore je razpršena drobna, homogena, vlažna, gosta meglica; njene razporeditve ne smejo ovirati vrtinci ali prisotnost vzorca. Curek se ne sme neposredno zadevati ob vzorec. Kapljice, ki se nabirajo v notranjosti komore, ne smejo padati na vzorec.
- Preskusna komora je dovolj prezračevana in izhod prezračevanja je dovolj zaščiten pred nenadnimi spremembami gibanja zraka, tako da se prepreči nastanek močnega zračnega toka v komori.
- Uporabljena slana raztopina je po masi sestavljena iz 5 ± 1 delcev čistega natrijevega klorida – z največ 0,1 % natrijevega jodida in 0,3 % nečistoč, v suhem stanju – do 95 ± 1 delcev destilirane ali popolnoma razsoljene vode. Njen pH je med 6,5 in 7,2 pri temperaturi $+20 \pm 2^\circ \text{C}$ in mora med delovanjem ostati v teh mejah. Že razpršene raztopine se ne sme uporabiti še enkrat.
- Stisnjen zrak, ki se uporablja za škropljenje, mora bit brez nečistoč, kakor sta olje ali prah, in raven njegove vlažnosti je najmanj 85 %, da se šoba ne bi zamašila.
- Meglica, razpršena po komori, mora imeti tako gostoto, da je v čisti posodi z odprto vodoravno površino 80 cm^2 , postavljeni na katero koli mesto v komori, povprečna precipitacija ves čas med 1,0 ml in 2,0 ml na uro. Za spremljanje gostote meglice se v komoro postavi najmanj dve posodi, tako da ju ne prekriva vzorec in da vanju ne padajo kapljice kondenza. Za kalibriranje količine razpršene raztopine pršenje traja najmanj 8 ur.

Vlažna doba med fazami pršenja poteka v kondicionirani komori, kjer se temperatura zraka ohranja pri $+40 \pm 2^\circ \text{C}$ in relativna vlažnost pri $93 \pm 3 \%$.

(2) Predhodni pregled

Vzorec se pregleda vizualno, s čimer se potrdi, da je v brezhibnem stanju, in zlasti, da je pravilno sestavljen in da se vse odprtine pravilno zapirajo. Zunanje površine, zamazane z maščobo, oljem ali blatom, se očistijo. Preskusi se vse komande in preveri, ali delujejo pravilno. Mobilnost vseh zapiral, pokrovov in gibljivih delov, ki se med delovanjem ali vzdrževanjem odmontirajo, je treba preveriti in pravilno namestiti nazaj.

Vzorec se vključi v skladu z navodili proizvajalca in pri nazivni napetosti omrežja na plovilu, s toleranco $\pm 3 \%$.

Po preteku časa, potrebnega za operativno stanje, se preskusijo funkcije in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu in ocenjevanje učinka slanega meglenega ozračja. Vzorec se nato izklopi, tako da se lahko izpostavi pršenju.

(3) Faza pršenja

Vzorec se postavi v komoro s slano meglico in se za dve uri izpostavi slani meglici pri temperaturi $+ 15^{\circ} \text{C}$ do $+ 35^{\circ} \text{C}$.

(4) Doba vlažnosti

Vzorec se postavi v kondicionirano komoro tako, da z nje kaplja čimmanj slane raztopine. V kondicionirani komori, kjer se temperatura zraka ohranja pri $+ 40 \pm 2^{\circ} \text{C}$ in relativna vlažnost pri $93 \pm 3 \%$, ostane sedem dni. Ne sme priti v stik s katerim koli drugim vzorcem ali kovinskim predmetom. Več vzorcev je treba razporediti tako, da je izključen kakršen koli medsebojni vpliv.

(5) Ponovitev preskusnega cikla

Preskusni cikel, vključno s fazama (3) in (4), se ponovi trikrat.

(6) Poznejša obdelava

Po četrtem preskusnem ciklu se vzorec vzame iz kondicionirane preskusne komore in se nemudoma začne pet minut izpirati pod tekočo sladno vodo in nato spere z destilirano ali razsoljeno vodo. Kapljice, ki ostanejo na vzorcu, se odstranijo z zračnim curkom ali otresejo.

Vzorec se pred dokončnim pregledom izpostavi običajnemu sobnemu ozračju za najmanj tri ure in vsekakor dovolj dolgo, da izhlapi vsa vidna vlaga. Po splakovanju se vzorec eno uro suši pri temperaturi $+ 55 \pm 2^{\circ} \text{C}$.

(7) Sklepi inšpekcijskega pregleda

Vizualno se pregleda zunanost vzorca. V poročilu o preskusu se zabeležijo vrsta in obseg poslabšanja v primerjavi s prvotnim stanjem, po potrebi se v podporo priložijo fotografije.

Vzorec se vključi v skladu z navodili proizvajalca in pri nazivni napetosti omrežja na plovilu, s toleranco $\pm 3 \%$.

Po preteku časa, potrebnega za operativno stanje, se preskusijo funkcije in evidentirajo in zabeležijo se podatki o delovanju, pomembni za uporabo na plovilu in ocenjevanje učinka slanega meglenega ozračja.

Preskusi se vse komande in gibljive dele ter preveri, ali delujejo pravilno. Preveri se mobilnost vseh zapiral, pokrovov in gibljivih delov, ki se med delovanjem ali vzdrževanjem odmontirajo ali premikajo.

7.3 *Pridobljeni rezultati*

Na vzorcu ne sme biti vidnih sprememb, ki bi lahko:

- ovirale njegovo uporabo in delovanje;
- kakorkoli občutno ovirale odmotiranje zapiral ali pokrovov ali premikanje gibljivih delov, kolikor je to potrebno za uporabo ali vzdrževanje;
- zmanjšale vodoneprepustnost ohišja;
- dolgoročno povzročile okvare.

Podatki o delovanju, zabeleženi v fazah (3) in (7), morajo ostati v tolerančnih mejah, določenih v teh pogojih preskušanja in homologacije.

Del III

Minimalne zahteve in preskusni pogoji za radarsko opremo, ki jo za navigacijo uporabljajo plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Poglavje 1:	Splošno
Člen 1.01	Obseg
Člen 1.02	Namen radarske opreme
Člen 1.03	Atestiranje
Člen 1.04	Prijava za atestiranje
Člen 1.05	Homologacija
Člen 1.06	Označevanje opreme in homologacijska številka
Člen 1.07	Izjava proizvajalca
Člen 1.08	Spremembe na homologirani opremi
Poglavje 2:	Splošne minimalne zahteve za radarsko opremo
Člen 2.01	Konstrukcija, zasnova
Člen 2.02	Stresano sevanje in elektromagnetna združljivost
Člen 2.03	Delovanje
Člen 2.04	Navodila za uporabo
Člen 2.05	Vgradnja in preskusi delovanja
Poglavje 3:	Minimalne obratovalne zahteve za radarsko opremo
Člen 3.01	Obratovalna pripravljenost radarske opreme
Člen 3.02	Ločljivost
Člen 3.03	Skale razdalje
Člen 3.04	Spremenljivi marker razdalje
Člen 3.05	Črta smeri plovbe
Člen 3.06	Decentriranje
Člen 3.07	Kotna skala
Člen 3.08	Pripomočki za določanje smeri
Člen 3.09	Naprave za zmanjšanje šuma zaradi morja in dežja
Člen 3.10	Zmanjšanje motenj od druge radarske opreme
Člen 3.11	Združljivost z radarskimi svetilniki
Člen 3.12	Krmiljenje ojačenja
Člen 3.13	Uglaševanje frekvence
Člen 3.14	Navtične orientacijske črte in informacije na zaslonu
Člen 3.15	Sistemska občutljivost
Člen 3.16	Sled cilja
Člen 3.17	Podrejeni kazalniki

Poglavje 4:	Minimalne tehnične zahteve za radarsko opremo
Člen 4.01	Delovanje
Člen 4.02	Prikazovalnik
Člen 4.03	Značilnosti radarske slike
Člen 4.04	Barva prikazovalnika
Člen 4.05	Hitrost osveževanja slike in persistenca
Člen 4.06	Linearnost prikazovalnika
Člen 4.07	Točnost meritev razdalje in azimuta
Člen 4.08	Značilnosti antene in sevalni spekter
 Poglavje 5:	 Preskusni pogoji in preskusne metode za radarsko opremo
Člen 5.01	Varnost, obremenitvena zmogljivost in razširjanje motenj
Člen 5.02	Stresano sevanje in elektromagnetna kompatibilnost
Člen 5.03	Postopek preskušanja
Člen 5.04	Antenske meritve
 Dodatek 1	 Kotna ločljivost na razdaljah do vključno 1200 m
Dodatek 2	Preskuševalno polje za določanje ločljivosti radarske opreme

Poglavje 1

SPLOŠNO

Člen 1.01

Področje uporabe

Te določbe določajo minimalne tehnične in obratovalne zahteve za radarsko opremo, ki se uporabljajo za navigacijo na plovilih, ki plujejo po celinskih vodnih poteh, ter pogoje za preskušanje skladnosti s temi minimalnimi zahtevami. Oprema za celinsko elektronsko pomorsko karto (ECDIS), ki se lahko uporablja v navigacijskem režimu, velja v smislu teh določb za navigacijsko radarsko opremo.

Člen 1.02

Namen radarske opreme

Radarska oprema mora omogočati navigacijo plovila z zagotavljanjem jasne radarske slike njegovega položaja glede na boje, obalo in navigacijske strukture in z omogočanjem zanesljivega in pravočasnega prepoznavanja drugih plovil in ovir, štrlečih nad vodno gladino.

Člen 1.03

Atestiranje

Radarska oprema se ne sme vgraditi v plovila, dokler ni s preskusom tipa dokazano, da zadošča minimalnim zahtevam, predpisanim v teh določbah.

Člen 1.04

Prijava za atestiranje

1. Prijave za preskus tipa radarske opreme so vložene pri pristojnem organu za preskušanje v eni od držav članic.

S pristojnimi organi za preskušanje je treba seznaniti odbor.

2. Vsaki prijavi je priložena naslednja dokumentacija:
 - a. dva izvoda podrobnega tehničnega opisa;
 - b. dva popolna izvoda dokumentacije o vgradnji in servisiranju;
 - c. dva izvoda podrobnih navodil za uporabo ;
 - d. dva izvoda povzetka navodil za uporabo.
3. Vlagatelj s preskusi, ki jih izvede sam ali jih zanj izvedejo drugi, ugotovi, ali radarska oprema ustreza minimalnim zahtevam teh določb.

K prijavi se priložijo rezultati preskusov in poročila o meritvah horizontalnega in vertikalnega sevalnega diagrama antene.

To dokumentacijo in podatke, pridobljene med preskušanjem, hrani pristojni organ za preskušanje.
4. Za potrebe atestiranja "vlagatelj" pomeni vsako pravno ali fizično osebo, pod katere imenom, blagovno znamko ali katero koli drugo obliko identifikacije se oprema, predložena v preskušanje, proizvaja ali trži.

Člen 1.05

Homologacija

1. Če oprema opravi preskus tipa, pristojni organ za preskušanje izda certifikat o skladnosti.

Če oprema ne zadošča minimalnim zahtevam, se vlagatelj pisno obvesti o razlogih za zavrnitev.

Homologacijo podeli pristojni organ.

Pristojni organ obvestiti odbor o opremi, ki jo je homologiral.

2. Vsak organ za preskušanje ima pravico kadar koli izbrati za pregled opremo iz proizvodne serije.

Če ta pregled odkrije napake na opremi, se lahko homologacija prekliče.

Homologacijo prekliče organ, ki jo je izdal.

3. Homologacija velja za obdobje 10 let in se na zahtevo lahko podaljša.

Člen 1.06

Označevanje opreme in homologacijska številka

1. Vsak sestavni del opreme je neizbrisno označen z imenom proizvajalca, trgovsko oznako opreme, vrsto opreme in serijsko številko.
2. Homologacijska številka, ki jo dodeli pristojni organ, se trajno pritrdi na komandno enoto, tako da ostane vidna tudi po vgradnji opreme.

Zgradba homologacijske številke:

e-NN-NNN

(e = Evropska unija

NN = koda države homologacije, pri čemer je

1	= Nemčija	18	= Danska
2	= Francija	20	= Poljska
3	= Italija	21	= Portugalska
4	= Nizozemska	23	= Grčija
5	= Švedska	24	= Irska
6	= Belgija	26	= Slovenija
7	= Madžarska	27	= Slovaška
8	= Češka republika	29	= Estonija
9	= Španija	32	= Latvija
11	= Združeno kraljestvo	36	= Litva
12	= Avstrija	49	= Ciper
13	= Luksemburg	50	= Malta
17	= Finska		

NNN = trimestna številka, ki jo določi pristojni organ.)

3. Homologacijska številka je uporabljana le v zvezi s homologacijo, na katero se nanaša.
Vlagatelj je zadolžen, da si priskrbi in pritrdi homologacijsko številko.
4. Pristojni organ o dodeljeni homologacijski številki nemudoma obvesti odbor.

Člen 1.07

Izjava proizvajalca

Vsaki enoti opreme je priložena izjava proizvajalca, da ustreza veljavnim minimalnim zahtevam in da je v vsakem pogledu identična z opremo, predloženo v preskušanje.

Člen 1.08

Spremembe na homologirani opremi

1. Če se oprema, ki je bila že homologirana, kakor koli spremeni, se homologacija prekliče. Pri kakršnih koli načrtovanih spremembah se pristojnemu organu za preskušanje pošlje podrobnosti v pisni obliki.
2. Pristojni organ za preskušanje odloči, ali homologacija še vedno velja, ali pa je potreben pregled ali nov preskus tipa.

Če se podeli nova homologacija, se dodeli nova homologacijska številka.

Poglavje 2

SPOLŠNE MINIMALNE ZAHTEVE ZA RADARSKO OPREMO

Člen 2.01

Konstrukcija, zasnova

1. Radarska oprema je primerna za delovanje na plovilih, ki plujejo po celinskih plovnih poteh.
2. Konstrukcija in zasnova opreme sta skladni s stanjem tehničnega razvoja, tako mehansko kot električno.
3. Če v Prilogi II k tej direktivi ali v teh določbah ni nobene posebne določbe, se za napajanje, varnost, medsebojne motnje opreme na plovilu, varnostno razdaljo kompasa, odpornost proti klimatskim vplivom, mehansko trdnost, vplive okolja, oddajanje slišnega šuma in označevanje opreme uporabljajo zahteve in metode preskušanja iz publikacije IEC 945 "Splošne zahteve za pomorsko navigacijsko opremo".

Poleg tega se uporabljajo Radijska pravila ITU. Oprema ustreza vsem zahtevam teh določb pri temperaturi okolja radarskega prikazovalnika med 0° C in 40° C.

Člen 2.02

Stresano sevanje in elektromagnetna združljivost

1. V frekvenčnem območju med 30 in 2000 MHz poljska jakost stresanega sevanja ne presega 500 $\mu\text{V/m}$.

V frekvenčnih območjih med 156 in 165 MHz, 450 in 470 MHz in 1.53 in 1.544 GHz poljska jakost ne presega vrednosti 15 $\mu\text{V/m}$. Te poljske jakosti se uporabljajo na preskuševalni razdalji 3 m od preskušane opreme.

2. Oprema ustreza minimalnim zahtevam pri jakosti elektromagnetnega polja do 15 V/m v neposredni bližini preskušane opreme v frekvenčnem območju od 30 do 2000 MHz.

Člen 2.03

Delovanje

1. Oprema nima več komand, kot je nujno za njeno pravilno delovanje.

Zasnova, oznake in rokovanje s komandami so taki, da omogočajo njihovo enostavno, nedvoumno in hitro delovanje. Njihova razporeditev kolikor je le mogoče preprečuje obratovalne napake.

Komande, ki niso potrebne za normalno delovanje, niso neposredno dostopne.

2. Vse komande in kazalniki se opremijo s simboli in/ali oznakami v angleščini. Simboli ustrezajo zahtevam Priporočila IMO št. A.278 (VIII) "Simboli za komande na ladijski navigacijski radarski opremi" ali zahtevam v publikaciji IEC št. 417; vse številke in črke so visoke vsaj 4 mm.

Če se lahko dokaže, da višina števil in črk 4 mm ni mogoča iz tehničnih razlogov, in če so za delovanje sprejemljive manjše številke in črke, se dovoli zmanjšanje na 3 mm.

3. Oprema je zasnovana tako, da napačno upravljanje ne more povzročiti okvare.
4. Vsaka funkcija nad minimalnimi zahtevami, kot je zmogljivost povezovanja z drugo opremo, je zagotovljena tako, da oprema pod vsemi pogoji ustreza minimalnim zahtevam.

Člen 2.04

Navodila za uporabo

1. Vsaki enoti so priložena podrobna navodila za uporabo. Na voljo so v nizozemskem, angleškem, francoskem in nemškem jeziku in vsebujejo vsaj naslednje informacije:
 - a) aktiviranje in delovanje;
 - b) vzdrževanje in servisiranje;
 - c) splošna varnostna navodila (zdravstvena tveganja, npr. vpliv elektromagnetnega sevanje na spodbujevalnike srčnega utripa itd.);
 - d) navodila za pravilno tehnično vgradnjo.
2. Z vsako enoto je dobavljen povzetek navodila za uporabo v trajni obliki.

Na voljo je v nizozemskem, angleškem, francoskem in nemškem jeziku.

Člen 2.05

Vgradnja in preskusi delovanja

Vgradnja, zamenjava in preskusi proizvodnih lastnosti so v skladu z zahtevami Dela V.

Poglavje 3

MIMIMALNE OBRATOVALNE ZAHTEVE ZA RADARSKO OPREMO

Člen 3.01

Obratovalna pripravljenost radarske opreme

1. Radarska oprema je polno delujoča v štirih minutah po hladnem zagonu. Po tem času mora je mogoče trenutno prekinjanje in aktiviranje oddajanja.
2. Mogoče je, da ena oseba hkrati upravlja radarsko opremo in opazuje prikazovalnik.

Če je nadzorna plošča posebna enota, le-ta vsebuje vse komande, namenjene neposredno za radarsko krmiljenje.

Brezžični daljinski krmilniki niso dovoljeni.

3. Branje prikazovalnika je mogoče tudi ob precejšnji osvetlitvi okolja. Po potrebi so na voljo vizualni pripomočki, ki jih je mogoče lahko in enostavno namestiti in odstraniti.

Vizualni pripomočki so uporabni za osebe z očali.

Člen 3.02

Ločljivost

1. Kotna ločljivost

Kotna ločljivost je povezana s skalo razdalje in z razdaljo. Zahtevana minimalna ločljivost na krajših razdaljah do vključno 1200 m je prikazana v Dodatku 1.

Minimalna ločljivost pomeni minimalno azimutno razdaljo med dvema standardnima reflektorjema (glej člen 5.03(2)), pri kateri sta le-ta na radarski sliki jasno ločeno prikazana.

2. Minimalna razdalja in ločljivost po razdalji

Na vseh razdaljah med 15 in 1200 m pri skalah razdalje do vključno 1200 m sta standardna reflektorja, postavljena na medsebojni oddaljenosti 15 m v isti smeri, na radarski sliki jasno ločeno prikazana.

3. Funkcij, ki lahko povzročijo poslabšanje ločljivosti, ni mogoče vključiti pri skalah razdalje do 2000 m.

Člen 3.03

Skale razdalje

1. Radarska oprema je opremljena z naslednjimi skalami razdalje, ki jih je mogoče zaporedno preklapljati, in s krogi :

Skala razdalje 1 500 m, en krog na vsakih 100 m

Skala razdalje 2 800 m, en krog na vsakih 200 m

Skala razdalje 3 1200 m, en krog na vsakih 200 m

Skala razdalje 4 1600 m, en krog na vsakih 400 m

Skala razdalje 5 2000 m, en krog na vsakih 400 m

2. Dovoljene so dodatne skale razdalje, ki jih je mogoče zaporedno preklapljati.

3. Izbrana skala razdalje, razdalja med krogi razdalje in razdalja spremenljivega markerja razdalje so označene v metrih ali kilometrih.

4. Širina krogov razdalje in spremenljivega markerja razdalje pri normalni nastavitvi osvetlitve ne presega 2 mm.

5. Prikaz pod-odsekov in povečave niso dovoljeni.

Člen 3.04

Spremenljivi marker razdalje

1. Radarska oprema ima spremenljivi marker razdalje.
2. V osmih sekundah je mogoče nastaviti marker razdalje na katero koli razdaljo.
3. Razdalja, na katero je nastavljen spremenljivi marker razdalje, se ne spremeni niti po preklopu na druge skale razdalje.
4. Razdalja je prikazana kot tri- ali štirimestna številka.

Točnost za razdalje do 2000 m je znotraj 10 metrov. Polmer markerja razdalje ustreza digitalnemu prikazovalniku.

Člen 3.05

Črta smeri plovbe

1. Črta smeri plovbe se razteza od položaja na radarskem prikazovalniku, ki ustreza položaju antene, do roba radarskega zaslona.
2. Širina črte smeri plovbe na robu zaslona ni večja od $0,5^{\circ}$.
3. Radarska enota ima usmerjevalno napravo za popravek kakršne koli azimutne kotne napake v vpetju antene.
4. Po popravku kotne napake in aktiviranju radarske enote, odstopanje črte smeri plovbe od linije kobilice ne presega $0,5^{\circ}$.

Člen 3.06

Decentriranje

1. Za omogočanje podaljšanega pogleda naprej je možno decentriranje radarske slike pri vseh skalah razdalje, navedenih v členu 3.03(1).

Decentriranje povzroča izključno podaljšanje pogleda naprej in je nastavljivo na najmanj 0,25 in največ 0,33 efektivnega premera zaslona.

2. Na razdalji s podaljšanim pogledom naprej so krogi razdalje raztegnjeni in spremenljivi marker razdalje nastavljiv in čitljiv do maksimuma prikazane razdalje.
3. Dovoljen je stalen sprednji podaljšek razdalje, prikazane skladno z oddelkom 1, pod pogojem, da v srednjem delu slike efektivni premer ni manjši, kot je določeno v členu 4.03(1), in da je kotna skala konstruirana tako, da je možno zavzeti smer v skladu s členom 3.08.

V tem primeru se zmogljivost decentriranja iz oddelka 1 ne zahteva.

Člen 3.07

Kotna skala

1. Radarska oprema ima na robu zaslona kotno skalo.
2. Kotna skala je razdeljena na vsaj 72 delcev, od katerih vsak predstavlja 5 stopinj. Oznake na skali, ki predstavljajo 10 stopinj, so vidno daljše od tistih, ki predstavljajo 5 stopinj.

Oznaka 000 na kotni skali je nameščena na sredini zgornjega roba zaslona.

3. Kotna skala je označena s trimestnimi števili od 000 do 360 stopinj v smeri urinega kazalca. Številčenje je z arabskimi številkami vsakih 10 ali vsakih 30 stopinj.

Številko 000 lahko nadomešča jasno vidna puščica.

Pripomočki za določanje smeri

1. Dovoljeni so pripomočki za določanje smeri ciljev.
2. Če so zagotovljeni taki pripomočki, so zmožni določiti smer katerega koli cilja v približno 5 sekundah z največjo napako ± 1 stopinje.
3. Če se uporablja elektronska smerna črta, je:
 - a. jasno razločljiva od črte smeri plovbe;
 - b. prikazana navidežno zvezno;
 - c. prosto vrtljiva 360 stopinj levo in desno;
 - d. široka največ 0,5 stopinje na robu zaslona;
 - e. raztegnjena od izhodišča do kotne skale
 - f. in mora tvoriti tri- ali štirimestni decimalni odčitek stopinj.
4. Če se uporablja mehanska smerna črta, je:
 - a. prosto vrtljiva 360 stopinj levo in desno;
 - b. raztegnjena od označenega izhodišča do kotne skale;
 - c. brez drugih označb in
 - d. zasnovana tako, da odčitki odbojev niso po nepotrebnem zasenčeni.

Člen 3.09

Naprave za zmanjšanje šuma zaradi morja in dežja

1. Radarska oprema ima naprave z ročnimi komandami za zmanjšanje šuma zaradi morja in dežja.
2. Nadzor šuma zaradi morja (krmljenje občutljivosti v odvisnosti od časa – STC) je pri maksimalni nastavitvi učinkovit do razdalje približno 1200 m.
3. Radarska oprema ni opremljena s samodejnimi napravami za zmanjšanje šuma zaradi morja in dežja.

Člen 3.10

Zmanjšanje motenj od druge radarske opreme

1. Obstaja naprava, ki jo je mogoče vključiti, za zmanjšanje motenj, ki jih povzroča druga radarska oprema.
2. Delovanje te naprave ne preprečuje prikaza koristnih ciljev.

Člen 3.11

Združljivost z radarskimi svetilniki

Signali iz radarskih svetilnikov v skladu z resolucijo IMO A.423 (XI) so jasno prikazani pri izključenih blokadi šuma zaradi dežja (hitra časovna konstanta – FTC).

Člen 3.12

Krmiljenje ojačenja

Območje krmiljenja ojačenja je takšno, da je pri minimalni nastavitvi blokade šuma zaradi morja površinsko gibanje vode jasno vidno in da so lahko močni radarski odboji z odbojne površine, ekvivalentne 10.000 m², izločeni na vsaki razdalji.

Člen 3.13

Uglaševanje frekvence

Prikazovalna enota je opremljena z indikatorjem uglaševanja. Uglaševalna skala je dolga vsaj 30 mm. Indikator deluje na vseh razdaljah, tudi brez radarskih odbojev. Indikator deluje enako dobro, kadar je aktivirano ojačenje ali blokada bližnjih ciljev.

Na razpolago je ročna komanda za popravljanje uglašenosti.

Člen 3.14

Navtične orientacijske črte in informacije na zaslonu

1. Na radarski zaslon se lahko dodajo le črta smeri plovbe, smerne črte in krogi razdalje.
2. Ločeno od radarske slike in dodatno k informacijam o delovanju radarske opreme so lahko prikazane le navtične informacije, ki so navedene spodaj :
 - a) hitrost obračanja;
 - b) hitrost plovila;
 - c) položaj krmila;
 - d) vodna globina;
 - e) smer kompasa.

3. Vse informacije na zaslonu, razen radarske slike, so prikazane navidezno statično, hitrost osveževanja pa ustreza obratovalnim zahtevam.
4. Zahteve glede prikaza in točnosti navtičnih informacij so enake kot tiste, ki veljajo za glavno opremo.

Člen 3.15

Sistemska občutljivost

Sistemska občutljivost je taka, da se standardni reflektor na razdalji 1200 m jasno pojavi na radarski sliki pri vsakem obratu antene. Pri reflektorju s površino 1 m^2 na enaki razdalji ne sme razmerje med številom obratov antene z radarskim odbojem v določenem času in skupnim številom obratov antene v istem času, temeljiti na 100 obratih (blip-scan rate), manjše od 0,8.

Člen 3.16

Sled cilja

Prejšnji položaji ciljev so prikazani s pomočjo sledi.

Predstavitev sledi cilja je navidezno zvezna, njena osvetlitev pa je manjša od osvetlitve pridruženega cilja; sled cilja in radarska slika sta iste barve. Persistenca sledi cilja je prilagodljiva obratovalnim zahtevam, vendar ne traja dlje kot 2 obrata antene.

Sled cilja ne slabša radarske slike.

Člen 3.17

Podrejeni kazalniki

Podrejeni kazalniki ustrezajo vsem zahtevam, ki se uporabljajo za navigacijsko radarsko opremo.

Poglavje 4

MIMIMALNE TEHNIČNE ZAHTEVE ZA RADARSKO OPREMO

Člen 4.01

Delovanje

1. Vse komande so razporejene tako, da med njihovim upravljanjem ostanejo vidni vsi podatki in da ne ovirajo radarskega krmiljenja.
2. Komande, s katerimi lahko izklopimo opremo ali ki bi ob aktiviranju lahko povzročile okvaro, je treba zaščititi pred nenamernim roko vanjem.
3. Vse komande in kazalniki se opremijo z virom svetlobe, ki ne blešči, ki ustreza vsem pogojem za osvetlitev prostorov in ki jih je z neodvisno komando mogoče nastaviti na vrednost nič.
4. Naslednje funkcije morajo imeti lastne komande z neposrednim dostopom:
 - a) stanje pripravljenosti/vključeno (stand-by/on);
 - b) razdalja (range);
 - c) uglaševanje (tuning);
 - d) ojačenje (gain);
 - e) šum zaradi morja (STC);
 - f) šum zaradi dežja (FTC);
 - g) spremenljivi marker razdalje (VRM);
 - h) kurzor ali elektronska smerna črta (EBL) (če je nameščena);
 - i) dušenje markerja smeri plovbe naprej (SHM).

Če se za zgoraj navedene funkcije uporabljajo vrtljive komande, se prepove koncentrična razporeditev komand ena nad drugo.

5. Vsaj komande za ojačenje, šum zaradi morja in šum zaradi dežja je mogoče nastaviti z vrtljivo komando, sorazmerno s kotom obračanja.
6. Krmilne naprave so nastavljene tako, da ima premik v desno ali navzgor pozitiven učinek na spremenljivko in premik na levo ali navzdol negativen učinek.
7. Če se uporabljajo tipke, jih je mogoče poiskati in upravljati z dotikom. Na vidnem mestu imajo tudi sprostilec stika.
8. Obstajati mora možnost ločene nastavitve svetlosti naslednjih spremenljivk od vrednosti nič do vrednosti, zahtevane za delovanje:
 - a) radarska slika;
 - b) stalni krogi razdalje;
 - c) spremenljivi krogi razdalje;
 - d) kotna skala;
 - e) kotna črta;
 - f) navigacijski podatki, kakor so opredeljeni v členu 3.14(2).
9. Glede na to, da so razlike v svetlosti nekaterih prikazanih vrednosti majhne in da je mogoče stalni krog razdalje, spremenljivi krog razdalje in kotno skalo mogoče izključiti neodvisno enega od drugega, lahko obstajajo štiri komande svetlosti, ena za vsako skupino vrednosti:
 - a) radarska slika in črta smeri plovbe;
 - b) stalni krogi razdalje;
 - c) spremenljivi krogi razdalje;
 - d) kotna črta in kotna skala ter navigacijski podatki, kakor so opredeljeni v členu 3.14(2).

10. Svetlost črte smeri plovbe je mogoče nastavljati, vendar je ni mogoče zmanjšati na nič.
11. Za izključitev črte smeri plovbe obstaja posebna komanda s samodejnim ponovnim nastavljanjem.
12. Naprave proti šumu so nastavljive v celotnem območju po vrednosti nič.

Člen 4.02

Prikazovalnik

1. "Radarska slika" pomeni skalni prikaz radarskih odbojev od okolice in njihovega gibanja glede na plovilo na zaslonu prikazovalne enote od enega obrata antene, pri čemer linija kobilice in črta smeri plovbe stalno sovpadata.
2. "Prikazovalna enota" pomeni tisti del opreme, ki vključuje zaslon.
3. "Zaslon" pomeni nizkoodbojni del prikazovalne enote, na katerem je prikazana ali samo radarska slika ali radarska slika skupaj z drugimi navtičnimi informacijami.
4. "Efektivni polmer radarske slike" pomeni polmer največje popolnoma okrogle radarske slike, ki se lahko prikaže na območju kotne skale.
5. "Prikaz rasterskega snemanja" pomeni kvazistatični prikaz radarske slike popolnega obrata antene v obliki televizijske slike.

Člen 4.03

Značilnosti radarske slike

1. Efektivni polmer radarske slike je najmanj 270 mm.
2. Polmer zunanje skale razdalje za razdalje, opredeljene v členu 3.03, znaša najmanj 90 % efektivnega polmera radarske slike.
3. Na radarski sliki so vidne skale razdalje za vse položaje antene.

Člen 4.04

Barva prikazovalnika

Barva prikazovalnika se izbere na podlagi fizioloških dejavnikov. Če se na zaslonu lahko prikažejo različne barve, je radarska slika črno-bela. Prikaz različnih barv na nobenem delu zaslona ne privede do mešanja barv zaradi vkopiranja.

Člen 4.05

Hitrost osveževanja slike in persistenca

1. Radarsko sliko, prikazano na zaslonu, zamenja posodobljena radarska slika v 2,5 sekunde.
2. Vsak odboj na zaslonu ostane najmanj v trajanju enega obrata antene, vendar ne presega dveh obratov antene.

Persistenco radarske slike je mogoče doseči na dva načina: ali s stalnim prikazovanjem ali s periodičnim osveževanjem slike. Ta periodična osvežitev slike poteka pri najmanj 50 Hz.

3. Razlika v svetlosti med zapisovanjem odboja in njegovim naknadnim svetljenjem med enim obratom antene je čim manjša.

Člen 4.06

Linearnost prikazovalnika

1. Linearna napaka radarske slike ne presega 5 %.
2. Na vseh razdaljah do 2000 m se stalna ravna črta obale na razdalji 30 m od radarske antene prikaže kot ravna stalna odbojna struktura brez opaznih izkrivljanj.

Člen 4.07

Točnost meritev razdalje in azimuta

1. Določitev razdalje do cilja s spremenljivimi ali stalnimi krogi razdalje je natančna do ± 10 m ali $\pm 1,5$ %, upošteva se večja vrednost.
2. Kotna vrednost smeti predmeta od realne vrednosti ne odstopa za več kot 1 stopinjo.

Člen 4.08

Značilnosti antene in sevalni spekter

1. Pogonski sistem antene in antena sta takšna, da omogočata pravilno delovanje pri hitrostih vetra do 100 km na uro.
2. Pogonski sistem antene ima varnostno stikalo, s katerim se lahko izključi pogon oddajnika in rotatorja.
3. Horizontalni sevalni diagram antene, merjen v eni smeri, ustreza naslednjim zahtevam:
 - a) -3 dB, širina glavnega klina: največ 1,2 stopinje;
 - b) -20 dB, širina glavnega klina: največ 3,0 stopinje;
 - c) stransko slabljenje klina v ± 10 stopinjah okrog glavnega klina: najmanj -25 dB;
 - d) stransko slabljenje klina zunaj ± 10 stopinj okrog glavnega klina: najmanj -32 dB.

4. Vertikalni sevalni diagram antene, merjen v eni smeri, ustreza naslednjim zahtevam:
 - a) -3 dB, širina glavnega klina: največ 30 stopinj;
 - b) glavnina glavnega klina je na horizontalni osi;
 - c) stransko slabljenje klina: najmanj -25 dB.
5. Energija visokofrekvenčnega sevanja je horizontalno polarizirana.
6. Delovna frekvenca opreme je v območju nad 9 GHz, kar je določeno v skladu s prevladujočimi Radijskimi pravili ITU za navigacijsko radarsko opremo.
7. Frekvenčni spekter visokofrekvenčne energije, ki jo oddaja antena, je v skladu z Radijskimi pravili ITU.

Poglavje 5

PRESKUSNI POGOJI IN PRESKUSNE METODE ZA RADARSKO OPREMO

Člen 5.01

Varnost, obremenitvena zmogljivost in razširjanje motenj

Napajanje, varnost, medsebojne motnje opreme na plovilu, varna razdalja od kompasa, odpornost proti podnebnim vplivom, mehanska moč, vplivi okolja in emisije slišnega hrupa se preverijo v skladu s publikacijo IEC 945 "Splošne zahteve za pomorsko navigacijsko opremo".

Člen 5.02

Stresano sevanje in elektromagnetna združljivost

1. Stresano sevanje se meri v skladu s publikacijo IEC 945 "Splošne zahteve za pomorsko navigacijsko opremo" v frekvenčnem območju 30 do 2000 MHz.

Izpolnjeni so pogoji člena 2.02(1).

2. Izpolnjeni so pogoji za elektromagnetno združljivost iz člena 2.02(2).

Člen 5.03

Postopek preskušanja

1. Preskuševalno polje iz Dodatka 2 za preskušanje radarske opreme se pripravi na mirni vodni površini, dolgi najmanj 1,5 km in široki najmanj 0,3 km, ali na terenu z ekvivalentnimi odbojnimi lastnostmi.
2. Standardni reflektor je radarski reflektor, ki ima pri valovni dolžini 3,2 cm ekvivalentni radarski prerez 10 m^2 .

Ekvivalentni radarski prerez (sigma) triosnega radarskega reflektorja s trikotnimi površinami za frekvenco 9 GHz (3,2 cm) se izračuna z naslednjo formulo:

$$\sigma = \frac{4 \cdot \pi \cdot a^4}{3 \cdot 0,032^2}$$

a = dolžina kota v m

Za standardni reflektor s trikotnimi površinami, je dolžina kota a = 0,222 m.

Dimenzije reflektorjev, ki se uporabljajo za preskušanje razdalje, in diskriminacija pri valovni dolžini 3,2 m se uporabita tudi, kadar valovna dolžina radarske opreme, ki se preskuša, ne znaša 3,2 cm.

3. Standardni reflektorji se postavijo na razdaljah 15 m, 30 m, 45 m, 60 m, 85 m, 300 m, 800 m, 1170 m, 1185 m in 1200 m od antene.

Poleg standardnega reflektorja pri 85 m se na obeh straneh, pravokotno na kotno črto, postavijo standardni reflektorji na razdalji 5 m.

Poleg standardnega reflektorja na 300 m se na razdalji 18 m, pravokotno na kotno črto, postavi reflektor z ekvivalentnim radarskim prerezom 300 m².

Dodatna reflektorja z ekvivalentnim radarskim prerezom 1 m² in 1000 m² se postavita pri medsebojnem azimutnem kotu najmanj 15 stopinj, oba na oddaljenosti 300 m od antene.

Poleg standardnega reflektorja na 1200 m se na razdalji 30 m, pravokotno na kotno črto, postavijo standardni reflektorji in reflektor z radarskim prerezom 1 m².

4. Radarska oprema je nastavljena na najboljšo kakovost slike. Ojačenje je treba nastaviti tako, da se v območju takoj za območjem delovanja nadzora proti šumu šuma ne opazi več.

Komanda blokade šuma zaradi morja (STC) je nastavljena na minimum, komanda blokade šuma zaradi dežja pa je izključena (FTC).

Vse komande, ki vplivajo na kakovost slike, ostanejo nespremenjene med trajanjem preskusa pri določeni višini antene in so ustrezno stalno nastavljene.

5. Antena se nastavi na katero koli želeno višino med 5 in 10 m nad vodno gladino ali tlemi. Reflektorji se postavijo na takšno višino nad vodno gladino ali tlemi, da njihov efektivni radarski povrat ustreza vrednostim, opredeljenim v odstavku 2.
6. Vsi reflektorji, postavljeni v izbranem območju, so na vseh razdaljah do vključno 1200 m prikazani na zaslonu hkrati kot jasno razvidni cilji, ne glede na azimutni položaj preskusnega polja glede na črto plovbe.

Signali iz radarskih svetilnikov, kakor so opisani v členu 3.11, so prikazani jasno.

Vse zahteve, opredeljene v teh določbah, so izpolnjene pri višini antene med 5 in 10 m, pri čemer so dovoljene samo osnovne nastavitve komand.

Člen 5.04

Antenske meritve

Značilnosti antene se merijo v skladu s publikacijo IEC 936 "Ladijski radar".

Dodatek 1

Kotna ločljivost na razdaljah do vključno 1200 m

Dodatek 2

Preskuševalno polje za določanje ločljivosti radarske opreme

Del IV

Minimalne zahteve in preskusni pogoji za kazalnike stopnje obratov, ki jih uporabljajo plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Poglavje 1:	Splošno
Člen 1.01	Področje uporabe
Člen 1.02	Namen kazalnika stopnje obratov
Člen 1.03	Atestiranje
Člen 1.04	Prijava za atestiranje
Člen 1.05	Homologacija
Člen 1.06	Označevanje opreme in homologacijska številka
Člen 1.07	Izjava proizvajalca
Člen 1.08	Spremembe na homologirani opremi
Poglavje 2:	Splošne minimalne zahteve za kazalnike stopnje obratov
Člen 2.01	Konstrukcija, zasnova
Člen 2.02	Stresano sevanje in elektromagnetna združljivost
Člen 2.03	Delovanje
Člen 2.04	Navodila za uporabo
Člen 2.05	Vgradnja in preskusi delovanja
Poglavje 3:	Minimalne operativne zahteve za kazalnike stopnje obratov
Člen 3.01	Obratovalna pripravljenost kazalnika stopnje obratov
Člen 3.02	Kazanje hitrosti obračanja
Člen 3.03	Merilna območja
Člen 3.04	Natančnost pokazane hitrosti obračanja
Člen 3.05	Občutljivost
Člen 3.06	Spremljanje delovanja
Člen 3.07	Neobčutljivost za druge običajne premike plovila
Člen 3.08	Neobčutljivost za magnetna polja
Člen 3.09	Podrejeni kazalniki
Poglavje 4:	Minimalne tehnične zahteve za kazalnike stopnje obratov
Člen 4.01	Delovanje
Člen 4.02	Dušilne naprave
Člen 4.03	Priključitev dodatne opreme
Poglavje 5:	Postopki in pogoji preskušanja kazalnikov stopnje obratov
Člen 5.01	Varnost, polnilna zmogljivost in razprševanje motenj
Člen 5.02	Stresano sevanje in elektromagnetna združljivost
Člen 5.03	Postopek preskušanja
Dodatek:	Največja dopustna toleranca napak kazanja pri kazalnikih stopnje obratov

Poglavje 1

SPLOŠNO

Člen 1.01

Področje uporabe

Te določbe določajo minimalne tehnične in operativne zahteve za kazalnike stopnje obratov, uporabljene na plovilih, ki plujejo po celinskih plovnih poteh, ter tudi pogoje za skladnost preskusa s temi minimalnimi zahtevami.

Člen 1.02

Namen kazalnika stopnje obratov

Kazalnik stopnje obratov omogoča radarsko krmiljenje in kaže hitrost obračanja plovila v levo ali desno.

Člen 1.03

Atestiranje

Kazalniki stopnje obratov se ne smejo vgraditi v plovilo, dokler ni s preskusom tipa ugotovljeno, da ustrezajo minimalnim zahtevam, določenim s temi določbami.

Člen 1.04

Prijava za atestiranje

1. Prijave za preskuse tipa kazalnikov stopnje obratov se pošljejo pristojnemu organu za preskušanje v eni od držav članic.

Odbor je seznanjen s pristojnim organi za preskušanje.

2. Vsaki prijavi je priložena naslednja dokumentacija:
 - a. dva izvoda podrobnega tehničnega opisa;
 - b. dva popolna kompleta dokumentacije o vgradnji in servisiranju;
 - c. dva izvoda navodil za uporabo.
3. Vlagatelj s preskusi, ki jih izvede sam ali jih zanj izvedejo drugi, ugotovi, ali radarska oprema ustreza minimalnim zahtevam teh določb.

Rezultati preskusa in poročila o meritvah priloži k prijavi.

To dokumentacijo in podatke, pridobljene med opravljanjem preskusa, hrani pristojni organ za preskušanje.
4. Za potrebe atestiranja "vlagatelj" pomeni vsako pravno ali fizično osebo, pod katere imenom, blagovno znamko ali katero koli drugo obliko identifikacije se oprema, predložena v preskušanje, proizvaja ali trži.

Člen 1.05

Homologacija

1. Če oprema opravi preskus tipa, pristojni organ za preskušanje izda certifikat o skladnosti.

Če oprema ne ustreza minimalnim zahtevam, se vlagatelj pisno obvesti o razlogih za zavrnitev.

Homologacijo podeli pristojni organ.

Pristojni organ obvesti odbor o opremi, ki jo je homologiral.

2. Vsak organ za preskušanje ima pravico kadar koli izbrati za pregled opremo iz proizvodne serije.

Če ta pregled odkrije napake na opremi, se lahko homologacija prekliče.

Homologacijo prekliče organ, ki jo je izdal.

3. Homologacija velja za obdobje 10 let in se na zahtevo lahko podaljša.

Člen 1.06

Označevanje opreme in homologacijska številka

1. Vsak sestavni del opreme je neizbrisno označen z imenom proizvajalca, trgovsko oznako opreme, vrsto opreme in serijsko številko.
2. Homologacijska številka, ki jo dodeli pristojni organ, se trajno pritrdi na komandno enoto, tako da ostane vidna tudi po vgradnji opreme.

Zgradba homologacijske številke:

e-NN-NNN

(e = Evropska unija

NN = koda države homologacije, pri čemer je

1	= Nemčija	18	= Danska
2	= Francija	20	= Poljska
3	= Italija	21	= Portugalska
4	= Nizozemska	23	= Grčija
5	= Švedska	24	= Irska
6	= Belgija	26	= Slovenija
7	= Madžarska	27	= Slovaška
8	= Češka	29	= Estonija
9	= Španija	32	= Latvija
11	= Združeno kraljestvo	36	= Litva
12	= Avstrija	49	= Ciper

13 = Luksemburg

50 = Malta

17 = Finska

NNN = trimestna številka, ki jo določi pristojni organ.)

3. Homologacijska številka se uporablja le v zvezi s homologacijo, na katero se nanaša.
Vlagatelj je zadolžen, da si priskrbi in pritrdi homologacijsko številko.
4. Pristojni organ o dodeljeni homologacijski številki nemudoma obvesti odbor.

Člen 1.07

Izjava proizvajalca

Vsaki enoti opreme je priložena izjava proizvajalca, da ustreza veljavnim minimalnim zahtevam in da je v vsakem pogledu identična z opremo, predloženo v preskušanje.

Člen 1.08

Spremembe na homologirani opremi

1. Če se oprema, ki je bila že homologirana, kakor koli spremeni, se homologacija prekliče.
Pri kakršnih koli načrtovanih spremembah se pristojnemu organu za preskušanje pošlje podrobnosti v pisni obliki.
2. Pristojni organ za preskušanje odloči, ali homologacija še vedno velja, ali pa je potreben pregled ali novo atestiranje. Če se podeli nova homologacija, se dodeli nova homologacijska številka.

Poglavje 2

Splošne minimalne zahteve za kazalnike stopnje obratov

Člen 2.01

Konstrukcija, zasnova

1. Kazalniki stopnje obratov so primerni za delovanje na plovilih, ki plujejo po celinskih plovnih poteh.
2. Konstrukcija in zasnova opreme sta skladni s stanjem tehničnega razvoja, tako mehansko kot električno.
3. Če v Prilogi II k direktivi ali v teh določbah ni nobene posebne določbe, se za napajanje, varnost, medsebojne motnje opreme na plovilu, varnostno razdaljo kompasa, odpornost proti klimatskim vplivom, mehansko trdnost, vplive okolja, oddajanje slišnega šuma in označevanje opreme uporabljajo zahteve in metode preskušanja in publikacije IEC 945 "Splošne zahteve za pomorsko navigacijsko opremo".

Poleg tega oprema ustreza vsem zahtevam teh določb pri temperaturah okolja med 0° C in 40° C.

Člen 2.02

Stresano sevanje in elektromagnetna združljivost

1. V frekvenčnem območju 30 do 2000 MHz poljska jakost stresanega sevanja ne presega 500 $\mu\text{V/m}$.

V frekvenčnih območjih 156 do 165 MHz, 450 do 470 MHz in 1,53 do 1,544 GHz poljska jakost ne presega 15 $\mu\text{V/m}$. Te poljske jakosti se uporabljajo na preskuševalni razdalji 3 metre od preskušane opreme.

2. Oprema ustreza minimalnim zahtevam pri jakosti elektromagnetnega polja do 15 V/m v neposredni bližini preskušane opreme v frekvenčnem območju 30 do 2000 MHz.

Člen 2.03

Delovanje

1. Oprema nima več komand, kot je nujno za njeno pravilno delovanje.

Zasnova, oznake in rokovanje s komandami so taki, da omogočajo njihovo enostavno, nedvoumno in hitro delovanje. Njihova razporeditev kolikor je le mogoče preprečuje obratovalne napake.

Komande, ki niso potrebne za normalno delovanje, niso neposredno dostopne.

2. Vse komande in kazalniki se opremijo s simboli in/ali oznakami v angleščini. Simboli ustrezajo zahtevam v publikaciji IEC št. 417.

Vse številke in črke so visoke vsaj 4 mm. Če se lahko dokaže, da višina števil in črk 4 mm ni mogoča iz tehničnih razlogov, in če so za delovanje sprejemljive manjše številke in črke, se dovoli zmanjšanje na 3 mm.

3. Oprema je zasnovana tako, da napačno upravljanje ne povzroči njene okvare.
4. Vsaka funkcija nad minimalnimi zahtevami, kot je zmogljivost povezovanja z drugo opremo, je zagotovljena tako, da oprema pod vsemi pogoji ustreza minimalnim zahtevam.

Člen 2.04

Navodila za uporabo

Vsaki enoti so priložena podrobna navodila za uporabo. Na voljo so v nizozemskem, angleškem, francoskem jeziku in vsebujejo vsaj naslednje informacije:

- a) aktiviranje in delovanje;
- b) vzdrževanje in servisiranje;
- c) splošna varnostna navodila.

Člen 2.05

Vgradnja in preskusi delovanja

1. Vgradnja, zamenjava in preskusi proizvodnih lastnosti so v skladu z zahtevami Dela V.
2. Smer namestitve v razmerju do linije kobilice je razvidna na zaznavalu kazalnika stopnje obratov. Zagotovijo se navodila za tako vgradnjo, da je zagotovljena kar največja nedovzetnost za druge običajne premike plovila.

Poglavje 3

Minimalne operativne zahteve za kazalnike stopnje obratov

Člen 3.01

Obratovalna pripravljenost kazalnika stopnje obratov

1. Kazalnik stopnje obratov je polno delujoč v štirih minutah po hladnem zagonu in deluje v okviru zahtevanih toleranc točnosti.
2. Opozorilni signal nakaže, da je kazalnik vključen. Kazalnik stopnje obratov je mogoče opazovati in upravljati hkrati.
3. Brezžični daljinski krmilniki niso dovoljeni.

Člen 3.02

Kazanje hitrosti obračanja

1. Hitrost obračanja se prikazuje na linearni graduirani lestvici s točko nič v sredini. Smer in hitrost obračanja je mogoče odčitati s potrebno natančnostjo. Dovoljeni so kazalčni kazalniki in palični grafikoni.
2. Lestvica kazalnika je dolga najmanj 20 cm in je lahko krožna ali premočrtna.
Premočrtne lestvice so lahko postavljene samo navpično.
3. Samo digitalni kazalniki niso dovoljeni.

Člen 3.03

Merilna območja

Kazalniki stopnje obratov imajo lahko eno ali več merilnih območij. Priporočena so naslednja merilna območja:

30°/minuto

60°/minuto

90°/minuto

180°/minuto

300°/minuto.

Člen 3.04

Natančnost pokazane hitrosti obračanja

Pokazana hitrost obračanja ne odstopa več kot za 2 % od izmerljive najvišje vrednosti ali za več kot 10 % od dejanske vrednosti, upošteva se večja vrednost (glej Dodatek).

Člen 3.05

Občutljivost

Prag delovanja je manjši ali enak spremembi kotne hitrosti, enakovredne 1 % pokazane vrednosti.

Člen 3.06

Spremljanje delovanja

1. Če kazalnik stopnje obratov ne deluje v okviru zahtevanih toleranc točnosti, je to razvidno.
2. Če se uporablja vrtavka, kazalnik opozori na vsak kritičen padec hitrosti vrtenja. Padec hitrosti vrtenja vrtavke je kritičen, če se točnost zmanjša za 10 %.

Člen 3.07

Neobčutljivost za druge običajne premike plovila

1. Obračanje plovila do 10° pri hitrosti do 4° na minuto ne povzroči napak v merjenju nad predpisanimi tolerancami.
2. Takšni vplivi, ki lahko nastanejo med sidranjem, ne povzročijo napak v merjenju nad predpisanimi tolerancami.

Člen 3.08

Neobčutljivost za magnetna polja

Kazalnik stopnje obratov ni občutljiv za magnetna polja, ki so običajna na plovilu.

Člen 3.09

Podrejeni kazalniki

Podrejeni kazalniki so skladni z vsemi zahtevami, ki se uporabljajo za kazalnike stopnje obratov.

Poglavje 4

Minimalne tehnične zahteve za kazalnike stopnje obratov

Člen 4.01

Delovanje

1. Vse komande so razporejene tako, da med njihovim upravljanjem ostanejo vidni vsi podatki in da ne ovirajo radarskega krmiljenja.
2. Vse komande in kazalniki se opremijo z virom svetlobe, ki ne blešči, ki ustreza vsem pogojem za osvetlitev prostorov in ki jih je z neodvisno komando mogoče nastaviti na vrednost nič.
3. Komande so nastavljene tako, da ima premik v desno ali navzgor pozitiven učinek na spremenljivko in premik na levo ali navzdol negativen učinek.
4. Če se uporabljajo tipke, jih je mogoče poiskati in upravljati z dotikom. Na vidnem mestu imajo tudi sprostilec stika.

Člen 4.02

Dušilne naprave

1. Sistem zaznaval se duši za kritične vrednosti. Konstanta dušenja (63 % mejne vrednosti) ne presega 0,4 sekunde.
2. Kazalnik se duši za kritične vrednosti.

Dovoljene so komande za povečanje dušenja.

Konstanta dušenja ne sme nikoli preseči pet sekund.

Člen 4.03

Priključitev dodatne opreme

1. Če je mogoče kazalnik stopnje obratov priključiti na podrejene kazalnike ali podobno opremo, ostane kazanje stopnje obratov uporabno v obliki električnega signala.

Hitrost obračanja se še naprej kaže z galvansko ozemljeno izoliranostjo in ekvivalento analogni napetosti 20 mV/stopinjo $\pm 5\%$ in notranjo omsko upornostjo 100 omov.

Polariteta je pozitivna, če plovilo zavija desno, in negativna, če zavija levo.

Prag delovanja ne presega $0,3^\circ/\text{minuto}$.

Ničelna napaka ne presega $1^\circ/\text{minuto}$ pri temperaturi 0° C do 40° C .

Če je kazalnik vključen in zaznavalo ni izpostavljeno učinkom premikanja, neželena napetost pri izhodnem signalu, merjena z 10 Hz prepustnim pasom nizkopasovnega filtra, ne presega 10 mV.

Signal stopnje obratov se sprejema brez dodatnega dušenja nad mejami iz **člena** 4.02(1).

2. Zagotovi se zunanje alarmno stikalo. Stikalo je vgrajeno kakor galvansko ozemljeno odpiralno stikalo za kazalnik.

Zunanji alarm se sproži s prekinitvijo stika:

- a. če kazalnik stopnje obratov ni priključen ali
- b. če kazalnik stopnje obratov ne deluje ali
- c. če se je naprava za nadzor delovanja odzvala na preveliko napako (člen 3.06).

Poglavje 5

Postopki in pogoji preskušanja za kazalnike stopnje obratov

Člen 5.01

Varnost, polnilna zmogljivost in razprševanje motenj

Napajanje, varnost, medsebojne motnje opreme na plovilu, varna razdalja od kompasa, odpornost proti podnebnim vplivom, mehanska moč, vplivi okolja in emisije slišnega hrupa se preverijo v skladu s publikacijo IEC 945 "Splošne zahteve za pomorsko navigacijsko opremo".

Člen 5.02

Stresano sevanje in elektromagnetna združljivost

1. Stresano sevanje se meri v skladu s publikacijo IEC 945 "Splošne zahteve za pomorsko navigacijsko opremo" v frekvenčnem območju 30 do 2000 MHz.

Izpolnjeni so pogoji člena 2.02(1).

2. Izpolnjeni so pogoji za elektromagnetno združljivost iz člena 2.02(2).

Člen 5.03

Postopek preskušanja

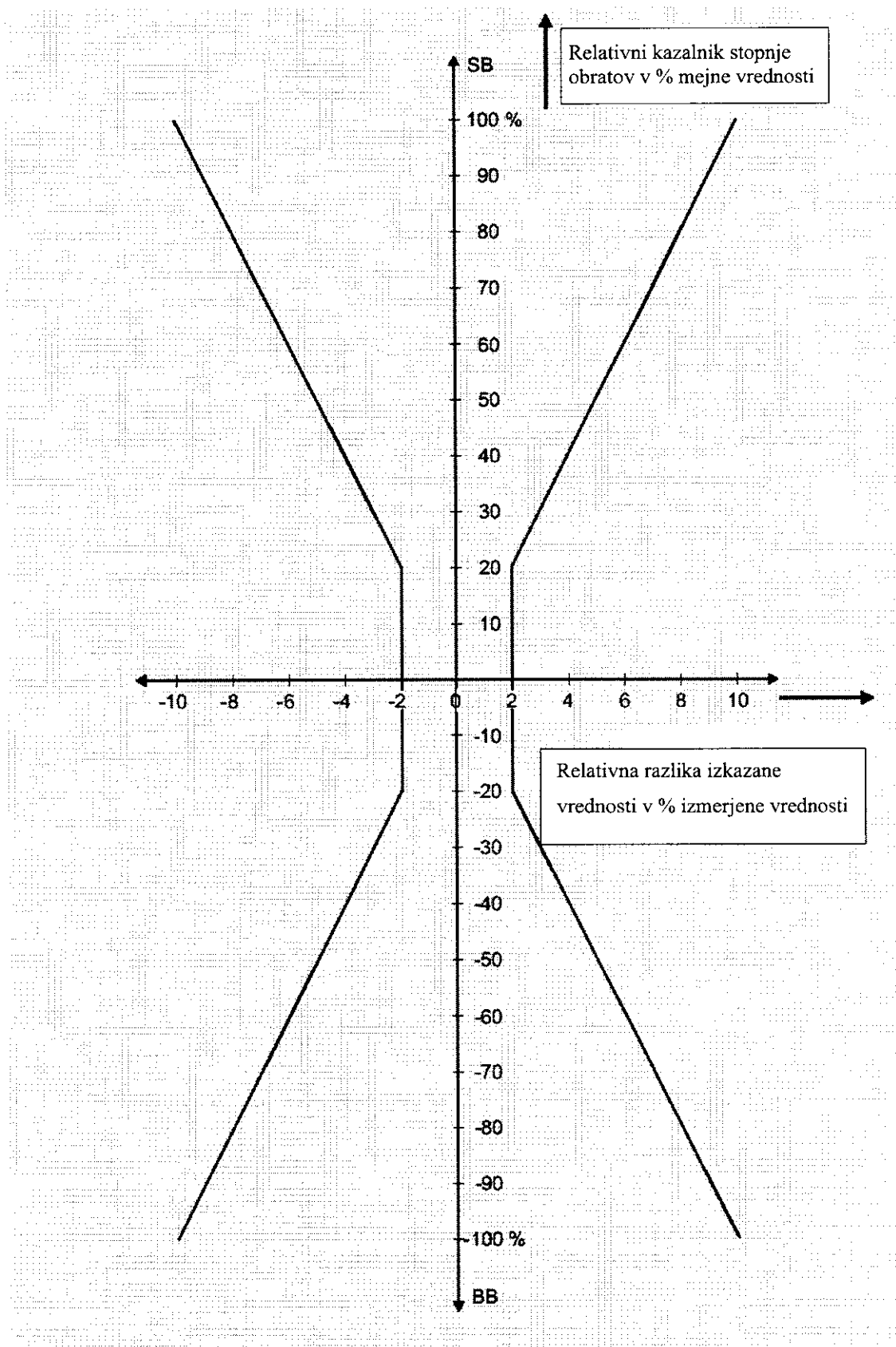
1. Kazalniki stopnje obratov se priključijo in preskusijo v nazivnih in mejnih pogojih. V tem smislu se delovna napetost in sobne temperature preverijo v okviru predpisane mejne vrednosti.

Poleg tega se za vzpostavitev maksimalnih magnetnih polj v bližini kazalnikov uporabijo radijski oddajniki.

2. Napake kazalnika v razmerah, opisanih v odstavku 1, ostanejo v tolerancah, navedenih v dodatku.

Izpolnjene so vse druge zahteve.

Največja dopustna toleranca napak kazanja pri kazalnikih stopnje obratov



Del V

Zahteve za vgradnjo in preskuse proizvodnih lastnosti za radarsko opremo in kazalnike stopnje obratov, ki jih uporabljajo plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh

Vsebina

Člen 1	Področje uporabe
Člen 2	Homologacija opreme
Člen 3	Odobrena specializirana podjetja
Člen 4	Zahteve za napajanje na plovilu
Člen 5	Vgradnja radarske antene
Člen 6	Vgradnja prikazovalne enote in nadzorne enote
Člen 7	Vgradnja kazalnika stopnje obratov
Člen 8	Vgradnja pozicijskega zaznavala
Člen 9	Vgradnja in preskus proizvodnih lastnosti
Člen 10	Potrdilo o vgradnji in proizvodnih lastnostih

Dodatek

Vzorec spričevala o vgradnji in proizvodnih lastnostih za radarsko opremo in kazalnike stopnje obratov

Člen 1

Področje uporabe

S temi zahtevami se zaradi varnosti in pravilnega radarskega krmiljenja na celinskih plovnih poteh Skupnosti zagotovi, da je oprema radarja za krmiljenje in kazalnikov stopnje obratov vgrajena v skladu z najboljšimi tehničnimi in ergonomskimi standardi in da se po vgradnji izvede preskus proizvodnih lastnosti. Oprema ECDIS za celinske plovne poti, ki se lahko uporablja za krmiljenje, se šteje kot radarska oprema za krmiljenje v smislu teh določb.

Člen 2

Homologacija opreme

Za radarsko krmiljenje na celinskih plovnih poteh v Skupnosti ima dovoljenje za vgradnjo samo oprema, ki je homologirana v skladu z veljavnimi določbami te direktive ali Centralne komisije za plovbo po Renu in ki ima homologacijsko številko.

Člen 3

Odobrena specializirana podjetja

1. Radarsko opremo in kazalnike stopnje obratov lahko vgrajujejo, zamenjujejo, popravljajo ali vzdržujejo le specializirana podjetja, ki jih je odobril pristojni organ v skladu s členom 1.
2. Homologacijo lahko izda le pristojni organ za določen čas in pristojni organ jo lahko kadar koli prekliče, če niso več izpolnjeni pogoji iz člena 1.
3. Pristojni organ o specializiranih podjetjih, ki jih je odobril, nemudoma obvesti odbor.

Člen 4

Zahteve za napajanje na plovilu

Vsi napajalni vodi za radarsko opremo in kazalnike stopnje obratov imajo lastne varnostne naprave in so po možnosti zaščiteni pred izpadom.

Člen 5

Vgradnja radarske antene

1. Radarska antena se vgradi kolikor mogoče blizu linije med sprednjim in zadnjim delom plovila. V bližini antene ni nobene ovire, k bi popačila odboj ali povzročila nezaželene senčenja; antena se po potrebi pritrdi na sprednji del plovila. Elementi za vgradnjo in pritrditev radarske antene v položaj za delovanje so dovolj stabilni, da radarski opremi omogočajo delovanje v okviru zahtevanih mej točnosti.
2. Po odpravi kotne napake v elementih za vgradnjo in po vključitvi opreme razlika med črto smeri plovbe in črto med premcem in krmo plovila ne presega 1 stopinje.

Člen 6

Vgradnja prikazovalne enote in nadzorne enote

1. Prikazovalna in nadzorna enota se v prostor za krmiljenje vgradita tako, da ocenjevanje radarske slike in delovanje opreme ne povzročata nikakršnih težav. Azimutna orientacija radarske slike je v skladu z običajnim stanjem okolice. Spone in nastavljivi nosilci so izdelani tako, da jih je mogoče blokirati v katerem koli položaju brez vibracij.
2. Med radarskim krmiljenjem se proti upravljavcu radarja ne odbija umetna svetloba.

3. Če nadzorna enota ni del prikazovalne enote, se namesti v ohišje v razdalji 1 metra od prikazovalne enote. Brezžične daljinske komande niso dovoljene.
4. Če se vgradijo podrejeni kazalniki, ustrezajo zahtevam, ki se uporabljajo za navigacijsko radarsko opremo.

Člen 7

Vgradnja kazalnika stopnje obratov

1. Sistem zaznaval se vgradi kolikor je mogoče na sredi plovila, horizontalno in poravnano s črto premec–krma. Kraj vgradnje ima čim manj vibracij in je izpostavljen blagim temperaturnim spremembam. Kazalna enota se po možnosti vgradi nad radarski zaslon.
2. Če se vgradijo podrejeni kazalniki, ustrezajo zahtevam, ki se uporabljajo za kazalnike stopnje obratov.

Člen 8

Vgradnja pozicijskega zaznavala

Pozicijsko zaznavalo (npr. antena DGPS) je treba vgraditi tako, da je zagotovljena največje stopnja točnosti in mu ne škodujejo nadgradnje in oprema za oddajanje na plovilu.

Člen 9

Vgradnja in preskus proizvodnih lastnosti

Preden se oprema po vgradnji prvič vključi ali po podaljšanju ali razširitvi obsega spričevala o pregledu ladje (razen v skladu s členom 2.09(2) Priloge II) in tudi po vsaki spremembi plovila, ki lahko vpliva na delovanje opreme, pristojni organ ali podjetje, pooblaščen v skladu s členom 3, izvede preskus vgradnje in proizvodnih lastnosti. V ta namen so izpolnjeni naslednji pogoji:

- a. napajanje ima posebno varnostno napravo;
- b. delovna napetost je v tolerančnem območju (člen 2.01 Dela III);
- c. kabli in njihova napeljava ustrezajo določbam Priloge II k tej direktivi in, če je to potrebno, Uredbe o prevozu nevarnih snovi po Renu;
- d. število obratov antene je najmanj 24 na minuto;
- e. v bližini antene ni nobene ovire, ki bi škodovala krmiljenju;
- f. varnostno stikalo antene deluje dobro;
- g. razporeditev prikazovalnikov, kazalnikov stopnje obratov in nadzornih enot je ergonomska in uporabniku prijazna;
- h. črta smeri plovbe radarske opreme od črte premec–krma plovila ne odstopa več kot za 1 stopinjo;
- i. točnost razdalje in azimutnih zaslonov ustreza zahtevam (merjenja z uporabo znanih ciljev);
- k. linearnost na kratkih razdaljah je pravilna (vlečenje in potiskanje);
- l. prikazana najmanjša razdalja je 15 metrov ali manj;
- m. središče slike je vidno in njegov premer ne presega 1 mm;

- n. lažni odboji zaradi odboja ali nezaželenega zasenčenja črte smeri plovbe ne nastanejo in ne škodujejo varnosti krmiljenja;
- o. blokade šuma zaradi morja in dežja (s prednastavitvami STC in FTC) in povezane naprave za krmiljenje delujejo pravilno;
- p. nastavitev ojačanja deluje pravilno;
- q. fokus in definicija slike sta pravilna;
- r. smer obračanja ladje je prikazana tako na kazalniku stopnje obratov in položaj nič pri smeri naravnost naprej sta pravilna;
- s. radarska oprema ni občutljiva za oddajanje radijske opreme ladje ali za motnje zaradi drugih virov na plovilu;
- t. radarska oprema in kazalnik stopnje obratov ne moti druge opreme na plovilu.

Poleg tega pri opremi za celinsko elektronsko pomorsko karto (ECDIS):

- u. statistična pozicijska napaka, ki vpliva na karto, ne presega 2 m;
- v. statistična napaka faznega kota, ki vpliva na karto, ne presega 1 stopinje.

Člen 10

Potrdilo o vgradnji in proizvodnih lastnostih

Po uspešnem dokončanju preskusa v skladu s členom 8 pristojni organ ali odobreno podjetje izda potrdilo, ki temelji na vzorcu iz Dodatka. To potrdilo se stalno hrani na plovilu.

Če preskusni pogoji niso izpolnjeni, se sestavi seznam pomanjkljivosti. Odobreno podjetje vsako obstoječe potrdilo prekliče ali ga pošlje pristojnemu organu.

Vzorec spričevala o vgradnji in proizvodnih lastnostih
za radarsko opremo in kazalnike stopnje obratov

Tip/ime plovila:

Uradna registrska številka plovila:

Lastnik plovila

Ime:

Naslov:

Telefon:

Radarske naprave Številka

Št. odredbe	Oznaka	Tip	Homologacijska št.	Serijska št.

Kazalniki stopnje obratov Številka

Št. odredbe	Oznaka	Tip	Homologacijska št.	Serijska št.

S tem se potrjuje, da radarska oprema in kazalnik stopnje obratov zgoraj navedenega plovila ustreza zahtevam vgradnje in preskusa proizvodnih lastnosti za radarsko opremo in kazalnike stopnje obratov, ki jih uporabljajo plovila, ki plujejo po celinskih plovnih poteh.

Odobreno podjetje

Ime:

Naslov:

Telefon:

Žig Kraj Datum

Podpis

Organ odobritve

Ime:

Naslov:

Telefon:

Del VI

Vzorčni seznam zavodov za preskušanje, odobrenih podjetij za homologiranje opreme in vgradnjo

kakor je določeno v Delu IV in v Delu V

A. PRISTOJNI ORGANI ZA PRESKUŠANJE

v skladu s

členom 1.04(1) Dela I

B. HOMOLOGIRANA RADARSKA OPREMA

v skladu s členom 1.06(4) Dela IV

Št.	Tip	Proizvajalec	Lastnik	Datum in država homologacije	Homologacijska št.	Št. dok.

C. HOMOLOGIRANI KAZALNIKI STOPNJE OBRATOV

v skladu s

členom 1.06(4) Dela IV

Št.	Tip	Proizvajalec	Lastnik	Datum in država homologacije	Homologacijska št.	Št. dok.

**D. ODOBRENA SPECIALIZIRANA PODJETJA
ZA VGRADNJO ALI ZAMENJAVO RADARSKE OPREME
IN KAZALNIKOV STOPNJE OBRATOV**

v skladu s členom 3 Dela V

POMNI Črke v stolpcu 4 se nanašajo na oznake v stolpcu 1 točk B (radarska oprema) in C (kazalniki stopnje obratov).

	Podjetje	Naslov	Homologirani tipi opreme, navedeni v stolpcu 1