

STJÓRNARTÍÐINDI B 91 – 2001

27. apríl 2001

1747

Nr. 666

REGLUGERÐ

um öryggi farþegaskipa í innanlandssiglingum.

1. gr.

Tilgangur.

Tilgangurinn með þessari reglugerð er að koma á samræmdu öryggisstigi með tilliti til mannlífa og eigna á nýjum og gömlum farþegaskipum og háhraðafarþegaförum þegar skip úr þessum flokkum eru í innanlandssiglingum.

2. gr.

Skilgreiningar.

- Í reglugerð þessari og viðaukum við hana er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:
- „*Alþjóðasamþykktir*“ eru alþjóðasamþykkt um öryggi mannlífa á hafinu frá 1974 (SOLAS 74) og alþjóðasamþykkt um hleðslumerki skipa frá 1966 (Load Lines 66), ásamt bókunum og breytingum við þær sem eru í gildi 17. mars 1998;
 - „*kóði um stöðugleika í óleku ástandi*“ (IS-kóðinn) er kóði um stöðugleika í óleku ástandi er gildir um allar gerðir skipa sem heyra undir gerninga Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO) en hann er að finna í ályktun þings hennar A.749 (18) frá 4. nóvember 1993, með áorðnum breytingum 17. mars 1998;
 - „*kóði um háhraðaför*“ (HSC-kóðinn) er alþjóðakóði um öryggi háhraðafara sem er að finna í ályktun siglingaöryggisnefndar Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO) MSC 36(63) frá 20. maí 1994, með áorðnum breytingum 17. mars 1998;
 - „*GMDSS*“ er alþjóðlegt neyðar- og öryggiskerfi fjarskipta á sjó sem mælt er fyrir um í IV. kafla SOLAS-samþykktarinnar frá 1974, með áorðnum breytingum 17. mars 1998;
 - „*Farþegaskip*“ er skip sem má flytja fleiri en 12 farþega;
 - „*Háhraðafarþegafar*“ er háhraðafar, eins og það er skilgreint í 1. reglu í X. kafla SOLAS-samþykktarinnar frá 1974, með áorðnum breytingum 17. mars 1998, sem má flytja fleiri en 12 farþega;
farþegaskip í innanlandssiglingum á hafsvæðum í flokki B, C eða D teljast ekki vera háhraðafarþegaför ef:
 - særymi þeirra miðað við hönnunarvatnslínu er innan við 500 m³ og
 - hámarkshraði þeirra, eins og hann er skilgreindur í lið 1.4.30 í kóða um háhraðaför, er minni en 20 hnútar;
 - „*Nýtt skip*“ er skip þar sem kjölurinn hefur verið lagður eða er á svipuðu smíðastigi 1. janúar 2001 eða síðar. Með svipuðu smíðastigi er átt við að:
 - smíði tiltekins skips sé greinilega hafin, og
 - samsetning skipsins sé hafin og það sé orðið að minnsta kosti 50 tonn að þyngd eða 1% af áætluðum heildarþunga alls smíðaefnisins, eftir því hvort er minna;

- h) „*Gamalt skip*“ er skip sem er ekki nýtt;
- i) „*Farþegi*“ er einstaklingur annar en:
- i) skipstjóri og skipverjar eða þeir aðrir sem eru ráðnir til tiltekinna starfa um borð í skipi í þágu þess, og
- ii) barn undir eins árs aldri;
- j) „*Lengd skips*“ er nema annað sé tekið fram sérstaklega, 96% af mestu lengd í vatnslínu við 85% af minnstu mótuðu dýpt, mældri frá kjöllínu (spónfarslínu), eða lengdin frá fremri brún á stefni í miðju stýrisáss, í sömu vatnslínu, ef sú lengd er meiri. Í skipum hönnuðum með kjalarhalla skal vatnslínan, sem lengd er mæld á, vera samsíða hönnun-arvatnslínunni;
- k) „*Bóghæð*“ er bóghæðin sem er skilgreind í 39. reglu alþjóðasamþykktarinnar frá 1966 um hleðslumerki skipa og er lóðrétt fjarlægð frá vatnslínu, sem samsvarar úthlutuðu sumarfríborði og hönnunarstafnhalla, að efri brún opins þilfars við skipshlið, mælt við fremri lóðlínu;
- l) „*Skip með heilu þilfari*“ er skip sem hefur heilt þilfar, sem veður og sjór mæðir á, með föstum lokunarbúnaði fyrir öll op áveðurs og föstum lokunarbúnaði þar fyrir neðan fyrir öll op á hlið skipsins sem gerir þau að minnsta kosti veðurþétt; Heila þilfarið getur verið vatnsþétt eða jafngild smíði sem er óvatnsþétt þilfar sem er algerlega þakið með veðurþétttri smíði af nægjanlegum styrkleika til að viðhalda veðurþéttleika, og með veðurþéttum lokunarbúnaði;
- m) „*Millilandasiglingar*“ eru siglingar frá höfn í aðildarríki EES til hafnar utan þess aðildarríkis eða öfugt;
- n) „*Innanlandssiglingar*“ eru siglingar frá höfn í aðildarríki EES til sömu eða annarrar hafnar í því aðildarríki;
- o) „*Hafsvæði*“ er svæði sem er skilgreint í samræmi við 2. mgr. 4. gr. Þó skulu skilgreiningar á hafsvæðum í 2. reglu í IV. kafla SOLAS-samþykktarinnar frá 1974 gilda að því er varðar beitingu ákvæða um þráðlaus fjarskipti;
- p) „*Hafnarsvæði*“ er svæði, sem er ekki hafsvæði samkvæmt skilgreiningu aðildarríkja EES, er nær til ystu marka varanlegra hafnarmannvirkja sem eru óaðskiljanlegur hluti hafnarinnar eða til þeirra marka sem helgast af náttúrulegum landfræðilegum þáttum er skýla vogum og víkum eða svipuðum skýldum svæðum. Ytri mörk hafnarsvæða á Íslandi eru skilgreind í reglugerðum fyrir einstakar hafnir;
- q) „*Var*“ er skýlt svæði, náttúrulegt eða manngert þar sem skip eða far getur leitað vars við aðstæður þar sem því er hættu búin;
- r) „*Stjórnvald fánaríkis*“ eru lögbær yfirvöld ríkis sem heimilar skipinu eða farinu að sigla undir sínum fána. Siglingastofnun Íslands er stjórnvald fánaríkis í málum er varða íslensk skip;
- s) „*Gistiríki*“ er aðildarríki EES þar sem skip eða far, er siglir undir fána annars ríkis en aðildarríkisins, kemur til hafnar og lætur úr höfn í innanlandssiglingum;
- t) „*Viðurkennd stofnun*“ er stofnun sem er viðurkennd í samræmi við 4. gr. tilskipunar ráðsins 94/57/EB frá 22. nóvember 1994 um sameiginlegar reglur og staðla fyrir stofnanir sem sjá um skipaeftirlit og -skoðun og fyrir tilheyrandi starfsemi siglingamálayfirvalda, með áorðnum breytingum 17. mars 1998;
- u) „*Míla*“ er 1852 metrar;
- v) „*Kennialda*“ er meðalhæð þriðjungs hæstu mældrar öldu á tilteknu tímabili;
- w) „*Tilskipunin*“ er tilskipun ráðsins nr. 98/18/EB um öryggiskröfur og staðla fyrir farþega-skip.

3. gr.

Gildissvið.

1. Þessi reglugerð á við um:

- a) ný farþegaskip;
- b) gömul farþegaskip sem eru 24 metrar að lengd eða lengri;
- c) háhraðafarþegaför;

án tillits til þess undir hvaða fána þau sigla þegar þau eru í innanlandssiglingum við Ísland. Reglugerðin á einnig við um íslensk skip í innanlandssiglingum erlendis.

Þegar Ísland er gistiríki í skilningi þessarar reglugerðar, skal Siglingastofnun Íslands ganga úr skugga um að farþegaskip og háhraðafarþegaför, sem sigla undir erlendum fána, fullnægi kröfum þessarar reglugerðar að öllu leyti áður en þau hefja innanlandssiglingar við Ísland.

2. Þessi reglugerð á ekki við um:

- a) farþegaskip sem eru:
 - herskip og liðsflutningaskip,
 - skip sem eru ekki knúin áfram með vélrænum hætti,
 - skip, sem eru smíðuð úr öðru efni en stáli eða jafngildu efni og falla ekki undir viðmiðanir um háhraðaför (ályktun siglingaöryggisnefndarinnar MSC 36(63) eða hreyfiborin för (ályktun A.373 (X)),
 - tréskip með frumstæðu smíðalagi,
 - frumgerð og endurgerðir sögufrægra farþegaskipa sem voru hönnuð fyrir 1965, að mestu leyti úr upprunalegu efni,
 - lystisnekkjur, nema á þeim sé eða verði áhöfn og að þær flytji fleiri en tólf farþega í atvinnuskyni,
 - einungis í siglingum innan hafnarsvæða;
- b) háhraðafarþegaför sem eru:
 - herskip eða liðsflutningaskip,
 - til skemmtunar, nema á þeim sé eða verði áhöfn og að þau taki fleiri en tólf farþega í atvinnuskyni,
 - einungis í siglingum innan hafnarsvæða.
3. Viðaukarnir við þessa reglugerð skulu vera óaðskiljanlegur hluti reglugerðarinnar og tilvísun í þessa reglugerð skal um leið vera tilvísun í viðauka hennar.
4. Um borð í sérhverju skipi, sem þessi reglugerð gildir um, skal vera eintak af reglugerðinni.

4. gr.

Flokkar farþegaskipa.

1. Farþegaskipum er skipt í eftirfarandi flokka eftir því á hvaða hafsvæðum þau starfa:

„*Flokkur A*“ eru farþegaskip í innanlandssiglingum, öðrum en þeim sem falla undir flokk B, C og D.

„*Flokkur B*“ eru farþegaskip í innanlandssiglingum og skal fjarlægð frá strandlínunni, þar sem skipreika fólk getur lent, aldrei vera meiri en 20 mílur miðað við meðalflóðhæð.

„*Flokkur C*“ eru farþegaskip í innanlandssiglingum á hafsvæðum þar sem líkur á hærri kenniöldu en 2,5 m eru minni en 10% á ársgrundvelli miðað við rekstur allt árið, eða þeim hluta ársins sem reksturinn er bundinn við (t.d. rekstur yfir sumartíma), og skal fjarlægð að vari aldrei vera meiri en 15 mílur og fjarlægð að strandlínu, þar sem skipreika fólk getur lent, aldrei meiri en 5 mílur miðað við meðalflóðhæð.

„Flokkur D“ eru farþegaskip í innanlandssiglingum á hafsvæðum þar sem líkur á hærri kenniöldu en 1,5 m eru minni en 10% á ársgrundvelli, eða þeim hluta ársins sem reksturinn er bundinn við (t.d. rekstur yfir sumartíma), og skal fjarlægð að vari aldrei vera meiri en 6 mílur og fjarlægð að strandlínu, þar sem skipreika fólk getur lent, meiri en 3 mílur, miðað við meðalflóðhæð.

2. Í II. viðauka við þessa reglugerð eru skrár og kort yfir hafsvæði við Ísland þar sem viðmiðanir varðandi flokka, sem er að finna í 1. mgr., eru lagðar til grundvallar.

3. Flokkun í 1. kafla (regla 1.4.10 og 1.4.11) í kóðanum um háhraðaför gildir um háhraða-farþegaför.

5. gr.

Beiting.

1. Bæði ný og gömul farþegaskip og háhraðafarþegaför skulu, í innanlandssiglingum, uppfylla viðeigandi öryggiskröfur sem mælt er fyrir um í þessari reglugerð. Siglingastofnun Íslands skal ekki koma í veg fyrir rekstur farþegaskipa eða háhraðafarþegafara í innanlandssiglingum við Ísland á grundvelli þessarar reglugerðar ef þau fullnægja kröfum þessarar reglugerðar, að meðtöldum viðbótarkröfum sem gerðar eru hérlandis í samræmi við ákvæði 1. mgr. 7. gr.

2. Þegar Ísland er gistiríki í skilningi þessarar reglugerðar, skal Siglingastofnun Íslands viðurkenna öryggisskírteini og starfsleyfi háhraðafars sem annað aðildarríki EES gefur út fyrir háhraðafarþegafara í innanlandssiglingum og öryggisskírteini farþegaskips, sem um getur í 11. gr., sem annað aðildarríki EES hefur gefið út fyrir farþegaskip í innanlandssiglingum.

3. Siglingastofnun Íslands er heimilt að skoða erlent farþegaskip eða háhraðafarþegafara í innanlandssiglingum við Ísland og gera úttekt á sjóferðagögnum þess í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 128/1997 um hafnarríkiseftirlit, með áorðnum breytingum.

4. Allur skipsbúnaður, sem er skráður í viðauka A.1 við reglugerð nr. 988/2000 um skipsbúnað, og uppfyllir ákvæði þeirrar reglugerðar, telst vera í samræmi við ákvæði þessarar reglugerðar hvort sem þess er krafist eða ekki í I. viðauka að viðurkenna skuli búnaðinn og að gerðar séu fullnægjandi prófanir á honum að mati stjórnvalds fánaríkis.

6. gr.

Öryggiskröfur.

1. Eftirfarandi gildir um ný og gömul farþegaskip í flokkum A, B, C og D:

a) Smíði og viðhald bols, aðal- og hjálparvéla, rafbúnaðar og sjálfvirks búnaðar skal vera í samræmi við viðmiðanir sem eru tilgreindar til flokkunar í reglum viðurkenndrar stofnunar eða jafngildum reglum sem eru notaðar af stjórnvaldi fánaríkis í samræmi við 2. mgr. 14. gr. tilskipunar 94/57/EB.

b) Ákvæði IV. kafla, þar með taldar breytingar frá 1988 á alþjóðlegu neyðar- og öryggiskerfi fjarskipta á sjó (GMDSS), V. og VI. kafla SOLAS-samþykktarinnar frá 1974, með áorðnum breytingum 17. mars 1998, skulu gilda.

c) Ákvæði um siglingatæki í 12. reglu í V. kafla SOLAS-samþykktarinnar frá 1974, með áorðnum breytingum 17. mars 1998, skulu gilda. Þau siglingatæki, sem eru skráð í viðauka A.1 við reglugerð nr. 988/2000 um skipsbúnað og eru í samræmi við ákvæði þeirrar reglugerðar, teljast vera í samræmi við kröfur um gerðarviðurkenningu í SOLAS-reglu V/12(r).

2. Eftirfarandi gildir um ný farþegaskip:

a) Almennar kröfur:

i) Ný farþegaskip í flokki A skulu uppfylla að fullu kröfur SOLAS-samþykktarinnar frá 1974, með áorðnum breytingum 17. mars 1998, og viðeigandi sérkröfur sem eru tilgreindar í þessari reglugerð og I. viðauka við hana. Siglingastofnun Íslands skal túlka

- þær reglur, sem stjórnvaldi er látið eftir að túlka samkvæmt SOLAS-samþykktinni, með þeim hætti sem fram kemur í I. viðauka, fyrir íslensk farþegaskip. Stjórnvald fánaríkis annast þetta fyrir erlent farþegaskip í innanlandssiglingum við Ísland.
- ii) Ný farþegaskip í flokki B, C og D skulu uppfylla viðeigandi sérkröfur sem eru tilgreindar í þessari reglugerð og I. viðauka við hana.
- b) Kröfur með tilliti til hleðslumerkja:
- i) Öll ný farþegaskip, sem eru 24 metrar að lengd og lengri, skulu uppfylla skilyrði alþjóðasamþykktar um hleðslumerki skipa frá 1966.
- ii) Viðmiðanir um öryggisstig, jafngildar þeim viðmiðunum sem er að finna í alþjóðasamþykkt um hleðslumerki skipa frá 1966, skulu notaðar í tengslum við lengd og flokk þegar um er að ræða ný farþegaskip sem eru styttri en 24 metrar.
- iii) Þrátt fyrir i- og ii-lið eru ný farþegaskip í flokki D undanþegin kröfum um lágmarksbóghæð sem mælt er fyrir um í alþjóðasamþykkt um hleðslumerki skipa frá 1966.
- iv) Ný farþegaskip í flokki A, B, C og D skulu vera með heilu þilfari.
3. Eftirfarandi gildir um gömul farþegaskip:
- a) Gömul farþegaskip í flokki A skulu uppfylla skilyrði reglna um gömul skip eins og þau eru skilgreind í SOLAS-samþykktinni frá 1974, með áorðnum breytingum 17. mars 1998, og viðeigandi sérreglur í þessari reglugerð og I. viðauka. Siglingastofnun Íslands skal túlka þær reglur, sem stjórnvaldi er látið eftir að túlka samkvæmt SOLAS-samþykktinni, með þeim hætti sem fram kemur í I. viðauka, fyrir íslensk farþegaskip. Stjórnvald fánaríkis annast þetta fyrir erlent farþegaskip í innanlandssiglingum við Ísland.
- b) Gömul farþegaskip í flokki B skulu uppfylla viðeigandi sérkröfur þessarar reglugerðar og I. viðauka.
- c) Gömul skip í flokki C og D skulu uppfylla viðeigandi sérkröfur í þessari reglugerð og III. kafla I. viðauka og skulu vera, að því er varðar málefni sem falla ekki undir þær kröfur, í samræmi við reglur stjórnvalds fánaríkis. Í þeim reglum skal kveðið á um jafngilt öryggisstig og í köflum II-1 og II-2 í I. viðauka að teknu tilliti til sérstakra staðbundinna starfsskilyrða á hafsvæðum þar sem skip í þessum flokkum hafa heimild til að starfa. Áður en gömul erlend farþegaskip í flokki C og D hefja reglubundnar innanlandssiglingar við Ísland skal leita eftir samþykki Siglingastofnunar Íslands á reglunum.
- d) Áliti aðildarríki EES að reglurnar, sem Siglingastofnun Íslands setur samkvæmt c-lið, séu ósanngjarnar getur það tilkynnt um það þegar í stað í samræmi við málsmeðferðina sem mælt er fyrir um í 9. gr. í tilskipuninni.
- e) Meiri háttar viðgerðir, breytingar og endurbætur og tengdur búnaður skulu vera í samræmi við kröfur fyrir ný skip sem mælt er fyrir um í a-lið 2. mgr. Breytingar á gömlum skipum, sem eiga einungis að bæta eiginleika þeirra til að þola áraun við notkun, teljast ekki til meiri háttar breytinga.
- f) Ekki skal beita ákvæðum a-liðar, nema eldri dagsetningar séu tilgreindar í SOLAS-samþykktinni frá 1974, eða ákvæðum b- og c-liðar, nema eldri dagsetningar séu tilgreindar í I. viðauka í tengslum við skip, þar sem kjölurinn hefur verið lagður eða skip á svipuðu smíðastigi:
- i) fyrir 1. janúar 1940: fyrr en 1. júlí 2006;
- ii) 1. janúar 1940 eða síðar, þó fyrir 31. desember 1962: fyrr en 1. júlí 2007;
- iii) 1. janúar 1963 eða síðar, þó fyrir 31. desember 1974: fyrr en 1. júlí 2008;
- iv) 1. janúar 1975 eða síðar, þó fyrir 31. desember 1984: fyrr en 1. júlí 2009;
- v) 1. janúar 1985 eða síðar, þó fyrir 1. janúar 2001: fyrr en 1. júlí 2010.
4. Eftirfarandi gildir um háhraðafarþegaför:
- a) Háhraðafarþegaför, sem eru smíðuð eða hafa gengist undir meiri háttar viðgerðir, breyt-

- ingar eða endurbætur 1. janúar 1996 eða síðar, skulu uppfylla kröfurnar í reglu X/3 í SOLAS-samþykktinni frá 1974, nema
- kjölur þeirra hafi verið lagður eða þau verið á svipuðu smíðastigi 1. janúar 2001, og
 - þau eigi að afhenda og taka í notkun innan sex mánaða frá gildistöku þessarar reglugerðar, og
 - þau fullnægi að öllu leyti kröfum í öryggiskóða fyrir hreyfiborin för (DSC-kóðanum) sem er að finna í ályktun þings Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.373(X) frá 14. nóvember 1977, eins og henni var breytt með ályktun siglingaöryggisnefndar MSC 37(63) frá 19. maí 1994.
- b) Háhraðafarþegaför, sem eru smíðuð fyrir 1. janúar 1996 og fullnægja kröfum í kóðanum um háhraðaför, skulu áfram rekin með þeim hætti sem er viðurkenndur samkvæmt þeim kóða. Háhraðafarþegaförum, sem eru smíðuð fyrir 1. janúar 1996 og fullnægja ekki kröfum í kóðanum um háhraðaför, er óheimilt að stunda innanlandssiglingar við Ísland nema þau hafi þegar verið í slíkum innanlandssiglingum 1. janúar 2001 en í því tilviki er þeim heimilt að stunda áfram rekstur innanlands við Ísland. Þessi för skulu uppfylla kröfur DSC-kóðans með áorðnum breytingum.
- c) Smíði og viðhald háhraðafarþegafara og búnaður þeirra skulu vera í samræmi við reglur viðurkenndrar stofnunar um flokkun háhraðafara eða jafngildar reglur sem stjórnvald notar í samræmi við 2. mgr. 14. gr. tilskipunar 94/57/EB.

7. gr.

Viðbótaröryggiskröfur og jafngildar öryggiskröfur, undanþágur og öryggisráðstafanir.

1. Viðbótaröryggiskröfur:

Ef Siglingastofnun Íslands telur að rétt sé að herða gildandi öryggiskröfur í tilteknum tilvikum vegna sérstakra staðbundinna aðstæðna og unnt er að sýna fram á að þess sé þörf er samgönguráðherra heimilt, að fengnum tillögum stofnunarinnar og með fyrirvara um málsmeðferðina sem mælt er fyrir um í 4. mgr. 7. gr. tilskipunarinnar, að samþykkja ráðstafanir til að herða öryggiskröfurnar.

2. Jafngildar öryggiskröfur:

Samgönguráðherra er heimilt, að fengnum tillögum Siglingastofnunar Íslands og með fyrirvara um málsmeðferðina sem mælt er fyrir um í 4. mgr. 7. gr. tilskipunarinnar, að samþykkja ákvæði með kröfum sem eru jafngildar reglunum í I. viðauka, að því tilskildu að þessar jafngildu öryggiskröfur séu í það minnsta eins skilvirkar og þær reglur.

3. Undanþágur:

Samgönguráðherra er heimilt, að fengnum tillögum Siglingastofnunar Íslands, að samþykkja ákvæði um að undanþiggja skip tilteknum sérkröfum þessarar reglugerðar í tengslum við innanlandssiglingar við Ísland, þar með taldar siglingar á eyjahafsvæðum, sem eru í skjóli fyrir opnu hafi við tiltekin starfsskilyrði, t.d. að því er varðar lægri kenniöldu, árstíðabundnar siglingar, siglingar aðeins í björtu, siglingar við heppileg loftslags- eða veðurskilyrði, stuttar siglingar eða nálægð við björgunarþjónustu, að því tilskildu að ekki sé dregið úr öryggi og með fyrirvara um málsmeðferðina sem mælt er fyrir um í 4. mgr. 7. gr. tilskipunarinnar.

4. Þegar ákvæðum 1., 2. eða 3. tölul. er beitt skal fylgja málsmeðferðinni sem mælt er fyrir um í 4. mgr. 7. gr. tilskipunarinnar. Beita skal slíkum ákvæðum gagnvart öllum farþegaskipum í sama flokki eða gagnvart förum, sem starfa við sömu tilgreind skilyrði, án mismununar að því er varðar hvaða fána þau sigla undir eða á grundvelli þjóðernis eða þess hvar rekstrar- aðili hefur starfsstöð sína. Ákvæðin sem um getur í 3. tölul. gilda einungis á meðan skipið eða farið er rekið við tilgreind skilyrði.

5. Öryggisráðstafanir:

Telji Siglingastofnun Íslands að farþegaskip eða -far, sem stundar innanlandssiglingar við

Ísland, stofni mannlífum eða eignum eða umhverfi í alvarlega hættu er stofnuninni heimilt, þrátt fyrir að skipið eða farið sé í samræmi við ákvæði þessarar reglugerðar, að svipta það tímabundið starfsleyfi eða gera auknar öryggisráðstafanir þar til hættan er liðin hjá. Við framangreindar aðstæður skal fylgja málsmeðferðinni sem mælt er fyrir um í 5. mgr. 7. gr. tilskipunarinnar.

8. gr.

Skoðanir.

1. Stjórnvald fánaríkis annast skoðun á hverju nýju skipi samkvæmt eftirfarandi:
 - a) skoðun á skipinu áður en það er tekið í notkun;
 - b) reglubundna aðalskoðun á 12 mánaða fresti;
 - c) viðbótarskoðanir eftir því sem ástæða er til.
2. Stjórnvald fánaríkis annast skoðun á hverju gömlu skipi samkvæmt eftirfarandi:
 - a) upphafsskoðun áður en erlent skip er tekið í notkun í innanlandssiglingum við Ísland eða fyrir 1. október 2002 að því er varðar gömul íslensk skip í innanlandssiglingum við Ísland;
 - b) reglubundna aðalskoðun á 12 mánaða fresti;
 - c) viðbótarskoðanir eftir því sem ástæða er til.
3. Öll íslensk háhraðafarþegaför, sem þurfa, í samræmi við ákvæði 4. tölul. 6. gr., að uppfylla kröfur kóðans um háhraðaför, skulu skoðuð af Siglingastofnun Íslands eins og krafist er í þeim kóða. Stjórnvald fánaríkis annast þetta fyrir erlent háhraðafar í innanlandssiglingum við Ísland. Íslensk háhraðafarþegaför, sem þurfa, í samræmi við ákvæði 4. tölul. 6. gr., að uppfylla kröfur DSC-kóðans með áorðnum breytingum, skulu skoðuð af Siglingastofnun Íslands eins og krafist er í þeim kóða. Stjórnvald fánaríkis annast þetta fyrir erlent háhraðafar í innanlandssiglingum við Ísland.
4. Fylgja skal viðeigandi málsmeðferð og viðmiðunarreglum um skoðun fyrir öryggisskírteini farþegaskips, eins og tilgreint er í ályktun þings Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.746(18) frá 4. nóvember 1993 um viðmiðunarreglur fyrir skoðun samkvæmt samræmdu skoðunar- og vottunarkerfi, með áorðnum breytingum 17. mars 1998, eða annarri málsmeðferð sem stefnir að sama marki.
5. Aðeins skoðunarmenn, sem vinna einungis fyrir stjórnvald fánaríkis, viðurkennda stofnun eða aðildarríki EES sem fánaríkið hefur veitt heimild til að sjá um skoðanir, skulu annast skoðanir, sem um getur í 1., 2. og 3. tölul., þannig að unnt sé að tryggja að allar gildandi kröfur þessarar reglugerðar séu uppfylltar.

9. gr.

Skírteini.

1. Öll ný og gömul farþegaskip skulu fá öryggisskírteini farþegaskips í samræmi við þessa reglugerð. Skírteinið skal vera með því sniði sem mælt er fyrir um í II. viðauka tilskipunarinnar. Siglingastofnun Íslands skal gefa skírteinið út fyrir íslensk farþegaskip eftir að upphafsskoðun hefur farið fram eins og lýst er í a-lið 1. tölul. og a-lið 2. tölul. 8. gr. Stjórnvald fánaríkis annast þetta fyrir erlent farþegaskip í innanlandssiglingum við Ísland.
2. Öryggisskírteini farþegaskips skal gefið út til 12 mánaða hið lengsta. Heimilt er að framlengja gildistíma skírteinisins um allt að einn mánuð frá þeim degi er gildistími þess rennur út. Þegar framlenging hefur verið veitt hefst nýr gildistími skírteinisins á síðasta gildisdegi fyrra skírteinisins fyrir framlengingu. Öryggisskírteini farþegaskips skal endurnýja eftir að reglubundin aðalskoðun hefur farið fram eins og lýst er í b-lið 1. tölul. og b-lið 2. tölul. 8. gr.
3. Siglingastofnun Íslands skal, í samræmi við ákvæði kóðans um háhraðaför, gefa út öryggisskírteini háhraðafars og starfsleyfi háhraðafars fyrir þau íslensk háhraðafarþegaför sem eru í samræmi við kröfur í kóðanum um háhraðaför. Stjórnvald fánaríkis annast þetta fyrir erlent háhraðafara í innanlandssiglingum við Ísland.

Siglingastofnun Íslands skal, í samræmi við ákvæði DSC-kóðans, gefa út DSC-skírteini um smíði og búnað og DSC-starfsleyfi fyrir íslensk háhraðafarþegaför sem eru í samræmi við kröfur DSC-kóðans, með áorðnum breytingum. Stjórnvald fánaríkis annast þetta fyrir erlent háhraðafar í innanlandssiglingum við Ísland.

Siglingastofnun Íslands, skal hafa samráð við gistiríkið um starfsskilyrði er tengjast starfrækslu farsins í því ríki áður en hún gefur út starfsleyfi fyrir íslensk háhraðafarþegaför í innanlandssiglingum í gistiríki. Siglingastofnun Íslands skal tilgreina slík skilyrði á starfsleyfinu. Á sama hátt skulu skilyrði, sem gilda hérlendis, tilgreind á starfsleyfi háhraðafarþegafara í innanlandssiglingum við Ísland.

4. Þess skal getið á skírteini skips eða fars ef því hefur verið veitt undanþága samkvæmt og í samræmi við ákvæði 3. tölul. 7. gr.

10. gr.

Viðurlög.

Brot gegn ákvæðum reglugerðar þessarar varða refsingu samkvæmt 29. gr. laga nr. 35/1993, um eftirlit með skipum.

11. gr.

Framkvæmd.

Reglugerð þessi kemur til framkvæmda 1. október 2001.

Gömul farþegaskip skulu uppfylla viðeigandi ákvæði þessarar reglugerðar og I. viðauka, þ. á m. þegar eldri dagsetningar eru tilgreindar í I. viðauka um hvenær einstök ákvæði hans koma til framkvæmda, eigi síðar en þann dag sem fyrsta reglubundna aðalskoðun fer fram eftir 1. október 2001.

12. gr.

Gildistaka o.fl.

Reglugerð þessi er sett samkvæmt heimild í 4. mgr. 1. gr. laga nr. 35/1993, um eftirlit með skipum, sbr. 4. gr. laga nr. 62/1993, um breytingu á lagaákvæðum er varða samgöngumál vegna aðildar að Evrópska efnahagssvæðinu, og með hliðsjón af tilskipun ráðsins 98/18/EB frá 17. mars 1998, um öryggiskröfur og staðla fyrir farþegaskip og öðlast gildi 1. október 2001.

Jafnframt fellur úr gildi hleðslumerkjareglugerð, nr. 45/1943.

Samgönguráðuneytinu, 27. apríl 2001.

Sturla Böðvarsson.

Ragnhildur Hjaltadóttir.

I. VIÐAUKI

Öryggiskröfur fyrir ný og gömul farþegaskip
í innanlandssiglingum

EFNISYFIRLIT

KAFLI I –	ALMENN ÁKVÆÐI.....	bls. 1758
KAFLI II-1 –	SMÍÐI – NIÐURHÓLFUN OG STÖÐUGLEIKI, VÉLBÚNAÐUR OG RAFÚNAÐUR	1759
A-hluti – Almenn	1759
1.	Skilgreiningar varðandi B-hluta (R 2)	1759
2.	Skilgreiningar varðandi C-, D- og E-hluta (R 3)	1760
B-hluti – Stöðugleiki í óleku ástandi, niðurrhólfun og stöðugleiki í löskuðu ástandi	1761
1.	Stöðugleiki í óleku ástandi (ályktun A. 167, eins og henni var breytt með ályktun A. 206 og A. 749)	1761
2.	Vatnsþétt niðurrhólfun	1762
3.	Kaflengd (R 4).....	1762
4.	Leyfileg lengd hólfa (R 6)	1762
5.	Gleypni (R 5)	1762
6.	Niðurrhólfunarstuðull	1762
7.	Sérkröfur varðandi niðurrhólfun skips (R 7)	1763
8.	Stöðugleiki í löskuðu ástandi (R 8)	1764
8-1.	Stöðugleiki ekjufarþegaskipa í löskuðu ástandi (R 8-1)	1767
8-2.	Sérkröfur varðandi ekjufarþegaskip sem flytja 400 manns eða fleiri (R 8-2)	1767
9.	Stafnpil, skutpil og vélarúmspil (R 10)	1768
10.	Tvöfaldur botn (R 10)	1769
11.	Ákvörðun, merking og skráning niðurrhólfunarhleðslumerkja (R 13)	1770
12.	Smíði og fyrsta prófun vatnsþéttra þilja o.s.frv. (R 14)	1770
13.	Op í vatnsþéttum þiljum (R 15)	1771
14.	Skip sem flytja vöruflutningabifreiðar og starfsmenn þeirra (R 16)	1776
15.	Op í byrðingsplötu neðan við kaflínu (R 17)	1776
16.	Vatnsþéttleiki farþegaskipa ofan kaflínu (R 20)	1778
17.	Lokun farmhleðsludyra (R 20-1)	1779
17-1.	Vatnsþéttleiki milli ekjuþilfars (skilrúmsþilfars) og rýma fyrir neðan (R 20-2)	1779
17-2.	Aðgangur að ekjuþilföllum (R 20-3).....	1780
17-3.	Lokun þilja á ekjuþilfari (R 20-4)	1780
18.	Upplýsingar um stöðugleika (R 22)	1780
19.	Áætlanir um aðgerðir vegna leka (R 23)	1781
20.	Þéttleiki bols og yfirbyggingar, lekavarnir og lekastjórnun (R 23-2)	1781
21.	Merking, tímabundin notkun og reglubundin aðalskoðun vatnsþéttra hurða o.s.frv. (R 24) ...	1781
22.	Færslur í dagbók (R 25)	1782
23.	Lyftanlegir pallar og skábrautir fyrir bifreiðar	1782
C-hluti – Vélbúnaður	1782
1.	Almenn (R 26).....	1782
2.	Sprengihreyflar (R 27)	1783
3.	Austurkerfi (R 21).....	1783
4.	Fjöldi og gerð austurdæla (R 21)	1785
5.	Búnaður til að knýja aftur á bak (R 28)	1786

6.	Stýrisbúnaður (R 29).....	1786
7.	Viðbótarkröfur fyrir rafknúinn og raf- og vökvadrifinn stýrisbúnað (R 30)	1788
8.	Loftræstikerfi í vélarúmum (R 35)	1789
9.	Samband milli stjórnþalls og vélarúms (R 37).....	1789
10.	Viðvörunarbúnaður fyrir vélstjóra (R 38).....	1789
11.	Staðsetning öryggisbúnaðar (R 39)	1789
12.	Stjórnþæki véla (R 31)	1789
13.	Gufulagnakerfi (R 33)	1790
14.	Þrýstiloftskerfi (R 34)	1790
15.	Varnir gegn hávaða (R 36)	1791
16.	Lyftur	1791
D-hluti – Rafbúnaður		1791
1.	Almennt (R 40).....	1791
2.	Aðalrafaflgjafi og lýsing (R 41)	1792
3.	Neyðarrafaflgjafi (R 42)	1792
4.	Viðbótarmeðarlýsing fyrir ekjuskip (R 42-1)	1793
5.	Varúðarráðstafanir gegn raflosti, eldi og öðrum hættum af völdum rafmagns (R 45).....	1794
E-hluti – Viðbótarkröfur varðandi vélarúm sem eru ómönnuð tímabundið		1795
Sérstakt mat (R 54)		1795
1.	Almennt (R 46).....	1795
2.	Brunavarnir (R 47)	1796
3.	Vörn gegn flæði (R 48).....	1796
4.	Stjórnun vélar frá stjórnþalli (R 49)	1796
5.	Samskipti (R 50)	1797
6.	Viðvörunarkerfi (R 51).....	1797
7.	Öryggiskerfi (R 52)	1798
8.	Sérkröfur um vélbúnað, katla og rafbúnað (R 53)	1798
9.	Sjálfvirkt stýri- og viðvörunarkerfi (R 53.4)	1798
KAFLI II-2 – ELDVARNIR, ELDSKYNJUN OG SLÖKKVIBÚNAÐUR		1799
A-hluti – Almennt		1799
1.	Meginreglur (R 2).....	1799
2.	Skilgreiningar (R 3)	1799
3.	Slökkvidælur, aðalbrunalagnir, brunahanar, brunaslöngur og stútar (R 4)	1802
4.	Föst slökkvikerfi (R 5+8+9+10)	1806
5.	Slökkvitæki (R 6)	1809
6.	Slökkvikerfi í vélarúmum (R 7)	1810
7.	Sérstakt fyrirkomulag í vélarúmum (R 11)	1811
8.	Sjálfvirkt ýringar-, eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi (R 12)	1812
9.	Fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi (R 13).....	1814
10.	Fyrirkomulag varðandi eldsneytisólú, smurolú og aðrar eldfimar olíutegundir (R 15).....	1817
11.	Slökkvibúningur (R 17)	1820
12.	Ýmis ákvæði (R 18)	1821
13.	Brunavarnaráætlanir og brunæfingar (R 20)	1822
14.	Slökkvitæki tilbúin til notkunar (R 21)	1822
B-hluti – Eldvarnir		1823
1.	Smíðafyrirkomulag (R 23)	1823
2.	Lóðrétt afmörkuð aðalsvæði og lárétt svæði (R 24).....	1823
3.	Þil innan lóðrétt afmarkaðs aðalsvæðis (R 25).....	1824

	bls.
4. Eldtraustleiki þilja og þilfara í nýjum skipum sem taka fleiri en 36 farþega (R 26)	1825
5. Eldtraustleiki þilja og þilfara í nýjum skipum sem taka 36 eða færri farþega og gömlum skipum í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega (R 27)	1830
6. Neyðarútgangar (R 28)	1832
6-1. Undankomuleiðir á ekjufarþegaskipum (R 28-1).....	1835
7. Op á skilrúmum í A- og B-flokki (R 31, 31)	1836
8. Vörn stigaganga og lyfta í vistarverum og þjónusturýmum (R 29)	1838
9. Loftræstikerfi (R 32).....	1838
10. Gluggar og kýraugu (R 33)	1842
11. Takmörkuð notkun brennanlegra efna (R 34)	1843
12. Ýmsir verkhlutar smíðinnar (R 35)	1843
13. Föst eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi og sjálfvirkt ýringar-, eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi (R 14) (R 36)	1844
14. Vörn sérstakra rýma (R 37)	1845
15. Brunavarsla, eldskynjun, viðvörunarbúnaður og kallkerfi (R 40)	1848
16. Endurbætur gamalla skipa í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega (R 41-1)	1848
17. Sérkröfur um skip sem flytja hættulegan farm (R 41)	1850

KAFLI III – BJÖRGUNARBÚNAÐUR	1851
1. Skilgreiningar (R 3)	1851
2. Fjarskipti, björgunarför og léttbátar, einstaklingsbjörgunarbúnaður (R 6+7+17+20+21)	1851
3. Neyðarviðvaranir, leiðbeiningar um notkun búnaðar, björgunarhandbækur, söfunaráætlanir og neyðaráætlanir (R 6+8+9+18+19)	1852
4. Mönnun björgunarfara og verkstjórn (R 10)	1854
5. Samsöfnun í björgunarför og hvernig farið skuli um borð í þau (R 11+22+24)	1854
5-1. Kröfur varðandi ekjufarþegaskip (R 24-1)	1855
5-2. Þyrlupallar og svæði þaðan sem fólki er lyft um borð í þyrlur (R 24-3)	1856
5-3. Stoðkerfi fyrir ákvarðanir skipstjóra.....	1856
6. Sjósetningarbúnaður (R 12)	1857
7. Staðsetning björgunarfara (R 13+23)	1857
8. Geymsla léttbáta (R 14)	1858
9. Fyrirkomulag við sjósetningu og upptöku björgunarfara (R 15)	1858
10. Fyrirkomulag á því að fara um borð í, sjósetja og taka upp léttbáta (R 16)	1859
11. Neyðarfyrirmæli	1860
12. Ástand búnaðar, viðhald og skoðanir (R 19)	1860
13. Þjálfun og björgunaræfingar (R 18 + R 25)	1860

KAFLI I

ALMENN ÁKVÆÐI

Þar sem skýrt er kveðið á um slíkt eiga reglur þessa viðauka við um ný og gömul farþegaskip í flokki A, B, C og D í innanlandssiglingum.

Ný skip í flokki B, C og D, sem eru styttri en 24 metrar, skulu uppfylla kröfur í reglum II-1/B/2 til II-1/B/8 og II-1/B/10 í þessum viðauka nema stjórnvald fánaríkisins, sem þessum skipum er heimilt að sigla undir fána hjá, sjái til þess að þau fari að innlendum reglum fánaríkisins og að slíkar reglur tryggi jafngilt öryggisstig.

Gömul skip í flokki C og D þurfa ekki að uppfylla reglur í kafla II-1 og II-2 í þessum viðauka að því tilskildu að stjórnvald fánaríkisins, sem þessum skipum er heimilt að sigla undir fána hjá, sjái til þess að þau fari eftir innlendum reglum fánaríkisins og að slíkar reglur tryggi jafngilt öryggisstig.

Þar sem þess er krafist í þessum viðauka að IMO-ályktun sé beitt gagnvart gömlum skipum þurfa skip, sem eru smíðuð allt að tveimur árum eftir þann dag þegar Alþjóðasiglingamálstofnunin samþykkti ályktunina, ekki að vera í samræmi við ályktunina að því tilskildu að þau séu í samræmi við viðeigandi eldri ályktun eða ályktanir, séu þær fyrir hendi.

Með „meiri háttar“ viðgerðum, breytingum og endurbótum er til að mynda átt við:

- breytingar sem breyta málum skipsins í veigamiklum atriðum.
Dæmi – lenging þar sem nýjum miðhluta er bætt við,
- breytingar sem fela í sér að hægt er að flytja umtalsvert fleiri farþega með skipi.
Dæmi – ökutækjahlífari breytt í vistarverur fyrir farþega,
- breytingar sem auka endingu skipsins til muna.
Dæmi – endurnýjun á vistarverum fyrir farþega á einu heilu hlífari.

Ábendingin „(R . . .)“, sem fylgir allmörgum fyrirsögnum reglna í þessum viðauka, vísa til reglna SOLAS-samþykktarinnar frá 1974, með áorðnum breytingum, en á henni eru reglur þessa viðauka byggðar.

KAFLI II-1

SMÍÐI – NIÐURHÓLFUN OG STÖÐUGLEIKI, VÉLBÚNAÐUR OG
RAFBÚNAÐUR

A-HLUTI

ALMENNT

1 Skilgreiningar varðandi B-hluta (R 2) (1)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 .1 *Niðrhólfunarhleðslumerki* er vatnslínan sem er lögð til grundvallar þegar ákvarða skal niðrhólfun skipsins;
- .2 *Dýpsta (efsta) niðrhólfunarhleðslumerkið* er vatnslínan, sem svarar til mestu djúpristu, sem er leyfð samkvæmt viðeigandi kröfum varðandi niðrhólfun.
- .2 *Lengd skipsins* er lengdin mæld milli lóðlína sem eru við enda dýpsta (efsta) niðrhólfunarhleðslumerkisins.
- .3 *Breidd skipsins* er mesta breidd á milli banda utanvert, mæld við eða fyrir neðan dýpsta (efsta) niðrhólfunarhleðslumerkið.
- .4 *Djúprista* er lóðrétt fjarlægð frá mótaðri grunnlínu miðskipa að viðkomandi niðrhólfunarhleðslumerki.
- .5 *Burðargeta* er munur í tonnum talið milli sæþunga skips, í vatni með eðlisþyngdina 1,025 við hleðslu-vatnslínu sem svarar til skilgreinds sumarfríborðs, og eiginþyngdar skipsins.
- .6 *Eiginþyngd* er sæþungi skips án farms, eldsneytis, smurolíu, sjókjölfestu, ferskvatns og veituvatns í geymum, vista og farþega og áhafnar og persónulegra muna þeirra.
- .7 *Skilrúmsþilfar* er efsta þilfarið sem þverskips vatnspétt þil ná upp undir.
- .8 *Kaflína* er lína dregin að minnsta kosti 76 mm undir efri brún skilrúmsþilfars við skipshlið.
- .9 *Gleypni rýmis* er sá hundraðshluti rýmisins sem getur fyllst vatni. Mæla skal rúmtak rýmisins, sem nær upp fyrir kaflínu, upp að henni og ekki hærra.
- .10 *Vélarúm* nær frá mótaðri grunnlínu að kaflínu og er á milli ystu vatnspéttu þverskips aðalþiljanna og afmarka rýmin þar sem aðal- og hjálparvélar til knúnings og katlamir, sem nýtast til knúnings, eru höfð.
- .11 *Farþegarými* er það rými sem er ætlað til íbúðar og afnota fyrir farþega, en þó eru ekki meðtaldin rými undir farangur, geymslu, matvæli og póst.
- .12 *Vatnspétt* merkir, með tilliti til smíði, að vatn eða sjór kemst ekki í gegnum burðarvirkið, á hvorn veginn sem er, við þann vatnspýrting sem gera má ráð fyrir í óleku eða löskuðu ástandi skipsins.
- .13 *Veðurþéttur* merkir að vatn eða sjór kemst ekki inn í skipið hvernig sem sjólag er.
- .14 *Ekjufarþegaskip* er farþegaskip með ekjufarmrými eða sérstök rými eins og það er skilgreint í reglu II-2/A/2.

2 Skilgreiningar varðandi C-, D- og E-hluta (R 3)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1
 1. *Stjórnkerfi fyrir stýrisbúnað* er búnaður sem er notaður til að senda fyrirsmæli frá stjórnþalli til aflvélar stýrisbúnaðar. Í stjórnkerfi stýrisbúnaðar eru sendar, móttökubúnaður og tilheyrandi vélar, vélastillar, lagnir og kaplar.
 2. *Aðalstýrisbúnaður* er vélbúnaðurinn, stýrihreyfiliðar, aflvél stýrisbúnaðar, ef hún er fyrir hendi, og hjálparbúnaður og tæki til að yfirfæra snúningsátak á stýrisásinn (t.d. stýrissveif eða stýriskvaðrantur), sem nauðsynlegur er til að hreyfa stýrið, í þeim tilgangi að stýra skipinu við venjulegar þjónustuaðstæður.
- .2 *Aflvél stýrisbúnaður* er:
 1. í rafmagnsstýrisbúnaði, rafhreyfill og tilheyrandi rafbúnaður;
 2. í raf- og vökvadrifnum stýrisbúnaði, rafhreyfill og tilheyrandi rafbúnaður ásamt viðtengdri dælu;
 3. í vökvadrifnum stýrisbúnaði, aflvél ásamt viðtengdri dælu.
- .3 *Varastýrisbúnaður* er búnaður, þó ekki hluti af aðalstýrisbúnaði, sem er nauðsynlegur til að stýra skipinu ef til bilunar kemur í aðalstýrisbúnaði, öðrum en stýrissveif, stýriskvaðranti eða íhlut sem gegnir sama hlutverki.
- .4 *Eðlilegar starfs- og dvalaraðstæður* merkir að skipið sem heild, vélbúnaður, þjónustubúnaður, aðal- og hjálparvélabúnaður til að knýja skipið, stýrisbúnaður og tilheyrandi tæki og búnaður til að tryggja örugga siglingu og til að takmarka brunahættu og hættu á vatnsflæði, búnaður til samskipta og merkjasendinga innan- og utanborðs, undankomuleiðir og vindur fyrir léttbáta, sé í lagi og starfi eðlilega og að hönnunarskilyrðum varðandi þægindi sé fullnægt.
- .5 *Neyðaraðstæður* eru þær aðstæður þegar búnaður, sem er nauðsynlegur til að viðhalda eðlilegum starfs- og dvalarskilyrðum, starfar ekki vegna bilunar í aðalrafleggjafa.
- .6 *Aðalrafleggjafi* er gjafi sem veitir rafafli til aðalraftöflu til dreifingar til alls nauðsynlegs búnaðar til að viðhalda eðlilegum starfs- og dvalarskilyrðum um borð.
- .7 *Vélvana* skip er skip þar sem aðalvélar, katlar og hjálparvélar eru ekki í gangi vegna skorts á afli.
- .8 *Aðalorkustöð* er rýmið þar sem aðalrafleggjafi er staðsettur.
- .9 *Aðalraftafla* er tafla sem er tengd aðalrafleggjafanum beint og er ætluð til dreifingar á raforku til búnaðar skipsins.
- .10 *Neyðartafla* er tafla sem fær orku beint frá neyðarrafaflgjafa eða bráðabirgðaneyðarafli verði bilun í aðalraforkukerfi og er ætluð til dreifingar á raforku til neyðarbúnaðar.
- .11 *Neyðarrafaflgjafi* er rafaflgjafi sem á að veita orku til neyðartöflu verði bilun í aðalrafleggjafa.
- .12 *Mesti notkunarhraði áfram* er sá hraði sem skipið er hannað til að halda þegar það er á siglingu á hafi úti við mestu leyfilegu djúpristu þess.
- .13 *Mesti hraði aftur á bak* er sá hraði sem áætlað er að skipið geti náð við hannað hámarksvélarafli aftur á bak við mestu leyfilegu djúpristu þess.
- .14(a) *Vélarúm* eru öll vélarúm í flokki A svo og öll önnur rými sem í er vélbúnaður til að knýja skipið, katlar, eldsneytisolíubúnaður, gufuvélar og sprengihreyflar, rafalar og aðalrafvélabúnaður, olíuáfyllistöðvar, kælivélabúnaður, andveltibúnaður, lofræsti- og hitajöfnunarbúnaður, og sambærileg rými og stokkar sem liggja að þannig rýmum.

- .14(b) *Vélarúm í flokki A* eru þau rými og stokkar sem liggja að þeim rýmum sem í eru:
- 1 sprenghreyflar sem notaðir eru til að knýja skipið; eða
 - 2 sprenghreyflar til annarra nota þar sem heildarúttaksafli þannig vélbúnaðar er að minnsta kosti 375 kW; eða
 - 3 olúkyntur ketill eða eldsneytisólubúnaður.
- .15 *Aflhreyfikerfi* er vökvadrifinn búnaður sem veitir afli til að snúa stýrisás og samanstandur af aflvél eða -vélum stýrisbúnaðar, ásamt tilheyrandi lögnum og tengihlutum, og stýrihreyfiliða. Í aflhreyfikerfum geta verið sameiginlegir vélaríhlutir, t.d. stýrissveif, stýriskvaðrantur og stýrisás eða íhlutir sem gegna sama hlutverki.
- .16 *Stjórnstöðvar* eru þau rými þar sem fjarskiptabúnaður skipsins eða aðalsiglingatæki þess eru eða þar sem neyðaraflgjafinn er staðsettur eða þar sem brunaviðvörunarkerfinu eða slökkvibúnaðinum er stjórnað.

B-HLUTI

STÖÐUGLEIKI Í ÓLEKU ÁSTANDI, NIÐURHÓLFUN OG STÖÐUGLEIKI Í LÖSKUÐU ÁSTANDI

1 Stöðugleiki í óleku ástandi (ályktun A.167, eins og henni var breytt með ályktun A.206 og A.749)

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D SEM ERU 24 M AÐ LENGÐ EÐA LENGRI:

Allir flokkar nýrra skipa, sem eru 24 metrar að lengd eða lengri, skulu uppfylla viðeigandi ákvæði um farþegaskip í kóðanum um stöðugleika í óleku ástandi sem Alþjóðasiglingamálastofnun samþykkti á 18. fundi þings síns 4. nóvember 1993 með þingsályktun A.749(18).

GÖMUL SKIP Í FLOKKI A OG B SEM ERU 24 M AÐ LENGÐ EÐA LENGRI:

Öll gömul skip í flokki A og B skulu uppfylla, við öll hleðsluskilyrði, eftirfarandi viðmiðanir um stöðugleika eftir að tilhlýðileg leiðrétting hefur verið gerð vegna áhrifa óhefts yfirborðs vökva í geymum í samræmi við skilyrðin í I. viðbæti ályktunar 167 eða samsvarandi skilyrði.

- a) Flöturinn undir réttiarmsboglinunni (GZ-boglinunni) skal ekki vera minni en:
 - i) 0,055 metraradíanar að 30 gráðu hallahorni;
 - ii) 0,09 metraradíanar að 40 gráðu hallahorni eða flæðihorni, þ.e. því hallahorni þar sem neðri brúnir opa á bol, yfirbyggingu eða þilfarshúsum, sem ekki er unnt að loka veðurþétt, eru byrjuð að færast í sjó ef það horn er minna en 40 gráður;
 - iii) 0,03 metraradíanar milli hallahornanna 30 gráður og 40 gráður eða milli 30 gráða og flæðihornsins ef það horn er minna en 40 gráður.
- b) Réttiarmurinn GZ skal vera að minnsta kosti 0,20 metrar við hallahorn sem er jafnt og 30 gráður eða stærra.
- c) Hámarksréttiarmurinn GZ skal verða við hallahorn sem skal helst vera stærra en 30 gráður og ekki minna en 25 gráður.
- d) Byrjunarmálmíðjuhæð þverskips skal ekki vera minni en 0,15 metrar.

Taka skal tillit til að minnsta kosti þeirra hleðslutilvika, sem eru talin upp í II. viðbæti við IMO-ályktun A.167 (IV), til þess að sannreyna að framangreind skilyrði um stöðugleika séu uppfyllt.

Öll gömul skip í flokki A og B, sem eru 24 metrar að lengd eða lengri, skulu einnig uppfylla þær viðbótarviðmiðanir sem eru tilgreindar í 2. mgr. 5. gr. í viðauka við IMO-ályktun A.167 (IV) og viðmiðanir um mikinn vind og velting eins og kveðið er á um í IMO-ályktun A.562 (14).

2 Vatnsþétt niðurhólfun

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Öll skip skulu niðurhólfað með vatnsþéttum þiljum að skilrúmsþilfari í vatnsþétt hólfi og skal reikna út hámarks lengd hólfa samkvæmt sérkröfum sem eru tilgreindar hér á eftir.

Allir aðrir hlutar í burðarvirki innanborðs, sem hafa áhrif á niðurhólfun skipsins, skulu vera vatnsþéttir.

3 Kaflengd (R 4)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Kaflengd á tilteknum punkti er stærsti hluti af lengd skipsins sem getur, með þennan punkt að miðpunkti og samkvæmt skilyrðum um gleypni sem eru tilgreind hér á eftir, fyllt af sjó án þess að skipið sígi lengra en að kaflínu.
- .2 Á skipi, sem er ekki með skilrúmsþilfar stafna á milli, er hægt að ákvarða kaflengdina, á hvaða punkti sem er, í hugsaðri óslitinni kaflínu sem er aldrei minna en 76 mm undir efsta hluta þilfars á skipshlið þar sem viðeigandi þil og skipshliðar eru vatnsþéttar upp að henni.
- .3 Ef hluti af hugsaðri kaflínu er umtalsvert fyrir neðan þilfarið, þangað sem þilin ná, er stjórnvaldi fánaríkisins heimilt að víkja í takmörkuðum mæli frá kröfum varðandi vatnsþéttleika þess hluta þiljanna sem er ofan kaflínu og næst undir hærra þilfari.

4 Leyfileg lengd hólfa (R 6)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Leyfileg hámarks lengd hólfs, í hvaða punkti á skips lengdinni sem miðpunkturinn er, fæst með því að margfalda kaflengd með viðeigandi tölu sem kallast niðurhólfunarstuðull.

5 Gleypni (R 5)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Pau ströngu skilyrði, sem um getur í 3. reglu, eiga við um gleypni rýma neðan kaflínu.

Þegar kaflengd er ákvörðuð skal tilgreina áætlaða meðalgleypni rýma fyrir neðan kaflínu í töflu í reglu 8.3.

6 Niðurhólfunarstuðull

Niðurhólfunarstuðull skal vera sem hér segir:

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Flokkur	N	F
B, C, D	$N < 400$	$\leq 1,0$
B, C, D	$N \geq 400$	$\leq 0,5$

þar sem N = fjöldi einstaklinga sem heimilt er að flytja.

Gömul skip í flokki B skulu uppfylla þessa kröfu eigi síðar en þann dag sem mælt er fyrir um í 2. lið í reglu II-1/B/8-2.

7 Sérkröfur varðandi niðurbólun skips (R 7)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Ef vatnspétt þil, í einum eða fleiri hlutum skips, ná að hærra þilfari en í öðrum hlutum skipsins og æskilegt er að nýta þessa framlengingu á þiljum við útreikning á kaflengdinni er heimilt að nota sérstakar kaflínur fyrir hvern slíkan hluta skipsins að því tilskildu að:
 1. skipshliðar nái eftir allri skipslengdinni að því þilfari sem svarar til efri kaflínu og að titið sé svo á að öll op á byrðingsplötum neðan þessa þilfars eftir allri skipslengdinni séu neðan kaflínu að því er varðar 15. reglu; og
 2. þau tvö hölf sem liggja næst „þrepinu“ í skilrúmsþilfarinu séu hvort um sig innan leyfilegrar lengdar sem svarar til kaflínu hvors um sig og að auki sé samanlögð lengd þeirra ekki meira en tvöföld sú leyfilega lengd sem grundvallast á neðri kaflínu.
- .2 Hólf má vera umfram leyfilega lengd, sem er ákvörðuð samkvæmt ákvæðum í 4. reglu, að því tilskildu að samanlögð lengd hverra tveggja samliggjandi hólfanna, þar sem annað er það hólf sem um ræðir, sé ekki meiri en kaflengdin eða tvöföld hin leyfilega lengd, eftir því hvort er minna.
- .3 Í aðalþili þverskips mega vera skot að því tilskildu að allir hlutar skotsins liggja innan lóðréttra flata beggja megin í skipinu sem skulu vera sem svarar 1/5 af breidd skipsins frá skipsborðum og skal þessi fjarlægð mæld hornrétt á miðlínu skipsins við dýpsta (efsta) niðurbólunarhleðslumerkið. Lendi hluti skotsins utan þessara marka skal líta á það sem þrep í samræmi við 6. lið.
- .4 Ef aðalþil þverskips er með skoti eða þrepi skal nota samsvarandi slétt þil til að ákvarða niðurbólunina.
- .5 Ef vatnspétt aðalhólf þverskips er hólfað niður í minni einingar og ljóst er að stjórnvald fánaríkisins telur að aðalhólfíð fyllist ekki af sjó eða vatni, enda þótt gert sé ráð fyrir skemmd á skipshlið sem nemur 3 metrum auk 3% af skipslengdinni, eða 11 metrum, eða 10% af skipslengdinni, eftir því hvort er minna, má leyfa hlutfallslega viðbót við leyfilega lengd sem annars er ákveðin í slíkum vatnspéttum hólfum. Í því tilviki skal rúmtak áætlaðrar raunverulegrar flothæfni á óskemmdri hlið ekki vera meira en rúmtak áætlaðrar flothæfni á skemmdu hliðinni.

Frávik frá þessum undirlið verða einungis leyfð ef ætla má að þau komi ekki í veg fyrir að ákvæði 8. reglu séu uppfyllt.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .6 Aðalþil þverskips má vera með þrepi að því tilskildu að einu af eftirfarandi skilyrðum sé fullnægt:
 - .1 Samanlögð lengd beggja hólfanna, sem þilið aðskilur, skal ekki vera meiri en 90% af kaflengdinni eða tvöföld leyfileg lengd, þó skal samanlögð lengd hólfanna tveggja sem um ræðir ekki vera meiri en leyfileg lengd í skipum þar sem niðurbólunarstuðull er 1.
 - .2 Setja skal aukahólf í beina línu aftan við þrepið til að viðhalda sama öryggisstigi og tryggt er með sléttu þili.
 - .3 Hólfín, sem þrepið nær yfir, skal ekki vera umfram leyfilega lengd sem svarar til kaflínu 76 mm undir þrepinu.

- .7 Á skipum, sem eru 100 metrar að lengd eða lengri, skal koma fyrir einu af þverskips aðalþiljum aftan við stafnhylkið og skal fjarlægðin frá fremri lóðlinu ekki vera meiri en leyfileg lengd.
- .8 Ef fjarlægðin milli tveggja samliggjandi þverskips aðalþilja, eða samsvarandi sléttra þilja, eða fjarlægðin milli þverskips flata, sem liggja um næstu þrep í þiljum, er minna en 3,0 metrar auk 3% af skipslengdinni, eða 11,0 metrar, eða 10% af skipslengdinni, eftir því hvort er minna, skal aðeins litið á annað þessara þilja sem hluta af niðurhólfun skipsins.
- .9 Ef þess er krafist að niðurhólfunarstuðull sé 0,50 skal samanlögð lengd hvaða tveggja samliggjandi hólfá sem er ekki vera meiri en kaflengdin.

8 Stöðugleiki í löskuðu ástandi (R 8)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1.1 Skip skal vera nægilega stöðugt í óleku ástandi við allar þjónustuaðstæður þannig að það þoli að eitt-hvert eitt þeirra aðalhólfa, sem krafist er að sé innan kaflengdarinnar, fyllist af sjó.
- .1.2 Ef tvö samliggjandi aðalhólf eru aðskilin með þili, sem hefur þrep samkvæmt skilyrðum í reglu 7.6.1, skal stöðugleiki í óleku ástandi vera nægilegur til að skipið þoli flæði inn í þessi tvö samliggjandi hólf.
- .1.3 Ef þess er krafist að niðurhólfunarstuðull sé 0,50 skal stöðugleiki í óleku ástandi vera nægilegur til að skipið þoli að vatn flæði inn í hvaða tvö samliggjandi hólf sem er.
- .2.1 Kröfurnar í lið 1. skulu ákvarðaðar með útreikningum sem eru í samræmi við liði .3, .4 og .6 þar sem tekið er tillit til hlutfalla og hönnunareinkenna skipsins og fyrirkomulags og staðsetningar leku hólfanna. Þessir útreikningar skulu miðast við að skipið sé í versta ástandi sem vænta má að því er varðar stöðugleika.
- .2.2 Ef fyrirhugað er að setja upp þilför, innri klæðningu eða þil langskipa sem eru nægilega þétt til að hefta vatnsflæði verulega skal taka viðeigandi tilliti til slíkra hindrana við útreikninga.
- .2.3 Ákvarða skal stöðugleika við endanlegt ástand eftir löskun og að lokinni útjöfnun, þar sem við á, með eftirfarandi hætti:
 - .2.3.1 Jákvæð afgangsréttiarmsboglína skal hafa 15 gráðu lágmarksendingu umfram jafnvægishorn. Þessi mörk má lækka í 10 gráður að lágmarki þegar flöturinn undir réttiarmsboglínuna er hinn sami og tilgreint er í lið .2.3.2, margfaldað með hlutfallinu 15/ending, þar sem endingin er gefin upp í gráðum.
 - .2.3.2 Flöturinn undir réttiarmsboglínunni skal vera minnst 0,015 metraradíanar, mælt frá jafnvægis-horni að því hallahorni hér á eftir sem er minna:
 - .1 hallahorninu þar sem stigvaxandi flæði á sér stað;
 - .2 22 gráðum (mælt við réttan kjöl) ef flæðir inn í eitt hólf eða 27 gráðum (mælt við réttan kjöl) ef flæðir inn í tvö samliggjandi hólf á sama tíma.
 - .2.3.3 Afgangsréttarmur skal vera innan marka jákvæðs stöðugleika að teknu tilliti til mesta hallavægis við eftirfarandi aðstæður:
 - .1 allir farþegar safnast saman á annað borðið;
 - .2 sjósetning allra fullhlaðinna björgunarfara á öðru borði með bátsuglum;
 - .3 vegna vindálags;eins og það er reiknað fyrir ný skip í flokki B með formúlunni:

$$GZ(\text{metrar}) = \frac{\text{hallavægi}}{\text{sæþungi}} + 0,04$$

Þó skal réttiarmurinn aldrei vera minni en 0,10 metrar.

.2.3.4 Eftirfarandi er notað til útreiknings á hallavægi í lið .2.3.3:

- .1 Hallavægi að völdum þess að farþegar safnast saman:
 - .1.1 fjórir menn á hvern fermetra;
 - .1.2 massi hvers farþega er 75 kg;
 - .1.3 farþegar skulu dreifast um auð þilfarssvæði á annað borðið á þilför þar sem söfnunarstöðvar eru staðsettar og þannig að þeir myndi eins mikið óhagstætt hallavægi og unnt er.
- .2 Hallavægi við sjósetningu allra fullhlaðinna björgunarfara á annarri skipshliðinni með bátsuglum:
 - .2.1 gert skal ráð fyrir allir lífbátar og léttbátar á því borði, sem skipið hallast í eftir að leki kemur að því, sveiflist út fullhlaðnir og tilbúnir til sigs;
 - .2.2 gert skal ráð fyrir hámarkshallavægi við sjósetningu lífbáta sem er komið þannig fyrir að þeir eru sjósettir fullhlaðnir úr þeirri stöðu sem þeir eru geymdir í;
 - .2.3 gert skal ráð fyrir að fullhlaðinn björgunarfleki, sem er sjósettur með bátsuglum og festur við hverja bátsuglu á því borði sem skipið hallast í eftir að leki kemur að því, sveiflist út tilbúinn til sigs;
 - .2.4 gert skal ráð fyrir að farþegar utan björgunarbúnaður, sem hefur verið sveiflað út, auki hvorki áhrif á hallavægi né réttivægi;
 - .2.5 gert skal ráð fyrir að björgunarbúnaður á gagnstæðu borði við það borð, sem skipið hallast í, sé í þeirri stöðu sem hann er geymdur í.
- .3 Hallavægi vegna vindálags:
 - .3.1 flokkur B: reiknað er með vindálagi frá 120 N/m²; flokkar C og D: reiknað er með vindálagi frá 80 N/m²;
 - .3.2 flöturinn, sem er notaður, er vörpuð hliðarmynd skipsins ofan vatnslínu miðað við ólaskað ástand skipsins;
 - .3.3 hallavægisarmurinn skal vera lóðrétt fjarlægðin frá punkti í miðju meðaldjúpristu, miðað við ólaskað ástand skipsins, að þyngdarmiðju hliðarmyndarinnar.
- .2.4 Ef um er að ræða meiri háttar stigvaxandi flæði, þ.e. réttiarmur lækkar hratt um 0,04 metra eða meira, skal líta svo á að réttiarmsboglinan hætti þar sem horn stigvaxandi flæðis byrjar og skal mæla endinguna og flötinn, sem um getur í .2.3.1 og .2.3.2, við það horn.
- .2.5 Ef stigvaxandi flæði er takmarkað og heldur ekki áfram með fullum krafti og veldur viðunandi lækkun réttiarms um minna en 0,04 metra skal því sem eftir er af boglínunni sleppt að hluta þar sem gert er ráð fyrir að rýmið, sem flætt hefur inn í með stigvaxandi hraða, hafi verið þannig frá upphafi.
- .2.6 Meðan á flæði stendur skal hámarksréttiarmur vera að minnsta kosti 0,05 metrar og lágmarksending réttiarma 7 gráður. Í öllum tilvikum þarf einungis að gera ráð fyrir einni rifu á bol og einu fríu yfirboði.
- .3 Við útreikning á stöðugleika í löskuðu ástandi skal ákvarða rúmtak og gleypni með eftirfarandi hætti:

	Rými	Gleypni
Undir farm og vistir		60%
Undir vistarverur		95%
Undir vélbúnað		85%
Undir vökva		0 eða 95% (*)

(*) Eftir því hvort leiðir til strangari krafna.

Gera ber ráð fyrir meiri gleypni í rýmum þar sem tiltölulega lítill hluti aðbúnaðar eða vélbúnaðar er í grennd við vatnslínuna í löskuðu ástandi og í þeim rýmum sem eru allajafna ekki nýtt undir farm eða til geymslu.

4. Gert er ráð fyrir að umfang leka sé eftirfarandi:
1. langskipa: 3,0 metrar auk 3% af skipslengdinni, eða 11,0 metrar, eða 10% af skipslengdinni, eftir því hvort er minna;
 2. þverskipa (mælt innanborðs frá skipssíðu, hornrétt að miðlínu dýpsta (efsta) niðurrhólfunarhleðslumerkisins): fjarlægð sem er 1/5 af breidd skipsins; og
 3. lóðrétt: frá grunnlínu upp á við án takmarkana;
 4. ef minni leki en tilgreint er í liðum 4.1., 4.2. og 4.3. veldur alvarlegri aðstæðum vegna halla eða taps á málmiðjuhæð skal gera ráð fyrir þeim leka í útreikningunum.
5. Halda skal ósamhverfu flæði í lágmarki í samræmi við fyrirkomulag um borð. Ef nauðsynlegt reynist að leiðrétta stór hallahorn skal það gert með sjálfvirkum hætti eftir því sem mögulegt er en ef fyrir hendi er stjórnbúnaður fyrir þverflæðibúnað skal vera unnt að beita honum ofan skilrúmsþilfars. Á nýjum skipum í flokki B, C og D skal hámarkshallahorn eftir flæði og fyrir útjöfnun ekki vera stærra en 15 gráður. Ef þverflæðibúnaðar er krafist skal tími útjöfnunar ekki vera lengri en 15 mínútur. Skipstjóra skipsins skulu látnar í té viðeigandi upplýsingar um notkun þverflæðibúnaðar.
6. Endanlegt ástand á skipinu eftir leka og við ósamhverft flæði að lokinni útjöfnun skal vera sem hér segir:
1. þegar um er að ræða samhverft flæði skal jákvæð afgangsmálmiðjuhæð vera að minnsta kosti 50 mm, reiknað á grundvelli aðferðarinnar fyrir stöðugan sæþunga;
 2. þegar um er að ræða ósamhverft flæði skal hallahorn flæðis í eitt hólfi ekki vera stærra en 7 gráður fyrir skip í flokki B (ný og gömul) og 12 gráður fyrir skip í flokki C og D (ný).
- Þegar flæðir samtímis inn í tvö samliggjandi hólfi er leyfilegt að miða við 12 gráður fyrir gömul og ný skip í flokki B að því tilskildu að niðurrhólfunarstuðullinn sé hvergi hærra en 0,50 í þeim hluta skipsins þar sem vatn flæðir inn;
3. kaflínan skal í engu tilviki færast í sjó á lokastigi flæðis. Ef talið er að kaflínan geti færst í sjó meðan á flæði stendur getur stjórnvald fánaríkisins krafist rannsókna og þeirra ráðstafana sem það telur nauðsynlegar til að tryggja öryggi skipsins.
7. Skipstjóri skipsins skal fá nauðsynleg gögn til að viðhalda nægilegum stöðugleika í óleku ástandi við venjulegar þjónustuaðstæður þannig að skipið geti staðist umtalsverðan leka. Ef um er að ræða skip þar sem þverflæðis er krafist skal láta skipstjóra í té upplýsingar um það stöðugleikaástand sem halla-útreikningar eru byggðir á og hann skal átta sig á því að komi leki að skipinu kann það að valda auknum halla við erfiðari aðstæður.
8. Gögnum, sem um getur í lið .7 og gera skipstjóra kleift að viðhalda nægilegum stöðugleika í óleku ástandi, skulu fylgja upplýsingar þar sem tilgreind er leyfileg hámarkshæð þungamiðju skipsins fyrir

ofan kjöl (KG) eða að öðrum kosti leyfileg lágmarksmálmiðjuhæð (GM) við ýmiss konar djúpristu eða sæþunga sem taka til hvers konar þjónustuaðstæðna. Í upplýsingunum skulu koma fram áhrif ýmiss konar stafnhalla að teknu tilliti til rekstrartakmarkana.

- .9 Á hverju skipi skal djúpristukvarði vera greinilega merktur á stefni og skut. Ef djúpristumerki eru ekki þannig staðsett að auðvelt sé að lesa á þau eða geri takmarkanir tengdar starfi tiltekinnar atvinnugreinar það að verkum að erfitt er að lesa á þau skal koma fyrir á skipinu áreiðanlegu kerfi er gefur til kynna djúpristu svo að unnt sé að ákvarða djúpristu við stefni og skut.
- .10 Að lokinni lestun skipsins og fyrir brottför þess skal skipstjórinn kanna stafnhalla og stöðugleika skipsins og einnig ganga úr skugga um og skrá að skipið uppfylli kröfur í viðeigandi reglum um stöðugleika. Ætíð skal ákvarða stöðugleika skipsins með útreikningum. Heimilt er að nota rafræna hleðslu- og stöðugleikatölvu eða jafngildar aðferðir í þessu skyni.
- .11 Ekki getur komið til álita að stjórnvald fánaríkisins veiti tilslakanir frá kröfum um stöðugleika í löskuðu ástandi nema sýnt sé fram á að málmiðjuhæð í óleku ástandi við hvers konar aðstæður, sem þarf til að uppfylla þessar kröfur, sé umfram það sem til er ætlast við fyrirhugaðar aðstæður.
- .12 Aðeins er heimilt að veita tilslakanir frá kröfum um stöðugleika í löskuðu ástandi í undantekningar-tilvikum og með fyrirvara um að stjórnvald fánaríkisins hafi sannfærst um að hlutföll, fyrirkomulag og aðrir eiginleikar skipsins, sem hagkvæmt og sanngjarnt er að krefjast við tilteknar aðstæður, séu eins og best verður á kosið með tilliti til stöðugleika eftir að leki kemur að skipinu.

8-1 Stöðugleiki ekjufarþegaskipa í löskuðu ástandi (R 8-1)

GÖMUL EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B:

- .1 Gömul farþegaskip í flokki B skulu uppfylla ákvæði 8. reglu eigi síðar en þann dag sem fyrsta reglubundna aðalskoðun fer fram, eftir síðasta dag til að uppfylla ákvæði sem er tilgreindur hér á eftir, í samræmi við gildi A/A_{max} , eins og það er skilgreint í viðauka við útreikningsaðferð til að meta eiginleika gamalla ekjufarþegaskipa til að þola áraun við notkun með einfaldaðri aðferð, byggðri á ályktun A.265 (VIII) sem siglingaöryggisnefndin (MSC) vann að á 59. fundi sínum í júní 1991 (MSC/umburðarbréf 574):

<i>Gildi A/A_{max}:</i>	<i>Síðasti dagur til að uppfylla ákvæði:</i>
minna en 85%	1. október 1998
85% eða meira, þó minna en 90%	1. október 2000
90% eða meira, þó minna en 95%	1. október 2002
95% eða meira, þó minna en 97,5%	1. október 2004
97,5% eða meira	1. október 2005

8-2 Sérkröfur varðandi ekjufarþegaskip sem flytja 400 manns eða fleiri (R 8-2)

NÝ EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B:

Þrátt fyrir ákvæði í reglu II-1/B/8 og II-1/B/8-1:

- .1 skulu ný ekjufarþegaskip, sem staðfest er að megi flytja 400 manns eða fleiri, vera í samræmi við ákvæði liðar 2.3. í reglu II-1/B/8 og skal þá gert ráð fyrir að lekinn geti verið hvar sem er á skipslengdinni, L;

- .2 skulu gömul ekjufarþegaskip, sem staðfest er að megi flytja 400 manns eða fleiri, uppfylla kröfur 1. liðar eigi síðar en þann dag sem fyrsta reglubundna aðalskoðun fer fram, eftir síðasta dag til að uppfylla ákvæði sem tilgreindur er í lið .2.1, .2.2 eða .2.3, og er miðað við þá dagsetningu sem kemur síðar:

- | | |
|--|--|
| <p>.2.1 <i>Gildi A/A_{max}</i>
 minna en 85% 1. október 1998
 85% eða meira, þó minna en 90%
 90% eða meira, þó minna en 95%
 95% eða meira, þó minna en 97,5%
 97,5% eða meira 1. október 2010</p> | <p><i>Síðasti dagur til að uppfylla ákvæði:</i></p> <p>1. október 2000
 1. október 2002
 1. október 2004</p> |
| <p>.2.2 <i>Fjöldi manns sem heimilt er að hafa um borð:</i>
 1 500 eða fleiri 1. október 2002
 1 000 eða fleiri, þó færri en 1 500
 600 eða fleiri, þó færri en 1 000
 400 eða fleiri, þó færri en 600</p> | <p>1. október 2006
 1. október 2008
 1. október 2010</p> |
| <p>.2.3 <i>Aldur skips: lágmark 20 ár</i></p> | |

Með aldri skips er átt við tímann sem er liðinn frá því að kjölur er lagður eða skipið er á svipuðu smíðastigi eða því var breytt í ekjufarþegaskip.

9 Stafnpil, skutpil og vélarúmspil (R 10)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Í skipinu skal vera stafnhylki eða stafnpil (árekstrarþil) sem skal vera vatnsþétt upp undir skilrúmsþilfar. Fjarlægð þessa þils skal vera minnst 5% af skipslengdinni frá fremri lóðlínu og mest 3 metrar að viðbættum 5% af skipslengdinni.
- .2 Ef einhver hluti skipsins skagar fram fyrir fremri lóðlínu neðansjávar, t.d. perustefni, skal fjarlægðin sem tilgreind er í 1. lið, mæld frá punkti sem er annaðhvort:
- .1 við miðju þessarar framlengingar; eða
 - .2 á stað sem nær 1,5% af skipslengdinni fram fyrir fremri lóðlínu; eða
 - .3 3 metrum framan við fremri lóðlínu og er miðað við þá mælingu sem gefur minnsta gildi.
- .3 Á skipum með langa yfirbyggingu framskips skal stafnhylkið eða stafnpilið (árekstrarþilið) vera veðurþétt upp að næsta heila þilfari ofan við skilrúmsþilfarið. Framlengingunni skal komið þannig fyrir að hún geti ekki skemmst af völdum stafnhurðar ef stafnhurðin skemmist eða losnar frá.
- .4 Framlengingin, sem krafist er í 3. lið, þarf ekki endilega að vera í beinu framhaldi af þilinu fyrir neðan að því tilskildu að hlutar hennar séu ekki staðsettir framan við fremri mörkin sem eru tilgreind í lið .1 og .2.
- Á gömlum skipum í flokki B:
- .1 þar sem skábraut er hluti af framlengingu stafnpilsins (árekstrarþilsins) ofan við skilrúmsþilfarið skal sá hluti skábrautarinnar, sem er meira en 2,3 metrum ofan við skilrúmsþilfarið, ekki ná meira en 1,0 metra fram fyrir fremri mörkin sem eru tilgreind í lið .1 og .2;
 - .2 þar sem gömul skábraut uppfyllir ekki kröfur varðandi framlengingu stafnpils (árekstrarþils) og staða skábrautar kemur í veg fyrir að framlengingunni sé komið fyrir innan þeirra marka, sem eru tilgreind í lið 1. eða 2., skal koma henni fyrir rétt aftan við aftari mörkin sem eru tilgreind í lið 1. eða 2. Þetta takmarkaða aftara bil skal ekki vera stærra en nauðsynlegt er til að tryggja að ekki verði hindranir við skábrautina. Framlenging stafnpils (árekstrarþils) skal opnast fram á við og uppfylla kröfur liðar .3 þannig að hún geti ekki skemmst af völdum skábrautar ef skábrautin skemmist eða losnar frá.

- .5 Skábrautir, sem uppfylla ekki framangreindar kröfur, teljast ekki vera framlenging á stafnpíli (árekstrarþíli).
- .6 Kröfur í lið .3 og .4 gilda um gömul skip í flokki B eigi síðar en frá þeim degi sem fyrsta reglubundna aðalskoðun fer fram eftir þann dag sem um getur í 1. mgr. 14. gr. þessarar reglugerðar.
- .7 Með sama hætti skulu vera á skipinu skutþil og þil sem skilja vélarúm frá farm- og farþegarými að framan og aftan og skulu þau einnig vera vatnspétt upp að skilrúmsþilfari. Þó mega skutþil vera með þrepum neðan við skilrúmsþilfar að því tilskildu að ekki sé dregið úr öryggi skipsins með tilliti til niðurrhólfunar.
- .8 Skutþípur skulu í öllum tilvikum vera umluktar vatnspéttum rýmum. Hringþétti í skuti skal komið fyrir í vatnspéttum skrófuásgöngum eða öðru vatnspéttu rými, aðskildu frá rými fyrir skutþípur, með því rúmtaki að kaflínan færast ekki í sjó þótt það fyllist af sjó vegna leka í hringþétti í skuti.

10 Tvöfaldur botn (R 12)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Á skipum skal vera tvöfaldur botn sem nær frá stafnpíli að skutþíli eins langt og frekast er unnt og skal hann samrýmast hönnun og góðri nýtingu skipsins.
 - .1 Skip, sem eru 50 metrar að lengd eða lengri, en þó styttri en 61 metri, skulu vera með tvöföldum botni sem nær að minnsta kosti frá vélarúmi að stafnpíli eða svo nálægt því þíli sem frekast er unnt.
 - .2 Skip, sem eru 61 metri að lengd eða lengri en þó styttri en 76 metrar, skulu vera með tvöfaldan botn að minnsta kosti utan vélarúmsins og skal hann ná að stafn- og skutþiljum eða svo nálægt þeim þiljum sem frekast er unnt.
 - .3 Skip, sem eru 76 metrar að lengd eða lengri, skulu vera með tvöfaldan botn miðskips og skal hann ná að stafn- og skutskilrúmunum eða svo nálægt þeim þiljum sem frekast er unnt.
- .2 Á skipum, sem vera eiga með tvöföldum botni, skal dýpt botnsins vera í samræmi við reglur viðurkenndrar stofnunar og innri botninn ná svo langt út til hliðanna að botninn sé varinn þangað sem austur nær. Sú vörn er talin nægileg ef skurðarlínan milli ytri brúna tvöfalda botnsins og austurbyrðingsins liggur hvergi undir láréttum fleti sem gengur gegnum punktinn þar sem miðbandið í skipinu sker þver-skípa hornalínu sem myndar 25 gráðu horn við grunnlínuna og sker hana í punkt sem liggur í hálftrar skipsbreiddar fjarlægð frá miðlínu skipsins.
- .3 Litlir brunnar í tvöföldum botni með tengingu við tæmingarfyrirkomulag í farmrymum o.s.frv. mega ekki vera dýpri en nauðsynlegt er. Þeir mega í engu tilviki vera dýpri en tvöfalda botninn við miðlínu, að frádregnum 460 mm, eða ná niður fyrir láréttan flöt sem um getur í lið .2. Þó er heimilt að setja brunn, sem nær að ytri botninum, við aftari enda skrófuásganganna. Stjórnvald fánaríkisins getur heimilað aðra brunna (t.d. fyrir smurolíu undir aðalvélum) ef það telur að fyrirkomulagið veiti vörn jafngilda þeirri vörn sem tvöfaldur botn, sem samrýmist þessari reglu, veitir.
- .4 Ekki er nauðsynlegt að setja tvöfaldan botn í meðalstór vatnspétt hólf, sem eru einungis notuð undir vökva, að því tilskildu að það dragi ekki úr öryggi skipsins, að mati stjórnvalds fánaríkisins, ef botn eða hlið skipsins verður fyrir skemmdum.
- .5 Stjórnvald fánaríkisins getur heimilað að sleppa megi tvöföldum botni í þeim hluta skipsins, með niðurrhólfunarstuðul undir 0,5, telji það að ísetning tvöfalda botns í þeim hluta samrýmist ekki hönnun og góðri nýtingu skipsins.

11 Ákvörðun, merking og skráning niðrhólfunarhleðslumerkja (R 13)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Til þess að unnt sé að viðhalda þeirri niðrhólfun sem krafist er skal ákvarða og setja hleðslumerki, sem svarar til viðurkenndrar niðrhólfunardjúpristu, á skipshliðar miðskips. Ef sérstök rými hafa verið útbúin á skipinu til að vera ýmist vistarverur fyrir farþega eða farmrými er þó heimilt, fari eigandi fram á það, að ákvarða og merkja eitt eða fleiri viðbótarhleðslumerki sem svara til þeirrar djúpristu niðrhólfunar sem stjórnvald fánaríkisins kann að samþykkja vegna mismunandi þjónustuaðstæðna.
- .2 Niðrhólfunarhleðslumerki, sem hafa verið ákvörðuð og merkt, skulu skráð í öryggisskírteini farþegaskips og skal nota táknið C.1 ef niðrhólfunarhleðslumerkið er aðeins eitt.

Ef niðrhólfunarhleðslumerki eru fleiri en eitt skal auðkenna önnur skilyrði með táknum C.2, C.3, C4 o.s.frv. (1).
- .3 Fríborðið, sem svarar til hvers þessara hleðslumerkja, skal mælt á sama stað og frá sömu þilfarslínu og þau fríborð sem eru sett í samræmi við gildandi alþjóðasamþykkt um hleðslumerki skipa.
- .4 Á öryggisskírteini farþegaskips skal tilgreina með skýrum hætti það fríborð sem svarar til hvers viðurkennds niðrhólfunarhleðslumerkis og þjónustuaðstæðunnar sem það er viðurkennt fyrir.
- .5 Undir engum kringumstæðum má niðrhólfunarhleðslumerki koma ofan við dýpsta (efsta) hleðslumerki í sjó eins og það er ákveðið með tilliti til styrkleika skipsins eða gildandi alþjóðasamþykktar um hleðslumerki skipa.
- .6 Hvar svo sem niðrhólfunarhleðslumerki er komið fyrir á skipi má aldrei hlaða það svo að hleðslumerki það, sem á við árstíð og stað og er sett í samræmi við gildandi alþjóðasamþykkt um hleðslumerki skipa, fari í kaf.
- .7 Undir engum kringumstæðum skal hlaða skip þannig að niðrhólfunarhleðslumerkið, fyrir þá ferð og þær aðstæður, fari í kaf.

12 Smíði og fyrsta prófun vatnspéttra þilja o.s.frv. (R 14)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Hvert vatnspétt þil til niðrhólfunar, bæði þverskipa og langskipa, skal þannig gert að það þoli, með viðeigandi varastyrk, þrýsting af hámarksvatnssúlu sem það gæti orðið fyrir ef leki kemur að skipinu en að minnsta kosti þrýsting af vatnssúlu sem nær upp undir kaflínu. Smíði þessara þilja skal vera í samræmi við reglur viðurkenndrar stofnunar.
- .2.1 Prep og skot í þiljum skulu vera vatnspétt og með sama styrk og þil á sama stað.
- .2.2 Liggi bönd eða bitar um vatnspétt þilfar eða þil skal þetta þilfar eða þil vera vatnspétt án þess að til þess sé notað tré eða sement.
- .3 Ekki er skylt að prófa aðalhlófin með því að fylla þau vatni. Ef engar prófanir eru gerðar með því að fylla hólfin vatni er skylt að láta fara fram prófun með vatnsbunu; sú prófun skal fara fram eins seint og unnt er þegar verið er að útbúa skipið. Undir öllum kringumstæðum skal fara fram nákvæm skoðun á vatnspéttum þiljum.

(1) Heimilt er að setja rómverska tölustafi eða bókstafi í stað arabískra tölustafa á eftir bókstafnum „O“ í niðrhólfunarhleðslumerkjum ef stjórnvald fánaríkis telur það nauðsynlegt til að greina þau frá alþjóðlegum niðrhólfunarhleðslumerkjum.

- 4 Stafnhylkið, tvöfaldir botnar (þar með taldir holkilir) og innri byrðingar skulu prófuð með vatnssúlu sem svarar til krafna í lið 1.
- 5 Prófa skal vatnspéttleika geyma, sem ætlaðir eru undir vökva og eru hluti af niðurhólfun skipsins, með þrýstingi af vatnssúlu sem nær upp að dýpsta (efsta) niðurhólfunarhleðslumerki eða vatnssúlu sem svarar til tveggja þriðju hluta af dýpt skipsins, mældri frá efra jaðri kjalar að kaflínu út undan geymunum, og skal taka þann þrýstinginn sem er meiri en þó má hæð súlnunnar aldrei vera minna en 0,9 metra yfir efsta hluta geymisins; ef óhentugt reynist að gera prófun með vatni er hægt að gera loftlekaprófun og skal þá beita að hámarki 0,14 bara loftþrýstingi á geymana.
- 6 Prófanirnar, sem um getur í lið 4. og 5., eru gerðar í þeim tilgangi að tryggja að niðurhólfun sé vatnspétt og ekki ber að líta á þau sem leið til að prófa getu hólfis til að geyma olíueldsneyti eða til annarra sérstakra nota sem nauðsynlegt gæti verið að gera strangari prófanir á, allt eftir því hversu hátt vökvinn nær í geyminum eða tengihlutum hans.

13 Op í vatnspéttum þiljum (R 15)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- 1 Fjöldi opa á vatnspéttum þiljum skal takmarka svo að samrýmist hönnun og góðri nýtingu skipsins; þessi op skulu vera með fullnægjandi lokunarbúnaði.
 - 2.1 Þar sem pípur, úrgangslúgur, rafstrengir o.s.frv. eru leidd gegnum vatnspétt þil skal gera ráðstafanir til að tryggja að þilin séu áfram vatnspétt.
 - 2.2 Ekki er heimilt að setja loka, sem eru ekki hluti af lagnakerfi, í vatnspétt þil til niðurhólfunar.
 - 2.3 Ekki skal nota blý eða önnur efni, sem eru viðkvæm fyrir hita, í búnað sem fer í gegnum vatnspétt þil til niðurhólfunar þar sem skaði í slíkum búnaði í eldsvoða myndi draga úr vatnspéttleika þiljanna.
- 3.1 Ekki er heimilt að hafa hurðir, mannop eða inngangsop:
 1. á stafnþili (árekstrarþili) undir kaflínu;
 2. á vatnspéttum þiljum þverskips sem skilja að farmrými og aðliggjandi farmrými, þó með þeim undantekningum sem kveðið er á um í lið 10.1 og 14. reglu.
- 3.2 Með þeim undantekningum sem kveðið er á um í lið 3.3 má ekki rjúfa stafnþil (árekstrarþil) nema til að leiða eina pípu í gegnum það undir kaflínu til þess að ausa stafnhylkið, að því tilskildu að þessi pípa sé með loka sem hægt er að skrúfa fyrir með handafli frá stað fyrir ofan skilrúmsþilfarið og skal lokakistan fest á stafnþilið (árekstrarþilið) inni í stafnhylkinu. Þó er heimilt að festa þennan loka á bakhlíð stafnþilsins (árekstrarþilsins) að því tilskildu að auðvelt sé að komast að honum við allar þjónustuaðstæður og að hann sé ekki staðsettur í farmrými.
- 3.3 Ef tvær mismunandi tegundir vökva eru hafðar í stafnhylki má rjúfa stafnþil (árekstrarþilið) til að leiða tvær pípur í gegnum það og skal festa hvora um sig með þeim hætti sem krafist er í lið 3.1, að því tilskildu að ekki sé fyrir hendi hentug leið til að festa seinni pípunna og að öryggi skipsins haldist óbreytt með hliðsjón af viðbótarniðurhólfun stafnhylkisins.
- 4 Í þeim rýmum, þar sem aðal- og hjálparvélar, auk katla sem suðla að því að knýja skipið, eru staðsett, má aðeins hafa einar dyr til umferðar um hvert aðalþil þverskips, að frátöldum dyrum að skrófu-ásgöngum. Koma skal þessum dyrum svo fyrir að þröskuldur þeirra liggja eins hátt og unnt er. Ef tveir eða fleiri skrófuásar eru á skipinu skal tengingangur vera á milli ganganna. Aðeins skal hafa einar dyr milli vélarúms og ganganna þar sem skrófuásarnir tveir eru staðsettir og aðeins tvennar dyr þar sem skrófuásar eru fleiri en tveir. Öllum þessum dyrum skal lokað með rennihurðum og skulu þær þannig staðsettar að þröskuldar þeirra liggja eins hátt og unnt er. Handknúinn búnaður fyrir þessar hurðir ofan skilrúmsþilfars skal vera staðsettur utan vélarýma.

.5.1 GÖMUL SKIP Í FLOKKI B OG NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU STYTTRI EN 24 METRAR:

Unnt skal vera að opna og loka dyrum með vatnsþéttum rennihurðum eða hurðum á lómum eða samsvarandi. Ekki má nota hurðir þar sem málmplötur eru einungis festar með boltum eða hurðir sem lokast með þunga sínum eða með falli lóðs.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGÐ EÐA LENGRI:

Vatnsþéttar hurðir, aðrar en þær sem kveðið er á um í lið 10.1 eða 14. reglu, skulu vera rennihurðir sem er stjórnað með vélarafli, samrýmast kröfum 7. liðar og sem unnt er að loka samtímis frá aðalstjórnborði á stjórnspalli á innan við 60 sekúndum þegar skipið er upprétt.

.5.2 GÖMUL SKIP Í FLOKKI B OG NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU STYTTRI EN 24 METRAR:

Rennihurðum má stjórna annaðhvort með:

- handafli eingöngu eða
- vélarafli og handafli.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGÐ EÐA LENGRI:

Ef vatnsþéttar hurðir eru ekki fleiri en tvær og þær staðsettar í vélarúmi eða á þiljum, sem afmarka það rými, getur stjórnvald fánaríkisins heimilað að þeim sé eingöngu stjórnað með handafli. Ef um er að ræða rennihurðir, sem er stjórnað með handafli, skal loka þeim áður en skip leggur frá bryggju í siglingu með farþega og hafa þær lokaðar meðan á siglingu stendur.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .5.3 Vatnsþéttum rennihurðum skal vera hægt að loka með vélarafli eða handafli hvort sem þeim er stjórnað með vélarafli eða ekki þótt skipið hallist allt að 15 gráður á hvort borðið sem er. Einnig skal taka tillit til krafta sem geta verkað á aðra hlið hurðanna, t.d. þegar vatn streymir gegnum dynnar sem svarar til stöðugs vatnsþrýstings frá 1 m vatnssúlu ofan við þröskuldinn við miðlínu hurðarinnar.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGÐ EÐA LENGRI:

- .5.4 Stjórnþæki fyrir vatnsþéttar hurðir, þar með taldar vökvalagnir og rafstrengir, skulu vera eins nærri þilinu þar sem hurðirnar eru og unnt er til þess að draga svo sem kostur er úr líkum á því að skemmdir, sem kunna að vera á skipinu, hafi áhrif á þau. Vatnsþéttum hurðum og stjórnþækjum þeirra skal þannig fyrir komið að skemmdir á skipinu á svæði sem er 1/5 af breidd þess, sem er mæld hornrétt á miðlínu dýpsta (efsta) niðurhólfunarhleðslumerkisins, hafi ekki áhrif á virkni vatnsþéttra hurða utan þess hluta skipsins sem verður fyrir skemmdum.
- .5.5 Á hverri vatnsþéttri rennihurð, sem er stjórnað með vélarafli eða handafli, skal vera búnaður sem sýnir á öllum stöðum þaðan sem fjarstýrt er hvort hurðin er opin eða lokuð. Fjarstýringu skal aðeins hafa á stjórnspalli eins og krafist er í lið 7.1.5 og þar sem búnaði til að stjórna með handafli er komið fyrir ofan við skilrímsþilfar samkvæmt kröfum liðar 7.1.4.

GÖMUL SKIP Í FLOKKI B OG NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU STYTTRI EN 24 METRAR:

- .5.6 Dyrum með vatnsþéttum hurðum, sem eru ekki í samræmi við liði .5.1 til .5.5, skal loka áður en ferð hefst og hafa þær lokaðar meðan á siglingu stendur; skrá skal í dagbók hvenær þessar dyr eru opnaðar þegar skipið liggur við bryggju og hvenær þeim er lokað áður en skipið lætur úr höfn.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU STYTTRI EN 24 METRAR OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

.6.1 Rennihurðum, sem er stjórnað með handafli, skal annaðhvort rennt lárétt eða lóðrétt. Unnt skal vera að stjórna búnaðinum beggja megin við sjálfar hurðirnar og á aðgengilegum stað ofan skilrúmsþilfars með samfelldum sveifarsnúningi eða annarri viðurkenndri aðferð sem tryggir sama öryggi. Þegar hurð er lokað með handafli á upprétu skipi skal aðgerðin ekki taka meira en 90 sekúndur.

.6.2 GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Rennihurðum, sem er stjórnað með vélarafli, skal annaðhvort rennt lárétt eða lóðrétt. Ef hurð er stjórnað með vélarafli frá aðalstjórnþúnaði skal búnaðinum þannig fyrir komið að einnig sé hægt að stjórna hurðinni með vélarafli beggja vegna hurðarinnar sjálfar. Staðbundin stjórnþæki, er tengjast aflbúnaðinum, skulu vera beggja megin við þilið og þannig fyrir komið að þeir sem fara um dyrnar geti haldið báðum handföngunum í opinni stöðu án þess að unnt sé að ræsa lokunarþúnaðinn fyrir slysi. Á rennihurðum, sem er stjórnað með vélarafli, skal vera handknúinn búnaður sem hægt er að nota við sjálfar hurðirnar beggja vegna og frá aðgengilegum stað ofan skilrúmsþilfars með samfelldum sveifarsnúningi eða annarri viðurkenndri aðferð sem tryggir sama öryggi. Gengið skal úr skugga um að gefin verði viðvörðun með hljóðmerki þegar dyrnar byrja að lokast sem heyrast þar til þeim er lokað að fullu. Til viðbótar við hljóðmerkið er þess krafist að á svæðum þar sem umhverfishávaði er mikill sé gefið ljósmerki við dyrnar með reglulegu millibili.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGD EÐA LENGRI:

.7.1 Eftirfarandi á við um allar vatnsþéttar hurðir sem er stjórnað með vélarafli:

.1 Þeim skal rennt lóðrétt eða lárétt.

.2 Þær skulu, með fyrirvara um 11. lið, allajafna takmarkast við 1,2 metra óhindraða hámarksbreidd. Stjórnvald fánaríkisins getur heimilað stærri hurðir að því marki sem nauðsynlegt er talið vegna góðrar nýtingar skipsins, að því tilskildu að tekið sé tillit til annarra öryggisráðstafana, einnig þeirra sem eru taldar upp hér á eftir:

.2.1 taka skal sérstakt tillit til styrkleika hurðarinnar og lokunarþúnaðar til að koma í veg fyrir leka;

.2.2 hurðin skal staðsett utan við lekasvæði B/5;

.2.3 dyrnar skulu vera lokaðar meðan á siglingu stendur nema í takmarkaðan tíma ef brýna nauðsyn ber til samkvæmt ákvörðun stjórnvalds fánaríkisins.

.3 Á hurðum skal vera nauðsynlegur búnaður til að opna dyrnar eða loka þeim með rafafli, vökvaafli eða öðru afli sem stjórnvald fánaríkisins viðurkennir.

.4 Þær skulu vera búnar handknúnum búnaði. Unnt skal vera að opna og loka dyrunum með handafli beggja vegna hurðarinnar og loka þeim frá aðgengilegum stað ofan skilrúmsþilfars með samfelldum sveifarsnúningi eða annarri aðferð sem tryggir sama öryggi að mati stjórnvalds fánaríkisins. Snúningsátt eða önnur hreyfing skal sjást greinilega á öllum stjórnstöðum. Þegar dyrun er lokað með handafli á upprétu skipi skal aðgerðin ekki taka meira en 90 sekúndur.

.5 Á hurðum skal vera stjórnþúnaður til að opna dyrnar eða loka þeim með vélarafli beggja vegna og loka þeim með vélarafli frá aðalstjórnborði á stjórnþalli.

.6 Á þeim skal vera hljóðmerkjabúnaður sem er frábrugðinn öðrum viðvörðunarþúnaði á svæðinu og skal hann gefa hljóðmerki í hvert sinn sem dyrunum er lokað með afli úr fjarlægð og skal merkið heyrast í minnst 5 sekúndur og mest 10 sekúndur áður en hurðin byrjar að hreyfast og heyrast þar til dyrunum hefur verið lokað. Ef dyrunum er lokað með handafli úr fjarlægð nægir að hljóðmerkið heyrast á meðan hurðin hreyfist. Til viðbótar við hljóðmerkið krefst stjórnvald fánaríkisins þess að á svæðum fyrir farþega og þar sem umhverfishávaði er mikill sé gefið ljósmerki við hurðina með reglulegu millibili.

- .7 Dyrnar skulu lokast með því sem næst sama hraða þegar þeim er lokað með vélarafli. Tíminn sem líður frá því að hurðin byrjar að hreyfast þar til að dyrnar hafa lokast skal í engu tilviki vera styttri en 20 sekúndur og aldrei lengri en 40 sekúndur á uppréttu skipi.
- .7.2 Neyðartaflan sem veitir nauðsynlegu rafafli til að knýja vatnspéttar rennihurðir annaðhvort beint eða um sérhæfða dreifingartöflu ofan skilrúmsþilfars; neyðartafla skal veita rafafli til tilheyrandi stjórn-tækja, merkjabúnaðar og viðvörunarbúnaðar annaðhvort beint eða um sérhæfða dreifingartöflu ofan skilrúmsþilfars og skal vera unnt að veita rafafli til þeirra um varaneyðarorkugjafa ef bilun verður í aðal- eða neyðarrafaflgjafa.
- .7.3 Afknúnar vatnspéttar rennihurðir skulu útbúnar einhverjum af eftirtöldum búnaði:
- .1 Miðlægt vökvadrifið kerfi með tveimur sjálfstæðum orkugjöfum, sem eru hvor um sig með vél og dælu, til að loka öllum dyrunum samtímis. Auk þess skulu vera fyrir hendi nægilega stórir vökvageymar fyrir allan búnaðinn til að virkja allar hurðirnar þrisvar sinnum að minnsta kosti, þ.e. loka, opna og loka aftur, í 15 gráðu halla. Ferlið skal virka með geyminn við tengiþrýsting dælnnar. Velja skal vökva með tilliti til þess hvaða hiti verður að líkindum í búnaðinum þegar hann er í notkun. Afknúna kerfið skal hannað til að draga svo sem kostur er úr möguleika á að ein bilun í vökválögnum valdi því að fleiri en ein hurð verði óstarfhæf. Vökvadrifna kerfinu skal fylgja búnaður, sem varar við of litlu vökvamagni í vökvageymum fyrir afknúin kerfi og of litlum gasþrýstingi, eða annar skilvirkur búnaður sem fylgist með tapi á safnorku í vökvageymum. Í þessum viðvörunarbúnaði skal bæði vera hljóðmerki og ljósmerki og skal hann staðsettur í aðalstjórnborði á stjórnþalli.
 - .2 Sjálfstætt vökvadrifið kerfi fyrir hverja hurð með orkugjafa, vél og dælu til að opna og loka dyrunum. Auk þess skal vera fyrir hendi nægilega stór vökvageymir til að virkja hurðina þrisvar sinnum að minnsta kosti, þ.e. loka, opna og loka aftur, í 15 gráðu halla. Ferlið skal virka með geyma við tengiþrýsting dælnnar. Velja skal vökva með tilliti til þess hvaða hiti verður að líkindum í búnaðinum þegar hann er í notkun. Í aðalstjórnborði á stjórnþalli skal vera samstæðubúnaður sem varar við of lágum gasþrýstingi eða annar búnaður sem fylgist með tapi á safnorku í vökvageymum. Vísir, sem sýnir tap á safnorku, skal vera á hverjum stjórnstað.
 - .3 Sjálfstætt rafkerfi og vél fyrir hverja hurð og skal hver orkugjafi vera vél sem hægt er að opna og loka dyrunum með. Orkugjafinn skal fá orku frá bráðabirgðaneyðarrafafli ef bilun verður í aðal- eða neyðarrafaflgjafa og skal hann hafa næga getu til að virkja hurðina þrisvar sinnum, þ.e. loka, opna og loka aftur, í 15 gráðu halla.

Kerfum, sem eru tilgreind í lið .7.3.1, .7.3.2 og .7.3.3, skal komið fyrir með eftirfarandi hætti:

Aðskilja skal aflkerfi fyrir vatnspéttar rennihurðir, sem er stjórnað með vélarafli, frá öðrum aflkerfum. Ein bilun í raf- eða vökvadrifnum aflkerfum, að frátöldum vökvaliðum, skal ekki koma í veg fyrir að hægt sé stjórna hurðinni með handafli.

- .7.4 Stjórtæki skulu vera beggja vegna þilsins og minnst 1,6 metra frá gólfi og skal þeim þannig fyrir komið að þeir sem fara um dyrnar geti haldið báðum handföngum í opinni stöðu án þess að ræsa lok-unarbúnaðinn fyrir slysi. Handföngin, sem eru notuð til að opna og loka dyrunum, skulu hreyfast í sömu átt og hurðin og skal stefnan greinilega merkt.

Vökvadrifnum stjórnækjum fyrir vatnspéttar hurðir í vistarverum skal þannig fyrir komið að börn geti ekki sett þau í gang ef einungis þarf eina aðgerð til að loka dyrunum, til að mynda á bak við þilhurðir með rennilokum í að minnsta kosti 170 cm hæð yfir þilfari.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGD EÐA LENGRI:

Beggja vegna hurðarinnar skal vera skilti með leiðbeiningum um hvernig dyrabúnaðinum skuli stjórn- að. Beggja vegna hvernar hurðar skal einnig vera skilti með texta eða myndum þar sem varað er við þeirri hættu sem þeim er búin sem standa í dyrunum eftir að hurðin er byrjuð að lokast. Skiltin skulu vera úr varanlegu efni og þau kyrfilega fest. Í texta á skilti með leiðbeiningum eða viðvörnum skulu einnig vera upplýsingar um lokunartíma hurðarinnar.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGD EÐA LENGRI:

- .7.5 Rafbúnaður og íhlutir fyrir vatnsþéttar rennihurðir skulu, eftir því sem unnt er, staðsettir ofan við skilrúmsþilfar og utan hættusvæða.
- .7.6 Hlíffar utan um rafíhluti, sem verður að hafa neðan skilrúmsþilfars, skulu veita viðeigandi vörn gegn vatni.
- .7.7 Rafrásir fyrir rafstraum, stjórnþæki, merkjabúnað og viðvörunarbúnað skulu varðar gegn bilunum þannig að bilun í rafrásum einnar hurðar leiði ekki til bilunar í rafrásum annarrar hurðar. Skammhlaup eða aðrar bilanir í rafrásum fyrir viðvörunar- eða mælubúnað hurðar skulu ekki leiða til þess að sú hurð verði óvirk. Sjá skal til þess að vatnsleki inn í rafbúnað, sem er staðsettur neðan skilrúmsþilfars, leiði ekki til þess að dyr með slíkri hurð opnast.
- .7.8 Ein rafbilun í aflkerfi eða stjórnkerfi fyrir rennihurðir, sem er stjórnað með vélarafli, skal ekki leiða til þess að lokaðar dyr opnast. Hafa skal stöðugt eftirlit með orkubirgðum í rafrásum eins nærri hverjum mótör, sem krafist er samkvæmt lið .7.3, og unnt er. Við orkutap skulu heyrast eða sjást hljóðmerki og ljósmerki frá viðvörunarbúnaði í aðalstjórnborði á stjórnþalli.
- .8.1 Á aðalstjórnborði á stjórnþalli skal vera „aðalvalrofi“ fyrir tvenns konar aðgerðir: fyrir „handstýringu“ sem gerir kleift að opna og loka öllum dyrum á hverjum stað eftir notkun án sjálfvirkrar lokunar og fyrir „sjálfstýringu“ þar sem opnum dyrum er lokað með sjálfvirkum hætti. Ef stillt er á „sjálfstýringu“ skal vera unnt að opna dyrnar á staðnum og loka aftur með sjálfvirkum hætti þegar „handstýringu“ er lokið. Allajafna skal „aðalvalrofi“ stilltur á „handstýringu“. Einungis skal stillt á „sjálfstýringu“ í neyðartilvikum eða við prófanir.
- .8.2 Í aðalstjórnborði á stjórnþalli skal birtast skýringamynd sem sýnir staðsetningu allra hurða með ljós- merki sem sýnir hvort dyr eru opnar eða lokaðar. Rautt ljós gefur til kynna að dyrnar séu eins opnar og unnt er og grænt ljós að þeim hafi verið lokað að fullu. Þegar dyrum er lokað með fjarstýringu skal rautt blikkandi ljós gefa til kynna lokun að hluta. Við hverja hurð skal rafrás ljósmerkis vera óháð raf- rás stjórnþækja.
- .8.3 Ekki skal vera unnt að opna dyr með fjarstýringu frá aðalstjórnstöð.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .9.1 Allar dyr með vatnsþéttum hurðum skulu vera lokaðar meðan á siglingu stendur nema að því leyti sem er tilgreint í lið 9.2 og 9.3. Einungis er heimilt að opna dyr með vatnsþéttum hurðum, sem eru breið- ari en 1,2 metrar samkvæmt 11. lið, við þær kringumstæður sem greint er frá í þeim lið. Dyr, sem eru opnaðar í samræmi við þennan lið, skulu tilbúnar til lokunar án tafar.
- .9.2 Heimilt er að opna dyr með vatnsþéttum hurðum meðan á siglingu stendur til að hleypa farþegum eða áhöfn í gegnum þær eða þegar nauðsyn ber til vegna vinnu í næsta nágranni við þær. Loka verður dyrunum án tafar þegar umferðin er komin í gegn eða þeirri vinnu lokið sem opna þurfti fyrir.

- .9.3 Heimilt er að halda tilteknum dyrum með vatnsþéttum hurðum opnum meðan á siglingu stendur en þó því aðeins að slíkt sé talið bráðnaðsynlegt vegna öryggis og góðrar nýtingar á vélarbúnaði skipsins eða til að heimila farþegum allajafna óhindraðan aðgang um farþegarýmið. Stjórnvald fánaríkisins getur aðeins tekið slíka ákvörðun að lokinni vandlegri athugun á þeim áhrifum sem það hefur á nýtingu og endingu skipsins. Dyr, sem heimilað er að halda opnum með þessum hætti, skal tilgreina skilmerkilega í upplýsingum um stöðugleika skipsins og ætíð skal vera unnt að loka þeim án tafar.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .10.1 Setja má vatnsþéttar hurðir af viðeigandi gerð í vatnsþétt þil sem skipta farmi milli þilfarsrýma telji stjórnvald fánaríkisins þær nauðsynlegar. Þessar hurðir geta verið á lómum, veltihurðir eða rennihurðir en þær skulu ekki vera með fjarstýringu. Þær skulu festar eins hátt og eins langt frá bygðingsplötum og unnt er, þó skulu ystu lóðréttu brúnir aldrei vera fjær byrðingsplötum en 1/5 af breidd skipsins en sú fjarlægð er mæld hornrétt á miðlínu dýpsta (efsta) niðrhólfunarhleðslumerkisins.
- .10.2 Loka skal dyrum fyrir þessar hurðir áður en ferð hefst og hafa þær lokaðar meðan á siglingu stendur; skrá skal í dagbók hvenær þessar hurðir eru opnaðar þegar skipið liggur við bryggju og hvenær þeim er lokað áður en skipið lætur úr höfn. Ef hægt er að komast að þessum dyrum meðan á siglingu stendur skal vera á þeim búnaður sem kemur í veg fyrir að hægt sé að opna þær án heimildar. Stjórnvald fánaríkisins skal taka til sérstakrar athugunar tillögur um ísetningu hurða, fjölda þeirra og fyrirkomulag.
- .11 Færanlegar plötur mega ekki vera á þiljum nema í vélarúmi. Setja skal plöturnar á sinn stað áður en skipið lætur úr höfn og ekki má fjarlægja þær meðan á siglingu stendur nema brýna nauðsyn beri til að mati skipstjórans. Stjórnvald fánaríkisins getur ekki heimilað að fleiri en ein vatnsþétt rennihurð, sem er stjórnað með vélarafli, sé sett í stað þessara færanlegu platna á hverju aðalþili þverskips, sem er stærra en þau sem eru tilgreind í lið 7.1.2, að því tilskildu að þessum dyrum sé lokað áður en skipið lætur úr höfn og þeim haldið lokuðum í ferðinni nema þegar brýna nauðsyn ber til annars að mati skipstjórans. Þessar dyr þurfa ekki að vera í samræmi við kröfur liðar 7.1.4 að því er varðar algera lokun með handknúnum búnaði á innan við 90 sekúndum. Skrá skal í dagbók hvenær þessar dyr eru opnaðar og þeim lokað, hvort skipið hefur látið úr höfn eða liggur við bryggju.

14 Skip sem flytja vöruflutningabifreiðar og starfsmenn þeirra (R 16)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Þessi regla á við um farþegaskip sem eru hönnuð eða er breytt til að flytja vöruflutningabifreiðar og starfsmenn þeirra.
- .2 Ef heildarfjöldi farþega á skipi af þessu tagi, þar með taldir starfsmenn ökutækja, er ekki meiri en $N = 12 + A/25$, þar sem A = heildarþilfarssvæði (fermetrar) í geymslurýmum fyrir vöruflutningabifreiðar, og óhindruð hæð í geymslum og við inngang í rýmin er ekki minni en 4 metrar, skulu ákvæði liðar .10 í 13. reglu gilda að því er varðar vatnsþéttar hurðir að öðru leyti en því að heimilt er að setja hurðirnar í hvaða hæð sem er á vatnsþétt þil sem skipta farmrýmum. Að auki skulu vera mælar á stjórnþalli er sýna sjálfkrafa hvenær hverjum dyrum er lokað og allar læsingar tryggilega frágengnar.
- .3 Þegar ákvæðum þessa kafla er beitt gagnvart skipi af þessu tagi er litið svo á að N tákni þann hámarksfjölda farþega sem skip getur fengið staðfestan í skírteini í samræmi við þessa reglu.

15 Op í byrðingsplötum neðan við kaflinu (R 17)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Fækka skal fjölda opa á byrðingsplötum í það lágmark sem samrýmist hönnun og góðri nýtingu skipsins.

- .2.1 Aðferðir, sem eru notaðar til að loka opum á byrðingsplötu, skulu vera í samræmi við fyrirhugaðan tilgang og notkunarstað.
- .2.2 Með fyrirvara um kröfur gildandi alþjóðasamþykktar um hleðslumerki skipa skulu engin kýraugu staðsett þannig að sylla þeirra sé neðan línu sem er dregin samsíða skilrúmsþilfari á skipshlið og skal lægsti punktur þeirra vera 2,5% af breidd skipsins ofan dýpsta (efsta) niðurhólfunarhleðslumerkisins, eða 500 mm, ef það er meira.
- .2.3 Öll kýraugu með syllur undir kaflínu skulu þannig smíðuð að ekki sé unnt að opna þau án samþykkis skipstjórans.
- .2.4 Ef lægsti punktur fyrir syllur kýrauga, sem um getur í lið .2.3, eru á millipilfari og neðan línu sem er dregin samsíða skilrúmsþilfarinu á skipshlið, er 1,4 metri, auk 2,5% af breidd skipsins ofan vatnsborðs þegar skipið lætur úr höfn, skulu öll kýraugu á millipilfari lokuð og vatnspétt og þeim læst áður en skipið lætur úr höfn og er óheimilt að opna þau fyrir en skipið kemur í næstu höfn. Við beitingu þessa liðar má leyfa frávik ef siglt er á ferskvatni.
- .2.5 Kýraugu og blindhlerar þeirra, sem ekki er hægt að komast að meðan á siglingu stendur, skulu lokuð og sjóbúin tryggilega áður en skipið lætur úr höfn.
- .3 Hafa skal eins fá niðurföll, frárennsli og önnur svipuð op á byrðingsplötum og unnt er annaðhvort með því að nýta hvert frárennslisop fyrir eins margar skolpleiðslur og aðrar leiðslur og hægt er eða með öðrum viðunandi hætti.
- .4 Gengið skal þannig frá aðgengi að og skilvirkni inntaks- og frárennslisopa á byrðingsplötu að vatn komist ekki inn í skipið fyrir slysi.
- .4.1 Með fyrirvara um kröfur í gildandi alþjóðasamþykkt um hleðslumerki skipa og að frátöldu því sem kveðið er á um í lið .5 skal hvert frárennslisop á byrðingsplötum frá rýmum neðan kaflínu vera annaðhvort með einum sjálfvirkum einstefnuloka sem loka má fyrir frá stað ofan skilrúmsþilfars eða tveimur sjálfvirkum einstefnulokum án slíks útbúnaðar, að því tilskildu að lokinn um borð sé staðsettur ofan dýpsta (efsta) niðurhólfunarhleðslumerkisins og að komast megi að honum til þess að skoða hann við allar rekstraraðstæður.
- Þegar skrúfað er fyrir loku á lokunarbúnaði skal ætíð vera greiður aðgangur að þeim stað ofan skilrúmsþilfars sem lokað er frá og skal búnaður sýna hvort lokinn er opinn eða lokaður.
- .4.2 Kröfur gildandi alþjóðasamþykktar um hleðslumerki skipa skulu gilda um frárennslisop um byrðingsplötur frá rýmum ofan kaflínu.
- .5 Aðal- og aukasjónintök og -frárennslisop í vélarúmi í tengslum við vinnslu vélbúnaðar skulu búin aðgengilegum lokum milli leiðslna og byrðingsplatna eða milli leiðslna og smíðaðra kassa á byrðingsplötu. Lokunum má stjórna á staðnum og við þá skulu vera vísar sem sýna hvort þeir eru opnir eða lokaðir.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Tryggja skal gott aðgengi til að stjórna handhjólum eða handföngum fyrir sjóloka. Allir lokar notaðir sem sjólokar skulu lokast þegar handhjólum þeirra er snúið réttssælis.
- .2 Frárennsliskranar eða -lokar á skipshlið fyrir útblástursvatn frá kötlum skulu vera á vel aðgengilegum stöðum og ekki neðan þilfarsplatna. Kranar eða lokar skulu þannig hannaðir að auðvelt sé að greina hvort þeir séu opnir eða lokaðir. Öryggishlífar skulu fylgja krönum, þannig hannaðar að ekki sé unnt að taka lykilinn af þegar kraninn er opinn.

- .3 Merkja skal greinilega alla loka og krana í leiðslukerfum, til að mynda í kerfum fyrir austur og kjölfestuvatn, brennsluölu og smuroflu, slökkvibúnað og frárennsli, kælivatn og skolp o.s.frv., með tilliti til notkunar.
- .4 Unnt skal vera að loka fyrir aðrar frárennslisleiðslur á skipshlið með jafngildum aðferðum ef þær eru leiddar út neðan við dýpsta (efsta) niðurrhólfunarhleðslumerkið; ef þær eru leiddar út ofan við dýpsta (efsta) niðurrhólfunarhleðslumerkið skal vera á þeim venjulegur stormloki. Í báðum tilvikum má sleppa lokunum ef leiðslurnar eru jafnsverar og óbeint frárennsli um byrðing frá salernum og handlaugum og sé frárennsli um gólf frá þvottaherbergjum o.s.frv. búið blindhlera eða það varið með öðrum hætti gegn vatnsgusum. Veggir þessarar leiðslna þurfa þó ekki að vera þykkari en 14 mm.
- .5 Þegar notaður er loki með beinum lokunarbúnaði skal staðurinn sem honum er stýrt frá ætíð vera vel aðgengilegur og fyrir hendi skal vera búnaður sem sýnir hvort lokinn er opin eða lokaður.
- .6 Ef lokum með beinum lokunarbúnaði er komið fyrir í vélarúmum þarf aðeins að vera hægt að stýra þeim á staðnum að því tilskildu að sá staður sé vel aðgengilegur við allar aðstæður.
- .6 Allir tengihlutir og lokar á byrðingi sem krafist er samkvæmt þessari reglu skulu vera úr stáli, bronsi eða öðru viðurkenndu þanþolnu efni. Ekki má nota loka úr venjulegu steypujárni eða svipuðu efni. Allar leiðslur sem vísað er til í þessari reglu skulu vera úr stáli eða jafngildu efni að mati stjórnvalds fánarkisins.
- .7 Landgöngu- og farmhlið undir kaflínu skulu vera nægilega sterkar. Þeim skal lokað tryggilega og sjóbúin vatnspétt áður en skipið leggur úr höfn og þær skulu vera lokaðar meðan á siglingu stendur.
- .8 Þessum hliðum skal í engu tilviki þannig fyrir komið að lægsti punktur þeirra sé neðan dýpsta (efsta) niðurrhólfunarhleðslumerkisins.

16 Vatnspéttleiki farþegaskipa ofan kaflínu (R 20)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Gera skal allar viðeigandi og mögulegar ráðstafanir til að koma í veg fyrir að vatn komist inn ofan við skilrúmsþilfarið og dreifist þar. Þessar ráðstafanir geta meðal annars falist í því að setja upp hlutaþil eða styrkingar. Þegar vatnspéttum hlutaþiljum og styrkingum er komið fyrir á skilrúmsþilfari, ofan við eða fast við aðalþil til niðurrhólfunar, skulu samskeyti við byrðing vera vatnspétt og tengingar við skilrúmsþilfar til þess að draga úr vatnsflæði eftir þilfarinu þegar slagsíða kemur á skipið vegna leka. Ef vatnspétt hlutaþil er ekki í beinu framhaldi af þilinu fyrir neðan skal skilrúmsþilfarið á milli vera algerlega vatnspétt.
- .2 Skilrúmsþilfar eða þilfar fyrir ofan það skal vera veðurþétt. Öll op á óvörðu veðurþilfari skulu vera með nægilega háum og sterkum körmum og hentugum útbúnaði svo að þeim megi loka fljótt og gera veðurþétt. Austuropi, opnum handriðum og niðurföllum skal komið fyrir með þeim hætti sem nauðsyn krefur til þess að hægt sé að losa vatn af veðurþilfari fljótt hvernig sem viðrör.
- .3 Í gömlum skipum í flokki B skulu op loftröra sem opnast inn í yfirbygginguna vera að minnsta kosti 1 metra ofan við vatnslínu þegar skipið hallar um 15 gráður eða við hámarkshallahorn við meðalflæði samkvæmt beinum útreikningum eftir því hvort hornið er stærra. Einnig mega loftrör frá geymum, öðrum en olúgeymum, liggja gegnum hliðar yfirbyggingarinnar. Ákvæði þessa liðar gilda með fyrirvara um ákvæði gildandi alþjóðasamþykktar um hleðslumerki skipa.

- .4 Kýraugu, landgangshlið, farmhlið og annar lokunarbúnaður á byrðingsplötum fyrir ofan kaflínu skulu vera fullnægjandi hönnun og smíði og nægilega sterk miðað við þau rými sem þau eru sett í og afstöðu þeirra til dýpsta (efsta) niðrhólfunarhleðslumerkisins.
- .5 Öll kýraugu í rýmum neðan við næsta þilfar ofan við skilrúmsþilfarið skulu vera með traustum blindhlerum að innanverðu sem er þannig fyrir komið að auðvelt sé að loka þeim og sjóbúa vatnsþétt.

17 Lokun farmhleðsludyra (R 20-1)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Eftirtöldum dyrum ofan kaflínu skal lokað og læst áður en skip leggur upp í siglingu og hafa skal þær lokaðar og læstar þar til skipið leggst að bryggju:
 - .1 farmhleðsludyrum á byrðingi eða við mörk lokaðra yfirbygginga;
 - .2 stefnislokum á stöðum sem eru tilgreindir í lið .1.1;
 - .3 farmhleðsludyrum á stafnpili (árekstrarþili);
 - .4 veðurþéttar skábrautir sem er annar lokunarbúnaður en sá sem er skilgreindur í liðum .1.1 til .1.3 Heimilt er að opna dyr eða hafa þær opnar þegar skip er á leið til eða frá bryggju ef ekki er unnt að opna eða loka þeim á meðan skipið liggur við bryggju en þó aðeins að því marki sem nauðsynlegt telst til að unnt sé að virkja þær án tafar. Innri stafndyr verða þó ætíð að vera lokaðar.
- .2 Þrátt fyrir kröfur liðar .1.1 og .1.4 getur stjórnvald fánaríkisins heimilað að hafa tiltekna dyr opnar, óski skipstjóri þess, ef nauðsyn krefur vegna reksturs skipsins eða land- eða skipgöngu farþega þegar skipið liggur tryggilega við akkeri að því tilskildu að og ekki sé dregið úr öryggi skipsins.
- .3 Skipstjóri skal sjá til þess að framfylgt sé skilvirku eftirlits- og tilkynningakerfi varðandi lokun og opnun dyra sem um getur í 1. lið.
- .4 Áður en skipið leggur upp í siglingu skal skipstjóri sjá til þess að skráð sé í dagbók, eins og krafist er í 22. reglu, hvenær hurðum, sem eru tilgreindar í 1. lið, er síðast lokað og tiltekna hurðir opnaðar í samræmi við 2. lið.

17-1 Vatnsþéttleiki milli ekjubilfars (skilrúmsþilfars) og rýma fyrir neðan (R 20-2)

NÝ EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1.1 Með fyrirvara um ákvæði liðar .1.2 og .1.3 skal lægsti punktur allra aðgangsopa inn í rými neðan við skilrúmsþilfar ekki vera minna en 2,5 metrum ofan við skilrúmsþilfarið.
- .1.2 Þar sem skábrautum fyrir ökutæki hefur verið komið fyrir, í því skyni að veita aðgang að rýmum neðan við skilrúmsþilfar, skal vera hægt að loka opum þeirra veðurþétt til að koma í veg fyrir innstreymi vatns undir þiljur þannig að gefnar séu viðvaranir og upplýsingar um það birtist á stjórnþalli.
- .1.3 Stjórnvald fánaríkisins getur heimilað að sett séu sérstök aðgangsopa að rýmum neðan við skilrúmsþilfar að því tilskildu að þau séu nauðsynleg vegna góðrar nýtingar skipsins, til að mynda vegna flutnings á vélbúnaði og vistum, með því skilyrði að þau séu vatnsþétt og að gefnar séu viðvaranir og upplýsingar um þau birtist á stjórnþalli.
- .1.4 Loka skal þeim aðgangsopum, sem um getur í lið .1.2 og .1.3, áður en skipið leggur frá bryggju á leið í siglingu og skulu þau vera lokað þar til skipið leggst að bryggju í næstu höfn.
- .1.5 Skipstjóri skal sjá til þess að skilvirku eftirlits- og tilkynningakerfi sé framfylgt varðandi lokun og opnun aðgangsopa sem um getur í lið .1.2 og .1.3.
- .1.6 Skipstjóri skal sjá til þess að skráð sé í dagbók, eins og krafist er í reglu II-1/B/22, áður en skipið leggur frá bryggju á leið í siglingu hvenær aðgangsopum, sem um getur í lið .1.2 og .1.3, er síðast lokað.

GÖMUL EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B:

- .2.1 Öll aðgangsup frá ekjupílvari inn í rými fyrir neðan skilrúmsþilfar skulu vera veðurþétt og á stjórnspalli skal vera búnaður sem sýnir hvort þau eru opin eða lokað.
- .2.2 Loka skal öllum þessum aðgangsupum áður en skipið leggur frá bryggju á leið í siglingu og þau skulu vera lokað þar til skipið leggst að bryggju í næstu höfn.
- .2.3 Þrátt fyrir kröfurnar í lið .2.2 getur stjórnvald fánaríkisins heimilað að sum aðgangsup séu opnuð á siglingu en þó aðeins til að hleypa umferð í gegn og, ef nauðsyn krefur, vegna góðrar nýtingar skipsins.
- .2.4 Kröfur í lið .2.1 skulu gilda eigi síðar en frá þeim degi sem fyrsta reglubundna aðalskoðunin fer fram eftir þann dag sem um getur í 1. mgr. 14. gr. þessarar reglugerðar.

17-2 Aðgangur að ekjupílforum (R 20-3)**ÖLL EKJUFARÞEGASKIP:**

Skipstjóri eða annar tilnefndur yfirmaður skal sjá til þess að engir farþegar hafi aðgang að lokaðu ekjupílvari á meðan skipið er í siglingu nema með ótvíræðu samþykki hans.

17-3 Lokun þilja á ekjupílvari (R 20-4)**NÝ EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Öll þil þverskips og langsum, sem hefta flæði sjávar sem hefur safnast fyrir á ekjupílvari, skulu vera á sínum stað og tryggilega fest áður en skipið leggur frá bryggju og þeim skal haldið í því ástandi þar til skipið leggst næst að bryggju.
- .2 Þrátt fyrir kröfurnar í lið 2.2. getur stjórnvald fánaríkisins heimilað að sum aðgangsup á þessum þiljum séu opnuð á siglingu en þó aðeins til að hleypa umferð í gegn og, ef nauðsyn krefur, vegna góðrar nýtingar skipsins.

18 Upplýsingar um stöðugleika (R 22)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Hallaprófa skal og ákvarða stöðugleikapætti farþegaskips þegar það er fullsmíðað. Láta skal skipstjóra í té gögn, sem stjórnvald fánaríkisins hefur viðurkennt, er veita honum fljótt og á einfaldan máta nákvæmar upplýsingar um stöðugleika skipsins við ýmiss konar þjónustuaðstæður.
- .2 Þegar breytingar eru gerðar á skipi, sem hafa veruleg áhrif á gögn um stöðugleika til skipstjóra, skal láta í té ný gögn um stöðugleika. Ef nauðsyn krefur skal gera nýja hallaprófun á skipinu.
- .3 Reikna skal út þunga á léttu skipi með reglubundnu millibili og ekki sjaldnar en á fimm ára fresti og kanna hvort breytingar hafi orðið á sæþunga miðað við létt skip og langskipsþyngdarmiðju. Gera skal nýja hallaprófun á skipinu í hvert sinn sem í ljós kemur eða gera má ráð fyrir, eftir samanburð við viðurkennd stöðugleikagögn, meira en 2% frávik á eiginþyngd eða frávik á langskipsþyngdarmiðju sem nemur meira en 1% af skipslengdinni.
- .4 Stjórnvaldi fánaríkisins er heimilt að veita einstöku skipi undanþágu frá hallaprófun að því tilskildu að til séu grunnstöðugleikagögn frá hallaprófun systurskips og stjórnvaldið telji að út frá þessum grunn-gögnum sé unnt að gera áreiðanleg stöðugleikagögn fyrir skipið sem ráðgert er að veita undanþágu.

19 Áætlanir um aðgerðir vegna leka (R 23)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

Sýndar skulu á varanlegan hátt fyrir yfirmann sem hefur með höndum stjórn, áætlanir er sýna greinilega op á hverju þilfari og op á mörkum vatnspéttra hólfra ásamt lokunarbúnaði þeirra og stöðu stjórnþækja fyrir hann, svo og fyrirkomulag við leiðréttingu á halla vegna flæðis. Enn fremur skulu liggja fyrir bæklingar með framangreindum upplýsingum fyrir yfirmenn skipsins.

20 Þéttleiki bols og yfirbyggingar, lekavarnir og lekastjórnun (R 23-2)

Þessi regla á við um öll ekjufarþegaskip en gildir þó með tilliti til gamalla skipa í lið .2 eigi síðar en þann dag sem fyrsta reglubundna aðal skoðun fer fram eftir þann dag sem um getur í 1. mgr. 14. gr. þessarar reglugerðar.

- .1 Á stjórnþalli skulu vera vísar fyrir allar dyr á byrðingi, hleðsludyr og hvern þann annan lokunarþúnað sem flætt getur um inn í sérstök rými eða ekjufarmrými ef hann er skilinn eftir opinn eða ekki gengið tryggilega frá honum. Mælakerfið skal hannað samkvæmt meginreglunni um virkt öryggi og varað skal við með ljósmerki ef dyr hafa ekki lokast að fullu eða einhver hluti öryggisþúnaðar er ekki rétt staðsettur og læstur, og með hljóðmerki ef dýrnar eða lokunarþúnaðurinn hefur opnast eða öryggisþúnaður tryggir ekki lengur öryggi. Í mælaborði á stjórnþalli skal vera valhnappur merktur „höfn/sigling“ sem er þannig stilltur að hljóðmerki sé gefið á stjórnþalli ef skip lætur úr höfn með stafnhurð, innri hurðir, skábraut í skuti eða aðrar hurðir á byrðingi opnar eða ef lokunarþúnaður er ekki í réttri stöðu. Aflgjafi fyrir mælakerfið skal vera óháður aflgjafa sem stjórnar og festir hurðirnar tryggilega. Ekki er ástæða til að breyta mælakerfi sem stjórnvald fánaríkisins hefur viðurkennt og er um borð í gömlum skipum.
- .2 Sjónvarpseftirlitskerfi og vatnslekaeftirlitskerfi skal þannig fyrir komið að þau sendi upplýsingar á stjórnþall og til stjórnstöðvar vélarúms verði vart leka um innri og ytri stafnhurðir, hurðir í skuti eða aðrar hurðir á byrðingi sem gæti náð inn í sérstök rými eða ekjufarmrými.
- .3 Nota skal skilvirkar aðferðir til að hafa stöðugt eftirlit með sérstökum rýmum og ekjufarmrýmum, til að mynda sjónvarpseftirlitskerfi, þannig að unnt sé að greina hreyfingu ökutækja við slæm veðurskilyrði og óleyfilegar ferðir farþega þangað á meðan skipið er á siglingu.
- .4 Geyma skal gögn á viðeigandi stað um borð er varða rétta tilhögun við lokun og opnun allra dyra á byrðingi, farmhurða og annars lokunarþúnaðar sem flætt gæti um inn í sérstök rými eða ekjufarmrými ef hann er skilinn eftir opinn eða ötryggilega sjóbúinn.

21 Merking, tímabundin notkun og reglubundin aðal skoðun vatnspéttra hurða o.s.frv. (R 24)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Í hverri viku skulu fara fram æfingar í því að stjórna vatnspéttum hurðum, kýraugum, lokum og lokunarþúnaði fyrir niðurföll.
- .2 Daglega skal prófa allar vatnspéttar hurðir á aðalþiljum þverskips sem eru notaðar á siglingu.

- .3 Skoða skal að minnsta kosti vikulega og úti á rúmsjó vatnsþéttar hurðir og allan vélbúnað og álestramæla sem tengjast þeim, alla loka sem skrúfa verður fyrir til að gera hólf vatnsþétt og alla loka sem eru nauðsynlegir til þverflæðistjórnar.
- .4 Setja skal viðeigandi merkingar á lokana, hurðirnar og vélbúnaðinn til þess að unnt sé að tryggja hámarksöryggi með þeim.

22 Færslur í dagbók (R 25)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Loka skal dyrum með hurðum á lömum, færanlegum plötum, kýraugum og farmhliðum og öðrum opum, sem krafist er að séu lokaðar meðan á siglingu stendur samkvæmt reglunum, áður en skipið lætur úr höfn. Skrá skal í dagbók opnanir og lokanir (ef þær eru heimilar samkvæmt þessum reglum).
- .2 Skrá skal í dagbók allar æfingar og skoðanir sem er krafist samkvæmt 21. reglu ásamt nákvæmri skrá yfir galla sem kunna að koma í ljós.

23 Lyftanlegir pallar og skábrautir fyrir bifreiðar

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Smíði, uppsetning og stjórnun hengipilfara til flutninga á ökutækjum farþega skal vera í samræmi við reglur sem stjórnvald fánarkisins setur.

Smíðin skal vera í samræmi við viðeigandi reglur viðurkenndrar stofnunar.

C-HLUTI

VÉLBÚNAÐUR

1 Almennt (R 26)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Vélbúnaði, kötlum og öðrum þrýstihylkjum, tilheyrandi lagnakerfi og tengihlutum skal þannig fyrir komið og þessir hlutir varðir á þann hátt að hætta fyrir menn um borð verði sem minnst og skal gefa sérstakan gaum þeim hlutum sem hreyfast, heitum flötum og öðru sem hættulegt getur talist.
- .2 Búnaður skal vera fyrir hendi til að halda við eða endurheimta gangfærni aðalvélanna, jafnvel þótt ein af nauðsynlegum hjálparvélum bili.
- .3 Unnt skal vera að gangsetja vélar í vélvana skipi án utanaðkomandi aðstoðar.

NÝ SKIP Í FLOKKI B OG C:

- .4 Aðalvélar og allar hjálparvélar, sem eru nauðsynlegar til að knýja skipið og vegna öryggis þess skulu, eins og þeim er fyrir komið, vera gangfærar hvort sem skipið er upprétt eða hefur allt að 15 gráðu stöðuga slagsíðu á annað hvort borðið eða veltur allt að 22,5 gráður á annað hvort borðið og heggur samtímis allt að 7,5 gráður fram eða aftur.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .5 Búnaður skal vera fyrir hendi til að stöðva vél og skrífu í neyðartilvikum frá viðeigandi stöðum utan vélarúms/stjórnklefa vélarúms, þ.e. frá opnu þilfari eða stýrishúsi.

2 Sprengihreyflar (R 27)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Sprengihreyfla, þar sem borvídd strokka er meiri en 200 mm eða þar sem rúmmál sveifarhúss er stærra en 0,6 m³, skal búa öryggislokum gegn sprengingu í sveifarhúsi og skulu þeir vera af heppilegri gerð og með nægilega stóru útstreymisopi. Öryggislokunum skal þannig fyrir komið eða þeim fylgja þannig búnaður að tryggt sé að útstreymi frá þeim sé þannig stýrt að sem minnst hætta sé á að starfsmenn slasist.

3 Austurkerfi (R 21)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1.1 Um borð skulu vera afkastamiklar austurdælur sem geta við allar raunhæfar aðstæður dælt úr og tæmt sérhvert vatnspétt hólf sem er að staðaldri hvorki notað sem vatnsgeymir, sjókjölfesta, olúgeymir né geymir undir vökva og annar dælibúnaður er fyrir. Fyrir hendi skal vera afkastamikill búnaður til að tæma vatn úr einangruðum farmrýmum.
- .1.2 Samþykjja má hreinlætiskerfis-, kjölfestu- eða austurdælur sem aðskildar aflausturdælur ef þeim fylgja nauðsynlegar tengingar við austurkerfið.
- .1.3 Öll austurrör sem eru notuð í eða undir eldsneytisgeymum eða í kötlum eða vélarúmum, þar með talin rými fyrir olúfusetgema eða olúfudælubúnað, skulu gerð úr stáli eða öðru viðeigandi efni.
- .1.4 Dælukerfum fyrir austur og kjölfestu skal þannig komið fyrir að vatn utan frá eða frá rýmum fyrir sjókjölfestu geti ekki streymt inn í farmrými eða vélarúm eða frá einu hólfi til annars. Gera skal ráðstafanir til að koma í veg fyrir að sjór flæði óvart inn í djúpt liggjandi geyma með tengingar við austur og kjölfestu þegar í þeim er farmur og að frárennsli fari um austurdælu þegar í geymunum er sjókjölfesta.
- .1.5 Allar ventlakistur og lokar sem er stjórnað með handafla í tengslum við austurkerfi skal þannig komið fyrir að auðvelt sé að komast að þeim við eðlilegar kringumstæður.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1.6 Gera skal ráðstafanir vegna tæmingar úr lokuðum farmrýmum á skilrúmsþilfari.
- .1.6.1 Ef stærð fríborðs á skilrúmsþilfari er þannig að þilfarsbrún fer í kaf þegar skipið hallar meira en 5 gráður skal nota nægilegan fjölda niðurfalla í hentugri stærð til dælingar beint fyrir borð og skal þeim komið fyrir í samræmi við kröfur í reglu 15.

- .1.6.2 Ef stærð fríborðs er þannig að brún skilrúmsþilfars fer í kaf þegar skipið hallar um 5 gráður eða minna skal dæla úr lokuðum farmrýmum á skilrúmsþilfari inn í viðeigandi rými, eitt eða fleiri, af hæfilegri stærð þar sem fyrir er búnaður sem varar við hárrí vatnstöðu og viðeigandi búnaður til losunar fyrir borð. Auk þess skal ganga úr skugga um að:
- .1 fjöldi, stærð og staðsetning niðurfallanna sé með þeim hætti að ekki safnist fyrir óeðlilega mikið magn óhefts vatns;
 - .2 í fyrirkomulagi við dælingu, sem er krafist samkvæmt þessari reglu, sé tekið tillit til þeirra krafna sem eiga við um föst háþrýstíringarkerfi;
 - .3 vatn, sem er mengað bensíni eða öðrum hættulegum efnum, sé ekki losað inn í vélarúm eða önnur rými þar sem kveikjubúnaður gæti verið fyrir hendi; og
 - .4 á þilfarsniðurföllum sé búnaður til að koma í veg fyrir að eldkæfandi gas sleppi út ef notuð eru slökkvikerfi með koltvísýringi fyrir umlukt farmrými.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D:

- .1.6.3 Fyrir hendi skal vera nægileg dælingargeta á ekjubílförum og ökutækjapílförum þannig að niðurföll, frárennslisop á stjórnborða og bakborða geti tekið við því vatni sem berst frá úða- og slökkviedælum með tilliti til síðu- og stafnhalla skipsins.
- .1.6.4 Ef ýringarbúnaður og brunahanar eru í setustofum fyrir farþega og áhöfn skal þar vera nægilegur fjöldi niðurfalla til að taka við því vatnsmagni sem til verður við slökkvistarf með ýringarstútum og tveimur brunaslöngum með stútum. Niðurföll skulu staðsett á besta stað, til að mynda í hverju horni.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .2.1 Austurdælukerfið, sem krafist er í undirlit .1.1, skal vera starfhæft við allar raunhæfar aðstæður eftir slysi, án tillits til þess hvort skipið er upprétt eða með slagsíðu. Í þessu skyni skulu söggreinar almennt hafðar í síðum nema í þröngum hölfum í enda skipsins þar sem ein söggrein kann að nægja. Í hölfum með óvenjulegu lagi kann að vera þörf á viðbótarsöggreinum. Fyrirkomulagið skal vera þannig að vatn í hölfunum renni auðveldlega til sogrörunna.
- .2.2 Þar sem því verður við komið skal setja aflknúna austurdælurnar í aðskilin vatnspétt hölf og koma þeim þannig fyrir eða staðsetja þær þannig að ekki verði flæði í þessum hölfum við sama leka. Ef aðalvél, hjálparvél og katlar eru í tveimur eða fleiri vatnspéttum hölfum skal hafa þær dælur, sem nota má til austurs, eins víða og mögulegt er í hölfunum.
- .2.3 Að undanskildum viðbótardælunum, sem aðeins má setja upp í fremstu hölfum skipsins, skal koma hverri tilskilinni austurdælu þannig fyrir að hún dæli vatni úr hverju því rými sem krafist er að sé tæmt samkvæmt lið 1.1.
- .2.4 Hver aflknúin austurdæla skal geta dælt austrinum gegnum tilskilið aðalausturrör með hraða sem er að minnsta kosti 2 m/s. Sjálfstæðar, aflknúnar austurdælur, sem staðsettar eru í vélarúmum, skulu tengdar beint við sogrör úr þessum rýmum, en ekki skal krafist fleiri en tveggja slíkra sogröra í neinu rými. Þar sem eru tvö eða fleiri sogrör skal að minnsta kosti eitt vera á hvorri hlið skipsins. Sogrörum, sem tengd eru beint, skal komið fyrir á viðeigandi hátt og skal þvermál sogröra í vélarúmi ekki vera minna en það sem krafist er fyrir aðalausturrörið.
- .2.5 Auk þess sem austurdælur eru tengdar beint við eitt eða fleiri sogrör, eins og krafist er í undirlit 2.4, skal liggja neyðarausturdæla sem er tengd beint við sogrör með einstefnuloka frá stærstu sjálfstæðu aflknúna dælnni að því marki þar sem vélarúmið tæmist; sogrörið skal hafa sama þvermál og aðalinntakið til dælnanna sem notaðar eru.
- .2.6 Spindlar botnloka og beinna sjóinntaka eiga að ná vel upp fyrir gólf vélarúmsins.

- .2.7 Allar sogröralagnir fyrir austur skulu vera óháðar öðrum lögnum að tengingu við dælur.
- .2.8 Þvermálið „d“ á aðalausturröri og hliðargreinum þess skal reiknað samkvæmt eftirfarandi formúlu. Þó er heimilt að raunverulegt innra þvermál aðalausturrörsins sé jafnað við næstu stöðluðu stærð, sé það talið viðunandi að mati stjórnvalds fánaríkisins:

aðalausturrör:

$$d = 25 + 1,68 \sqrt{L(B+D)}$$

soggreinar austurkerfis milli lokakistu og aðalsogleiðslu:

$$d = 25 + 2,15 \sqrt{L_1(B+D)}$$

þar sem:

d er innra þvermál aðalausturrörsins (í millimetrum),
 L og B eru lengd og breidd skipsins (í metrum),
 L₁ er lengd hólsins, og
 D er dýpt skipsins að skilrúmsþilfari (í metrum) að því tilskildu að í skipum með umluktum farmrýmum á skilrúmsþilfari, sem í er innra frárennsli, í samræmi við kröfur liðar .1.6.2, og sem ná eftir endilöngu skipinu, skuli D mælt að næsta þilfari fyrir ofan skilrúmsþilfar. Ef lengd lokuðu farmrýmanna er minni skal D teljast dýpt að skilrúmsþilfari auk lh/L þar sem l og h eru heildarlengd annars vegar og heildarhæð hins vegar á lokuðu farmrýmum.

- .2.9 Gerðar skulu ráðstafanir til að koma í veg fyrir að flæði inn í hólf, sem sogrör þjónar, ef rör í öðru hólfi rofnar eða skemmist á annan hátt við árekstur eða strand. Þess vegna skal einstefnuloki settur á rörið í hólfinu sem það opnast inn í, ef einhver hluti rörsins er nær hlið skipsins en sem nemur einum fimmta af breidd skipsins (mælt hornrétt á miðlínu til móts við dýpsta (efsta) niðrhólfunarhleðslumerkið), eða er í holkili.
- .2.10 Ventlakistum, krönum og lokum í tengslum við austurdælukerfið skal komið þannig fyrir að ef flæðir inn starfi ein austurdæla í hvaða hólfi sem er; skemmd á dælu eða röri hennar, sem tengist aðalausturröri á stað, sem liggur utan línu sem er dregin við einn fimmta af skipsbreiddinni frá skipshlið, skal ekki gera austurkerfið óstarfhæft. Ef aðeins er eitt lagnakerfi, sem er sameiginlegt öllum dælunum, verður að vera hægt að stýra nauðsynlegum lokum til að stjórna sogrörunum fyrir ofan skilrúmsþilfarið. Ef, auk aðalausturdælukerfisins, er til staðar neyðarausturdælukerfi skal það vera óháð aðal-kerfinu og því komið þannig fyrir að dæla sé starfhæf í hvaða hólfi sem er ef flæðir með þeim hætti sem tilgreint er í lið .2.1; í því tilviki þarf aðeins að vera hægt að stjórna nauðsynlegum lokum fyrir starfrækslu neyðarkerfisins frá stað ofan skilrúmsþilfars.
- .2.11 Stjórntæki krananna og lokanna, sem um getur í undirlið 2.10., og sem stjórna má frá stað ofan skilrúmsþilfars, skulu vera greinilega merkt á notkunarstað þeirra og vera hægt að sjá á þeim hvort þeir eru opnir eða lokaðir.

4 Fjöldi og gerð austurdæla (R 21)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

allt að 250 farþegar: ein aðalvélardæla og ein sjálfstæð, aflknúin dæla, sem staðsett er og knúin utan vélarúmsins

fleiri en 250 farþegar: ein aðalvélardæla og tvær sjálfstæðar, aflknúnar dælur, og skal ein þeirra vera staðsett og knúin utan vélarúmsins

Önnur sjálfstæðu, aflknúnu dælnanna má koma í stað aðalvélardælnnar.

Mjög lítil hólf má tæma með færanlegum handdælum.

5 Búnaður til að knýja aftur á bak (R 28)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Skip skulu hafa nægilegt afl til að fara aftur á bak, svo tryggt sé að skipið láti fullkomlega að stjórn við allar aðstæður.
- .2 Sýna skal fram á og skrá hæfni vélbúnaðarins til að snúa við þrýstikrafti skrúfunnar á nægilega stuttum tíma svo stöðva megi skipið innan hæfilegrar vegalengdar frá því það sigldi með mesta notkunarhraða áfram.
- .3 Stöðvunartímar, stefna skipsins og vegalengdir, sem skráð eru við prófanir, ásamt niðurstöðum prófana til að ákvarða hæfni skipa með margar skrúfur til siglingar og stefnubreytinga þegar ein eða fleiri skrúfur eru óstarfhæfar, skulu vera um borð til nota fyrir skipstjóra eða tiltekið starfsfólk.

6 Stýrisbúnaður (R 29)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Sérhvert skip skal búið skilvirkum aðal- og hjálparstýrisbúnaði. Aðalstýrisbúnaðurinn og hjálparstýrisbúnaðurinn skulu vera þannig að bilun í öðrum þeirra geri hinn ekki óstarfhæfan.
- .2 Aðalstýrisbúnaðurinn og stýrisásinn, þar sem hann er fyrir hendi, skulu:
 - .2.1 vera af nægilegum styrkleika og gera kleift að stýra skipinu á mesta notkunarhraða áfram og vera hannaðir þannig að þeir verði ekki fyrir skemmdum við mesta hraða aftur á bak;
 - .2.2 gera kleift að snúa stýrinu úr 35 gráðum í annað borðið yfir í 35 gráður í hitt borðið þegar skipið flýtur við mestu leyfilegu djúpristu þess og siglir áfram á mesta notkunarhraða og, við sömu skilyrði, úr 35 gráðum í annað hvort borðið yfir í 30 gráður í hitt borðið á eigi lengri tíma en 28 sekúndum;
 - .2.3 vera aflknúnir, þar sem það er talið nauðsynlegt til að uppfylla kröfur liðar .2.2.2 og ávallt þegar þess er krafist að þvermál stýrisáss sé yfir 120 mm. við stýrissveifina, að undanskilinni styrkingu til siglinga í hafis, til að uppfylla lið .2.2.1.
- .3 Sé hjálparstýrisbúnaður til staðar skal hann:
 - .1 vera af nægilegum styrkleika og gera kleift að stýra skipinu á stjórn hæfum hraða og skal í neyð vera unnt að gangsetja hann á fljótvirkan hátt;
 - .2 gera kleift að snúa stýrinu úr 15 gráðum í annað borðið yfir í 15 gráður í hitt borðið á eigi lengri tíma en 60 sekúndum þegar skipið flýtur við mestu leyfilegu djúpristu þess og siglir á helmingi mesta notkunarhraða áfram eða 7 hnútum, eftir því hvort er meira; og
 - .3 vera aflknúinn, þar sem það er talið nauðsynlegt til að uppfylla kröfur undirliðar .3.2 og ávallt þegar krafist er stýrisáss með yfir 230 mm. þvermál við stýrissveifina, að undanskilinni styrkingu til siglinga í hafis.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .4 Aflvélar stýrisbúnaðar skulu vera:
- .1 þannig að þær endurræstist sjálfkrafa þegar afl fæst að nýju eftir aflrof; og
 - .2 þannig að hægt sé að setja þær í gang frá stjórnþalli. Rofni afl til einhverrar af aflvélum stýrisbúnaðar skal gefið sýnilegt og heyrnanlegt viðvörunarmerki á stjórnþalli.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .5 Þar sem tvær eða fleiri aflvélar eru í aðalstýrisbúnaði, sem eru nákvæmlega eins, þarf ekki að hafa hjálparstýribúnað, ef:
- .1 aðalstýrisbúnaðurinn gerir kleift að stjórna stýrinu, eins og krafist er í undirlið .2.2 þó einhver aflvélanna sé ekki starfhæf;
 - .2 aðalstýrisbúnaði er komið fyrir þannig að ef bilun verður í lagnakerfi eða einhverri aflvéla hans sé unnt að einangra hana þannig að viðhalda megi stjórnþæfi skipsins eða endurheimta það fljótt.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .6 Stjórnþæki stýrisbúnaðar skulu vera:
- .1 fyrir aðalstýrisbúnað, bæði á stjórnþalli og í stýrisvélarrými;
 - .2 þegar aðalstýrisbúnaður er í samræmi við lið .4, með tveimur sjálfstæðum stjórnkerfum sem báðum má stjórna frá stjórnþalli. Þetta krefst þess ekki að það séu tvö stýri eða stýrissveifar. Ef stjórnkerfi samanstendur af vökvadrifnum fjarstýrðum stýrisdælumótör, þarf ekki að setja upp annað sjálfstætt kerfi;
 - .3 fyrir hjálparstýrisbúnað, í stýrisvélarrými og, ef hann er aflknúinn, skal einnig vera hægt að stjórna honum frá stjórnþalli og hann vera óháður stjórnkerfi aðalstýrisbúnaðar.
- .7 Stjórnkerfi aðal- og hjálparstýrisbúnaðar, sem stjórna má frá stjórnþalli, skal uppfylla eftirtalin skilyrði:
- .1 ef það er rafknúið skal því þjónað af sérstakri aðskildri rafrás, sem fær afl frá stýrisbúnaðaraflgrein frá stað innan stýrisvélarrýmisins eða beint frá safnteinum raftöflunnar sem sjá viðkomandi stýrisbúnaðaraflgrein fyrir orku frá stað á raftöflunni sem liggur að rafveitunni til stýrisbúnaðaraflgreinarinnar;
 - .2 ráðstafanir skulu gerðar í stýrisvélarrými til að hægt sé að aftengja hvers kyns stjórnkerfi, sem stjórna má frá stjórnþalli, frá þeim stýrisbúnaði sem þau þjóna;
 - .3 hægt skal vera að setja kerfið í gang frá stjórnþalli;
 - .4 ef afl rofnar til stjórnkerfisins skal gefið sýnilegt og heyrnanlegt viðvörunarmerki á stjórnþalli; og
 - .5 skammhlaupsvarnir skulu aðeins vera til staðar fyrir rafrásir sem veita orku til stjórnþbúnaðar stýrisbúnaðar.
- .8 Rafaflgreinar og stýrisbúnaður stjórnkerfis með tilheyrandi íhlutum, köplum og rörum, sem krafist er í þessari reglu og 7. reglu, skulu aðskildar eins og hægt er í fullri lengd þeirra.
- .9 Boðskiptaleið skal vera milli stjórnþalls og stýrisvélarrýmis.
- .10 Stöðu stýrisblaðs (-blaða) skal:
- .1 sýna á stjórnþalli skipsins ef aðalstýrisbúnaðurinn er aflknúinn. Stýrisvísirinn skal sýna stöðu stýris óháð stjórnkerfi stýrisbúnaðarins;
 - .2 vera sjáanleg í stýrisvélarrýminu.

- .11 Vökvadrifinn stýrisbúnaður skal vera með:
- .1 búnaði til að halda vökvánum hreinum, með tilliti til gerðar og hönnunar vökvakerfisins;
 - .2 búnaði, sem varar við of lágu vökvamagni í hverjum hringrásargeymi og gefur vísbendingu um leka eins fljótt og unnt er. Sýnileg og heyrnleg viðvörunarmerki skulu gefin á stjórnþalli og í vélarúmi þar sem auðveldlega er tekið eftir þeim; og
 - .3 föstum vökvageymi með nægilegu rými til að endurhlaða að minnsta kosti eitt aflhreyfikerfi, þar á meðal hringrásargeyminn, þar sem þess er krafist að aðalstýrisbúnaðurinn sé aflknúinn. Geymslutankurinn skal vera varanlega tengdur við lagnir þannig að auðveldlega megi endurhlaða vökvadrifnu kerfin frá stað innan stýrisvélarrymisins og á honum skal vera mælir sem gefur til kynna hversu mikið er í honum.
- .12 Stýrisvélarrymin skulu vera:
- .1 auðveldlega aðgengileg og aðskilin frá vélarúmum, eins og kostur er; og
 - .2 innréttuð þannig að greiður aðgangur sé að vélbúnaði stýrisbúnaðar og stjórnþækjum. Innréttingin skal m.a. taka til handriða og rista eða annarra yfirborðsflata, sem ekki mega vera sleipir, til að tryggja viðeigandi vinnuskilyrði ef til leka kemur úr vökvakerfinu.

7 Viðbótarkröfur fyrir rafknúinn og raf- og vökvadrifinn stýrisbúnað (R 30)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Setja skal upp búnað á stjórnþalli og á hentugum stjórnstað aðalvéla til að sýna hvort rafknúinn og raf- og vökvadrifinn stýrisbúnaður sé í gangi.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .2 Allar rafknúnar eða raf- og vökvaknúnar stýrisvélar, sem samanstanda af einni eða fleiri aflvélum, skulu tengdar að minnsta kosti tveimur sérgreinum frá aðalraftöflunni; þó má önnur rafrásin fá afl frá neyðartöflunni. Rafknúnar eða raf- og vökvaknúnar hjálparstýrisvélar, sem tilheyra rafknúnu eða raf- og vökvaknúnu aðalstýrisvélinni, má tengja við eina af rafrásunum sem veita orku til aðalstýrisbúnaðarins. Rafrásirnar sem sjá rafknúnu eða raf- og vökvaknúnu stýrisvélunum fyrir orku skulu hafa viðeigandi afkastagetu til að sjá öllum vélum, sem geta verið tengdar þeim í einu og kunna að þurfa að starfa samtímis, fyrir orku.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .3 Skammhlaupsvarnir og viðvörðun vegna yfirálags skulu vera fyrir hendi fyrir rafrásir og -mótora rafknúins og raf- og vökvaknúins stýribúnaðar. Þar sem yfirstraumsvörn er höfð, þar á meðal fyrir ræsistraum, skal hún þola að minnsta kosti tvöfaldan straum við fullt álag rafmótorsins eða rafrásarinnar, sem henni er ætlað að verja og komið fyrir þannig að hún hleypi viðeigandi ræsistraumi í gegn.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Viðvörðunarkerfin, sem krafist er í þessum lið, skulu vera bæði heyrnleg og sýnileg og skulu vera staðsett á áberandi stað í aðalvélarúmi eða stjórnklefa þar sem aðalvél er stjórnað að jafnaði og eins og kann að vera krafist í 6. reglu í E-hluta þessa kafla.

- .4 Þegar hjálparstýrisbúnaður, sem krafist er í reglu 6.3.3 að sé aflknúinn, er ekki rafknúinn eða hann er knúinn með rafmótor sem aðallega er ætlaður til annars, má tengja aðalstýrisbúnaðinn einni rafrás frá aðalraftöflunni. Þegar slíkur rafmótor, sem aðallega er ætlaður til annars, er notaður til að veita orku til slíks hjálparstýribúnaðar, er stjórnvaldi fánaríkis heimilt að fella niður kröfur liðar 3. ef það er ánægt með varnarfyrirkomulagið ásamt kröfum reglna 6.4.1. og 4.2. sem gilda um hjálparstýrisbúnaðinn.

8 Loftræstikerfi í vélarúmum (R 35)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Nægileg loftræsting skal vera í vélarúmum í flokki A til að tryggja að þegar vélar eða katlar þar starfa af fullum krafti við öll veðurskilyrði, þar á meðal í óveðri, sé nægilegt loftstreymi til rýmanna til að tryggja öryggi og vellíðan starfsfólks og starfrækslu vélanna.

9 Samband milli stjórnþalls og vélarúms (R 37)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Að minnsta kosti tvær sjálfstæðar boðskiptaleiðir skulu vera til að gefa skipanir frá stjórnþalli til þess staðar í vélarúmi eða stjórnklefa þaðan sem hraða og stefnu þrýstikrafts skráfunnar er stjórnað að jafnaði: önnur þeirra skal vera vélsími sem gefur sjónrænt til kynna skipanir og svör bæði í vélarúmi og á stjórnþalli. Viðeigandi boðskiptaleið skal vera fyrir hendi fyrir sérhvern annan stað þaðan sem hægt er að stjórna hraða eða stefnu þrýstikrafts skráfna.

10 Viðvörunarbúnaður fyrir vélstjóra (R 38)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Koma skal fyrir viðvörunarbúnaði fyrir vélstjóra, sem er stjórnað frá stjórnklefa vélarúmsins eða frá stjórnunarstaðnum, eftir því sem við á, og skal hann vera auðheyranlegur í vistarverum vélstjóra og/eða á stjórnþalli, eftir því sem við á.

11 Staðsetning öryggisbúnaðar (R 39)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Neyðarrafaflgjafar, slökkvidælar, austurdælar, að undanskildum þeim sem þjóna sérstaklega rýmum framan við stafnþil (árekstrarþil), föst slökkvikerfi, sem krafist er í kafla II-2 og annar öryggisbúnaður, sem er nauðsynlegur fyrir öryggi skipsins, nema akkerisvindur, skal ekki settur upp fyrir framan stafnþil (árekstrarþil).

12 Stjórnþæki véla (R 31)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Aðal- og hjálparvélar, sem nauðsynlegar eru til að knýja skipið og fyrir öryggi þess skulu búnar starfhæfum búnaði til stjórnunar og starfrækslu þess.
- .2 Þar sem aðalvél er fjarstýrt frá stjórnþalli og vélarúm skulu vera mönnuð, skal eftirfarandi gilda:
 - .1 hraðanum, stefnu þrýstikrafts og, ef við á, skurði skráfunnar skal vera unnt að stjórna fullkomlega frá stjórnþalli við allar siglingaraðstæður, þar á meðal við stjórnun skipsins;
 - .2 fjarstýringin skal framkvæmd, fyrir hverja skráfu fyrir sig, með stjórnþúnaði sem er hannaður og smíðaður þannig að við stjórn hans sé ekki þörf á að veita smáatriðum vélarinnar sérstaka athygli. Þar sem eru margar skráfur, sem hannaðar eru til að starfa samtímis, er heimilt að þeim sé stjórnað með einum stjórnþúnaði;
 - .3 aðalvélin skal tengd búnaði til neyðarstöðvunar á stjórnþalli sem skal vera óháður stjórnkerfi stjórnþallsins;
 - .4 skipanir til vélarúms frá stjórnþalli skulu koma fram í stjórnklefa aðalvélar eða á stjórnstað vélarinnar, eftir því sem við á;
 - .5 fjarstýring á vél skal aðeins vera möguleg frá einum stað í einu; á hverjum þeirra er heimilt að hafa samtengda stjórnstaði. Á hverjum stað skal vera álestrartæki sem sýnir frá hvaða stað vél-

- inni er stjórnad. Færsla á stjórnun milli stjórnþallsins og vélarúmsins skal aðeins vera möguleg úr aðalvélarúmi eða stjórnklefa aðalvélar. Kerfið skal bjóða upp á möguleika á að koma í veg fyrir að þrýstikraftur breytist verulega þegar skipt er um stjórnunarstað;
- .6 unnt skal vera að stjórna aðalvélinni þaðan sem hún er staðsett, jafnvel þótt einhver hluti fjarstýrikerfisins bili;
 - .7 fjarstýrikerfið skal hannað þannig að viðvörðun sé gefin ef það bilar. Snúningshraðinn og stefna þrýstikraftsins, sem kerfið er stillt á, skal haldast óbreytt þar til staðbundin stjórnun (local control) tekur við;
 - .8 á stjórnþalli skulu vera álestrartæki sem sýna:
 - 1 skráfuhraðann og stefnuna á þrýstikraftinum, ef um er að ræða skráfur með föstum skurði,
 - 2 skráfuhraðann og skurðinn ef um er að ræða skiptiskráfur,
 - .9 komið skal fyrir viðvörðunartæki á stjórnþalli og í vélarúmi til að sýna lágan ræsiloftþrýsting og skal stilla það á það magn að enn sé unnt að ræsa aðalvél. Ef fjarstýrikerfi vélarinnar er hannað fyrir sjálfvirka ræsingu skal takmarka fjölda samfelldra, sjálfvirkra tilrauna til ræsingar, sem misheppnast, til að viðhalda nauðsynlegum loftþrýstingi til að ræsa hana þaðan sem hún er staðsett.
- .3 Þar sem aðalvélin og tilheyrandi vélbúnaður, þar með taldir aðalraforkugjafar, eru mismunandi mikið sjálfvirk eða fjarstýrð og eru undir stöðugu handvirku eftirliti frá stjórnklefa þá skal fyrirkomulag og stjórnþúnaður vera þannig, með tilliti til hönnunar, búnaðar og uppsetningar, að starfsemi vélarinnar sé jafn örugg og afkastamikil og hún væri undir beinni umsjón; í þessu skyni skulu reglur II-1/E/1 til II-1/E/5 gilda eftir því sem við á. Sérstaklega skal gæta að því að verja slík rými gegn bruna og flóðum.
 - .4 Almennt skulu sjálfvirk ræsi-, starfs- og stjórnkerfi útbúið þannig að á handvirkan hátt sé hægt að grípa inn í sjálfvirka búnaðinn. Bilun í einhverjum hluta slíkra kerfa skal ekki koma í veg fyrir að hægt sé að grípa inn í handvirkt.

13 Gufulagnakerfi (R 33)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Allar gufulagnir og tengi við þær, sem gufa kann að fara um, skulu hönnuð, smíðuð og uppsett þannig að þau standist mesta vinnuálag sem þau gætu orðið fyrir.
- .2 Gerðar skulu ráðstafanir til að tæma sérhvert gufurör þar sem hættulegt vatnshögg gæti annars átt sér stað.
- .3 Ef gufurör eða tengi gæti fengið inn á sig gufu frá einhverjum aflgjafa með hærri þrýstingi en þeim sem það er hannað fyrir, skal koma fyrir viðeigandi þrýstingsloka, öryggisloka og þrýstingsmæli.

14 Þrýstiloftskerfi (R 34)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Búnaður skal vera fyrir hendi til að koma í veg fyrir yfirþrýsting í hvaða hluta þrýstiloftskerfa sem er svo og alls staðar þar sem vatnsgildrur eða sveifarhús á loftþjöppum og kælum geta orðið fyrir hættulegum yfirþrýstingi vegna leka inn í þau frá þrýstiloftsbúnaði. Viðeigandi aflblásturslokum (öryggislokum) skal komið fyrir í öllum kerfum.
- .2 Aðalræsiloftsbúnaðinn fyrir aðalvélar, ef um sprengihreyfla er að ræða skal verja á hæfilegan hátt gegn áhrifum frá baksprengingum og sprengingum inni í ræsiloftsrörum

- .3 Öll rör frá ræsiloftsbjöppum skulu lögð beint til ræsiloftshylkja og öll ræsiloftsrör frá ræsiloftshylkjum til aðal- og hjálparvéla skulu vera algerlega aðskilin frá þrýstirörakerfi ræsiloftsbjappnanna.
- .4 Gera skal ráðstafanir sem tryggja að sem minnst olía komist í þrýsiloftskerfin og að unnt sé að tappa af þessum kerfum.

15 Varnir gegn hávaða (R 36) ⁽¹⁾

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Gera skal ráðstafanir til að draga úr hávaða í vélum í vélarúmi að því marki sem telst viðunandi. Ef ekki er unnt að draga nægilega mikið úr hávaðanum skal einangra eða útiloka hávaðavaldinn á viðeigandi hátt eða koma upp hljóðeinangruðu skýli ef þess er krafist að rýmið sé mannað. Starfsmönnum, sem þurfa að fara inn í slík rými, skulu látnar í té heyrnarhlífar.

16 Lyftur

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D:

- .1 Farþega- og vörylyftur skulu, að því er varðar stærð, hönnun, leyfilegan farþegafjölda og/eða vörumagn, vera í samræmi við ákvæði sem stjórnvald fánaríkisins setur í hverju tilviki fyrir sig eða fyrir hverja tegund búnaðar.
- .2 Teikningar af uppsetningu og viðhaldsleiðbeiningar, ásamt ákvæðum um reglubundnar skoðanir, skulu samþykkt af stjórnvaldi fánaríkisins, sem skal skoða og samþykkja búnaðinn áður en hann er tekinn í notkun.
- .3 Þegar samþykki hefur fengist gefur stjórnvald fánaríkisins út vottorð sem haft skal um borð.
- .4 Stjórnvald fánaríkisins getur heimilað að sérfræðingur, í umboði stjórnvalda, eða viðurkennd stofnun annist reglubundnar skoðanir.

D-HLUTI

RAFÚNAÐUR

1 Almennt (R 40)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Rafbúnaður skal vera þannig að:
 - .1 tryggð sé öll hjálparþjónusta sem nauðsynleg er til að viðhalda eðlilegum starfs- og dvalar- aðstæðum í skipinu án þess að grípa þurfi til neyðarrafalgjafa;
 - .2 tryggð sé sú þjónusta sem nauðsynleg er til að viðhalda öryggi við neyðaraðstæður af ýmsum toga; og
 - .3 tryggt sé öryggi farþega, áhafnar og skipsins gegn hættu frá rafmagni.

(¹) Samanber kóða um hávaðastig um borð í skipum í þingsályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.468(XII).

- .2 Stjórnvald fánarfkisins skal gera viðeigandi ráðstafanir til að tryggja samræmda framkvæmd og beitingu ákvæða í þessum hluta að því er varðar rafbúnað. (1).

2 Aðalrafaflgjafi og lýsing (R 41)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Í nýjum skipum í flokki D og gömlum skipum í flokki B þar sem eingöngu er notað rafafli til að knýja hjálparbúnað, sem er nauðsynlegur fyrir öryggi skipsins, og í nýjum skipum í flokki B og C þar sem eingöngu er notað rafafli til að drífa hjálparbúnað, sem er nauðsynlegur til þess að knýja skipið og fyrir öryggi þess, skulu vera að minnsta kosti tvær aðalrafalasalastæður sem eru nægilega öflugar til að knýja megi áðurmeftan búnað þótt önnur samstæðan starfi ekki.
- .2.1 Aðalrafaljósakerfið, sem sér fyrir lýsingu í þeim hlutum skipsins sem farþegar eða áhöfn hafa jafnan aðgang að og nota, skal fá rafmagn frá aðalrafaflgjafa.
- .2.2 Aðalrafaljósakerfi skal vera komið fyrir þannig að eldur, eða annað slys í þeim rýmum þar sem aðalrafaflgjafinn, tilheyrandi spennubreytar, ef einhverjir eru, aðalraftafla og aðalljósatafla eru staðsett, orsaki ekki að neyðarljósakerfið, sem krafist er í 3. reglu, verði óvirkt.
- .2.3 Neyðarljósakerfinu skal vera komið fyrir þannig að eldur eða annað slys í rýmum þar sem neyðarrafaflgjafinn, tilheyrandi spennubreytar, ef einhverjir eru, neyðartafla og neyðarljósatafla eru staðsett, orsaki ekki að aðalrafaljósakerfið, sem krafist er í þessari reglu, verði óvirkt.
- .3 Aðalraftaflan skal vera, eftir því sem kostur er, staðsett þannig gagnvart annarri aðalorkustöðinni að aðeins eldur eða annað slys í rýminu þar sem rafaflgjafinn og raftaflan eru staðsett geti haft áhrif á venjulegar raforkubirgðir.

3 Neyðarrafaflgjafi (R 42)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Í hverju skipi skal vera sjálfstæður neyðarrafaflgjafi með neyðartöflu, sem staðsett er fyrir ofan skilrímsþilfar, á stað sem greiður aðgangur er að og sem er ekki samliggjandi afmörkunum vélarúma í A-flokki eða þeirra rýma þar sem aðalrafaflgjafi eða aðalraftafla eru.
- .2 Neyðarrafaflgjafinn má vera annaðhvort rafgeymir, sem getur uppfyllt kröfur undirliðar .5 án endurhleðslu eða of mikils spennufalls, eða rafali, sem getur uppfyllt kröfur undirliðar .5, sem knúinn er af vélum með sprengihreyflum og með sjálfstæðu veitakerfi eldsneytis með blossamarki sem er ekki lægra en 43 °C, og sjálfvirkum ræsibúnaði fyrir ný skip og viðurkenndum ræsibúnaði fyrir gömul skip, og sem í er neyðarrafaflgjafi til bráðabirgða samkvæmt lið .6.
- .3 Neyðarrafaflgjafinn skal vera þannig að hann starfi skilvirkt þótt skipið hallist allt að 22,5 gráður og þótt stafnhalli skipsins sé 10 gráður frá réttum kili. Auðvelt skal vera að ræsa neyðarrafalasalastæðurnar við hvaða hitaskilyrði sem búast má við, og ræsa þær sjálfvirkt í nýjum skipum.
- .4 Hafa skal neyðartöfluna eins nálægt neyðarrafaflgjafanum og við verður komið.

(¹) Vísað er til tilmæla sem gefin voru út af Alþjóðaraftækninefndinni, einkum 92. útgáfu — Rafbúnaður í skipum.

- .5 Neyðaraflgjafinn, sem krafist er í lið 1. skal:
- .1 almennt geta starfað í:
12 klukkustundir í skipum í B flokki (nýjum og gömlum)
6 klukkustundir í skipum í C flokki (nýjum)
3 klukkustundir í skipum í D flokki (nýjum)
 - .2 einkum geta starfrækt samtímis eftirtalinn búnað samtímis í þann tíma sem fram kemur hér að framan:
 - a) neyðarausturdælu skipsins og eina af slökkvidælunum;
 - b) neyðarlýsingu:
 - .1 við hverja söfnunarstöð eða stöð þar sem farið er um borð í björgunarför og á skipssíðunum,
 - .2 í öllum göngum, stigum og útgöngum sem liggja að söfnunarstöðvum eða stöðvum þar sem farið er um borð í björgunarför,
 - .3 í vélarúmum, og á þeim stað þar sem neyðarrafall er staðsettur,
 - .4 í stjórnstöðvum þar sem loftskeytabúnaður og aðalsiglingatæki eru staðsett,
 - .5 eins og krafist er í reglum II-2/B/16.1.3.7 og II-2/B/6.1.7,
 - .6 við alla staði þar sem slökkvibúningar eru geymdir,
 - .7 við neyðaraustursdælu og eina af slökkvidælunum sem um getur í undirlið a) og á þeim stað þar sem þær eru settar í gang.
 - c) siglingaljósum skipsins;
 - d) .1 öllum samskiptabúnaði,
.2 almenna viðvörunarkerfinu,
.3 eldskynjunarkerfinu og
.4 öllum merkjum sem kann að vera krafist í neyðartilviki, ef þau eru gefin með rafmagni frá aðalrafalasalastæðum skipsins;
 - e) ýringardælu skipsins, ef einhver er, og ef hún gengur fyrir rafmagni; og
 - f) morslampa skipsins til merkjagjafa í dagsbirtu, ef hann er knúinn af aðalrafaflgjafa skipsins.
 - .3 geta knúið, í hálfra klukkustund, aflknúnar vatnspéttar hurðir ásamt tilheyrandi stjórnækjum, merkjabúnaði og viðvörunarbúnaði.
- .6 Bráðabirgðaraflgjafinn til nota í neyðartilvikum, sem krafist er í lið .2, skal samanstanda af rafgeymi sem er staðsettur á hentugum stað til nota í neyð og geta drifið í hálfra klukkustund án endurhleðslu eða of mikils spennufalls:
- a) lýsinguna, sem krafist er í lið 2.(b).1 í þessari reglu,
 - b) vatnspétta hurðirnar, sem krafist er í liðum .7.2 og .7.3 í reglu II-1/B/13, þó ekki endilega allar samtímis nema fyrir hendi sé sjálfstæður bráðabirgðasafnorkugjafi, og
 - c) tilheyrandi stjórnæki, merkjabúnað og viðvörunarbúnað sem krafist er í lið 7.2 í reglu II-1/B/13.

4 Viðbótarneyðarlýsing fyrir ekjuskip (R 42-1)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Auk neyðarlýsingarinnar, sem krafist er í reglu II-1/D/3.5.2(b) skal, í hverju skipi með ekjufarmrýmum eða sérstökum rýmum, vera:

- .1 viðbótarflýsing í öllum almennum farþegarýmum og á göngum, sem getur lýst í að minnsta kosti þrjár klukkustundir eftir að allir aðrir rafafgjafar hafa brugðist, hver sem síðuhalli skipsins er. Lýsingin skal vera þannig að auðveldlega megi greina undankomuleiðir. Aflgjafinn fyrir viðbótarlýsinguna skal samanstanda af rafgeymum sem eru hafðir inni í ljóseiningunum, sem eru stöðugt hlaðnar, þar sem því verður komið við, frá neyðartöflunni. Stjórnvald fánaríkisins getur einnig samþykkt hvers kyns aðra lýsingu sem er að minnsta kosti jafn skilvirk. Viðbótarlýsingin skal vera þannig að allar bilanir í ljósum blasi við þegar í stað. Endurnýja skal alla rafgeyma með reglubundnu millibili með hliðsjón af endingartíma þeirra við þau tilteknu loftslagsskilyrði sem þeir eru notaðir við; og
- .2 handlampi með endurhlaðanlegum rafhlöðum á hverjum gangi, í hverju tómsundarými og vinnurými í áhafnarrými, sem eru að jafnaði notuð, nema fyrir hendi sé viðbótarneyðarlýsing, eins og krafist er í undirlið .1.

5 Varúðarráðstafanir gegn raflosti, eldi og öðrum hættum af völdum rafmagns (R 45)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Óvarðir málmhlutar rafvéla og rafbúnaðar, sem eru ekki spennuhafa en geta orðið það vegna bilana, skulu jarðtengdir nema vélunum eða búnaðinum:
 - .1 sé séð fyrir spennu sem er ekki hærri en 50 V ef um jafnstraum er að ræða eða 50 V, virkt gildi (root mean square) milli leiðara; ekki skal nota einvafsspenna til þess að ná þessari spennu; eða
 - .2 sé séð fyrir spennu sem er ekki hærri en 250 V frá spennum með aðskilin, einangruð vöf og sem tengjast aðeins einu tæki; eða
 - .3 þeir séu smíðaðir samkvæmt grundvallarreglunni um tvöfalda einangrun.
- .2 Smíði og uppsetning allra raftækja skal þannig háttáð að þau valdi ekki slysi við eðlilega meðferð eða snertingu.
- .3 Hliðar, bök og, sé það talið nauðsynlegt, einnig framhliðar raftaflnanna skal verja á viðeigandi hátt. Óvarða, spennuhafa hluti er hafa spennu miðað við jörð hærri en þá spennu sem tilgreind er í lið 1.1 skal ekki setja á framhlið slíkra raftaflna. Þar sem nauðsynlegt er skulu lagðar mottur eða grindur úr einangrandi efni við framhlið og bakhlið töflunnar.
- .4 Þar sem ójarðtengt rafveitukerfi er notað skal vera fyrir hendi tæki sem hefur stöðugt eftirlit með einangruninni til jarðar og sem gefur frá sér sýnilegt eða heyrnlegt merki ef einangrunargildin verða óeðlilega lág.
- .5.1 Öll málmslíður og hlífar rafstrengja skulu vera samtengd og jarðtengd.
- .5.2 Allir rafstrengir og -taugar sem liggja utan búnaðar skulu að minnsta kosti vera úr eldletjandi efni og lagðir þannig að upprunalegir eldletjandi eiginleikar þeirra séu óskertir. Þar sem slíkt er nauðsynlegt til tiltekkinnar notkunar getur stjórnvald fánaríkis heimilað notkun á sérstökum gerðum rafstrengja sem uppfylla ekki framangreind ákvæði, til dæmis tíðnitaugum senditækja.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .5.3 Rafstrengi og -taugar sem eru fyrir nauðsynlegan búnað eða neyðarbúnað fyrir afl, lýsingu, innan-skipssamskipti eða merkjagjafir, skal leiða, eins og við verður komið, framhjá eldhúsum, þvottaklefum, vélarúmum í flokki A og vélareisnum þeirra og öðrum rýmum þar sem mikil eldhætta er. Í nýjum og gömlum ekjufarþegaskipum skal lagning rafstrengja fyrir neyðarviðvörðunarkerfi og kallkerfi, sem fram fer á þeim degi eða eftir þann dag sem um getur í 1. mgr. 14. gr. þessarar reglugerðar, vera samþykkt af stjórnvaldi fánaríkisins með hliðsjón af tilmælum Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar. Raf-

strengir sem tengja slökkvídælur við neyðartöfluna skulu vera af eldtraustri gerð þegar þeir liggja um rými þar sem mikil eldhætta er. Eins og við verður komið skal leggja þessa rafstrengi þannig að útilokað sé að þeir verði ónothæfir vegna þess að þilin hitni sökum elds í aðliggjandi rými.

- .6 Rafstrengir og -taugar skulu lögð á þann hátt að þau verði ekki fyrir núningi eða öðrum skemmdum. Ganga skal frá endum og samskeytum allra leiðara þannig að frumeiginleikar þeirra haldist, svo sem rafleiðni, efnis- og eldletjandi eiginleikar og, þar sem nauðsynlegt er, eldtraustleiki.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .7.1 Sérhverja rafrás skal verja gegn skammhlaupi og gegn yfirálagi, nema annað sé heimilað í reglum II-1/C/6 og II-1/C/7.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .7.2 Ljósabúnaði skal komið fyrir þannig að hann valdi hvorki hitaaukningu sem gæti leitt til skemmda á raftaugunum, né að aðliggjandi efni hitni óhóflega.
- .8.1 Rafgeymar skulu lokaðir af á viðeigandi hátt og hólf sem notuð eru aðallega undir þá skulu smíðuð og loftræst á fullnægjandi hátt.
- .8.2 Óheimilt er að nota rafbúnað og annan búnað sem getur valdið íkveikju í eldfimri uppgufun í þessum hólfum.
- .9 Rafveitukerfum skal komið fyrir þannig að eldur á einhverju af lóðrétt afmörkuðu aðalsvæðunum, eins og skilgreint er í reglu II-2/A/2.9, hafi ekki áhrif á þjónustu sem nauðsynleg er fyrir öryggi á einhverju öðru slíku svæði. Fullnægja má þessari kröfu með því að aðskilja, eins og kostur er, bæði lóðrétt og lárétt, aðal- og neyðarkvíslstrengi, sem liggja í gegnum slík rými.

E-HLUTI

VIÐBÓTARKRÖFUR VARÐANDI VÉLARÚM SEM ERU ÓMÖNNUÐ TÍMABUNDIÐ

Sérstakt mat (R 54)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Stjórnvald fánaríkisins skal meta sérstaklega hvort í öllum nýjum skipum í flokkum B, C og D, og gömlum skipum í flokki B, sé óhætt að hafa vélarúm ómönnuð tímabundið og sé svo þá hvort nauðsynlegt er að setja fram viðbótarkröfur við þær sem mælt er fyrir um í þessum reglum til að ná sama öryggi og í vélarúmum sem eru að jafnaði mönnuð.

1 Almennt (R 46)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Fyrirkomulag skal vera þannig að tryggt sé að öryggi skipsins sé við allar siglingaraðstæður, þar á meðal við stjórnun skipsins, jafn mikið og öryggi skips með mönnuðum vélarúmum.
- .2 Gera skal ráðstafanir til að tryggja að búnaðurinn starfi á áreiðanlegan hátt og að viðunandi fyrirkomulagi sé komið á varðandi reglulegar skoðanir og kerfisbundnar prófanir til að tryggja samfelldan, áreiðanlegan rekstur.

- .3 Í hverju skipi skulu vera skjöl því til sönnunar að það megi starfrækja með vélarúmum ómönnuðum tímabundið.

2 Brunavarnir (R 47)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Séð skal fyrir búnaði til að skynja og vara við eldi á byrjunarstigi:
 - 1 í fæðiloftstokkum og upptreki ketilsins; og
 - 2 skolloftsgreinum aðalvélar nema það sé talið ónaðsynlegt, í sérstökum tilvikum.
- .2 Á sprengihreyflum, sem eru 2 250 kW og þar yfir, eða þar sem borvídd strokka er meiri en 300 mm, skulu vera skynjarar fyrir olíuúða á sveifarhúsinu eða hitaskynjarar fyrir legur vélarinnar eða jafngildur búnaður.

3 Vörn gegn flæði (R 48)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Austurbrunnar í vélarúmum, sem eru ómönnuð tímabundið, skulu staðsettir þannig, og eftirliti með þeim þannig háttáð, að nema megi uppsöfnun vökva við eðlilegan halla og stafnhalla og þeir ættu að vera nægilega stórir til að rúma auðveldlega eðlilegt frárennsli á meðan vélarúmið er ómannað.
- .2 Þegar austurdælur eru ræstar sjálfkrafa skal vera til staðar búnaður sem gefur til kynna þegar innstreymi vatns er meira en dælan ræður við eða þegar dælan starfar oftár en búast má við undir eðlilegum kringumstæðum. Í slíkum tilvikum má heimila minni austursbrunnna sem geta tekið við afrennslinu á hæfilega löngum tíma. Ef austursdælur eru með sjálfvirkri stýringu skal gefa sérstakan gaum kröfum um forvarnir gegn olíumengun.
- .3 Stjórnþúnaður allra loka fyrir sjóinntök, frárennslis fyrir neðan sjólinu eða austursogs skal staðsettur þannig að nægur tími gefist til að beita honum ef vatn streymir inn í rýmið, að teknu tilliti til þess tíma sem búast má við að það taki að komast að og beita slíkum stjórnþúnaði. Gera skal ráðstafanir til að beita megi stjórnþúnaðinum frá stað ofan þeirra marka sem vatn getur flætt upp að í rýminu þegar skipið er fullhlaðið.

4 Stjórnun vélar frá stjórnþalli (R 49)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Við allar siglingaraðstæður, þar á meðal við stjórnun skipsins, skal vera unnt að stjórna fullkomlega frá stjórnþalli hraðanum, stefnu þrýstikrafts og, ef við á, skurði skrúfunnar.
 - .1 Slík fjarstýring skal framkvæmd með sérstökum stjórnþúnaði fyrir hverja sjálfstæða skrúfu, með sjálfvirkni alls tilheyrandi búnaðar, þar á meðal, ef nauðsynlegt er, búnaðar sem kemur í veg fyrir yfirálag á vélinu.
 - .2 Aðalvél skal tengd búnaði til neyðarstöðvunar sem staðsettur er á stjórnþalli og sem er óháður stjórnkerfi stjórnþallsins.
- .2 Skipanir til vélar frá stjórnþalli skulu koma fram í stjórnklefa aðalvélar eða á stjórnastað vélarinnar, eftir því sem við á.
- .3 Fjarstýring á vél skal vera möguleg frá aðeins einum stað í einu; á slíkum stöðum er heimilt að hafa samtengda stjórnstaði. Á hverjum stað skal vera álestrartæki sem sýnir frá hvaða stað vélinni er stjórnað. Færslan á stjórnun milli stjórnþallsins og vélarúmsins skal aðeins vera möguleg úr aðalvélarúmi eða stjórnklefa aðalvélar. Kerfið skal hafa möguleika á að koma í veg fyrir að þrýstikraftur breytist verulega þegar skipt er um stjórnunarstað.

- .4 Unnt skal vera að stjórna öllum vélum, sem nauðsynlegar eru til öruggrar notkunar skipsins, á staðnum (local position), jafnvel þótt einhver hluti sjálfvirka stýrikerfisins eða fjarstýrikerfisins bili.
- .5 Sjálfvirka fjarstýrikerfið skal hannað þannig að viðvörðun sé gefin ef það bilar. Snúningshraðinn og stefna þrýstikraftsins, sem kerfið er stillt á, skal haldast óbreytt þar til staðbundin stjórnun (local control) tekur við.
- .6 Á stjórnþalli skulu vera álestrartæki sem sýna:
- .1 skráfuhraðann og snúningsstefnuna, ef um er að ræða skráfur með föstum skurði, eða
 - .2 skráfuhraðann og skurðinn, ef um er að ræða skiptiskráfur.
- .7 Fjöldi samfelldra, sjálfvirkra tilrauna til ræsingar, sem misheppnast, skal takmarkaður til að viðhalda nauðsynlegum loftþrýstingi til ræsingar. Komið skal fyrir viðvörðunarbúnaði sem gefur til kynna of lágan loftþrýsting til ræsingar og skal stilla hann á það magn að enn sé unnt að ræsa aðalvél.

5 Samskipti (R 50)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Fyrir hendi skal vera áreiðanleg aðferð til munnlegra samskipta milli stjórnklefa aðalvélar eða stjórnstaðar hennar, eftir því sem við á, og stjórnþalls og vistarveru vélstjóra.

6 Viðvörðunarkerfi (R 51)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Viðvörðunarkerfi, sem gefur til kynna bilun, sem gefa þarf gaum, skal vera fyrir hendi og skal það:
- .1 geta gefið frá sér heyrnlegt viðvörðunarkerfi í stjórnklefa aðalvélar eða á stjórnstað hennar og gefa sýnilega til kynna á hentugum stað sérhvert viðvörðunarkerfi sem gefið er;
 - .2 vera tengt almennum rýmum vélstjóra og svefnklefum þeirra með valrofa, til að tryggja tengingu við að minnsta kosti einn af þessum klefum. Heimila má annað fyrirkomulag ef það telst vera jafngilt;
 - .3 setja af stað heyrnlegt og sýnilegt viðvörðunarkerfi á stjórnþalli við hverjar þær aðstæður sem krefjast athygli eða aðgerða af hálfu vakthafandi yfirmanns;
 - .4 vera hannað, að því marki sem framkvæmanlegt er, samkvæmt meginreglunni um virkt öryggi; og
 - .5 setja af stað viðvörðunarkerfi til vélstjóra, sem krafist er í reglu II-1/C/9, ef ekki hefur verið brugðist við viðvörðunarkerfi á staðnum innan ákveðins tíma.
- .2.1 Stöðugur straumur skal vera á viðvörðunarkerfi og á því skal vera sjálfvirk skipting yfir á varaafgjafa ef bilun verður í hefðbundnum aflgjafa.
- .2.2 Bilun í aðalafgjafa viðvörðunarkerfis skal gefin til kynna með viðvörðunarkerfi.
- .3.1 Viðvörðunarkerfið skal geta gefið til kynna fleiri en eina bilun samtímis og skal svörun við einu viðvörðunarkerfi ekki koma í veg fyrir að annað merki sé gefið.
- .3.2 Svörun á þeim stað, sem um getur í lið .1, við hvers konar viðvörðunarkerfi, skal koma fram á stöðunum þar sem merkið var gefið til kynna. Viðvörðunarkerfi skulu vera órofin uns þeim er svarað og sýnileg viðvörðunarkerfi skulu vera órofin uns gert hefur verið við bilunina og skal þá viðvörðunarkerfi endurstillast sjálfkrafa á hefðbundin notkunarskilyrði.

7 Öryggiskerfi (R 52)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

Hafa skal þannig öryggiskerfi að alvarleg bilun í starfsemi véla- eða ketilbúnaðar, sem skyndileg hætta stafar af, leiði til sjálfvirkar stöðvunar þess hluta búnaðarins, auk þess sem viðvörn skal gefin. Stöðvun á aðalvélbúnaðinum skal ekki vera sjálfvirk nema í þeim tilvikum sem geta leitt til alvarlegra skemmda, algerrar bilunar eða sprengingar. Þar sem fyrirkomulagið er þannig að unnt er að fara framhjá stöðvun aðalvélabúnaðarins skal það vera þannig að ekki sé mögulegt að gera það óviljandi. Sýnileg merki skulu gefa til kynna hvort þetta hafi verið gert.

Sjálfvirkur stjórnbúnaður til að slökkva á og hægja á vélbúnaði skal vera aðskilinn frá viðvörunarbúnaði.

8 Sérkröfur um vélbúnað, katla og rafbúnað (R 53)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Aðalrafaflgjafi skal uppfylla eftirtalin skilyrði:
 - .1 Þar sem að jafnaði er séð fyrir rafafli með einum rafala, skal vera viðeigandi álagsstýring, sem tryggir samfellda veitu til búnaðar, sem nauðsynlegur er, til að knýja skipið og stýra því og tryggja öryggi þess. Gerðar skulu viðeigandi ráðstafanir til að tryggja að þegar virkni rafals, sem er í gangi, hættir, skal vera til taks rafall (stand-by), sem ræsist og tengist aðaltöflu á sjálfvirkna hátt svo unnt sé að knýja skipið áfram og stýra því og tryggja öryggi þess með sjálfvirkri endurræsingu nauðsynlegs hjálparvélbúnaðar, jafnvel þótt nauðsynlegt reynist að ræsa nokkrum sinnum.
 - .2 Ef fleiri en einn rafali sjá venjulega fyrir rafafli samtímis til hliðstæðra starfa, skulu gerðar ráðstafanir, t.d. með álagsstýringu, til að tryggja, að þótt einn þeirra verði óvirkur, að þeir sem eftir eru haldi áfram að starfa án yfirálags þannig, að unnt sé að knýja skipið og stýra því og tryggja öryggi þess.
- .2 Þar sem krafist er, að tvöfaldur búnaður sé hafður, skal annar hjálparvélabúnaður, sem nauðsynlegur er, til að unnt sé að knýja skipið, búinn sjálfvirkum skiptibúnaði.

9 Sjálfvirkt stýri- og viðvörunarkerfi (R 53.4)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Stjórnkerfið skal vera þannig, að nauðsynlegur sjálfvirkur búnaður tryggi þá þjónustu, sem nauðsynleg er fyrir starfsemi aðalvélar og tilheyrandi hjálparvéla.
- .2 Viðvörunarkerfi skal vera á sjálfvirka skiptibúnaðinum.
- .3 Viðvörunarkerfi samkvæmt 6. reglu, skal vera fyrir allan mikilvægan þrýsting, hitastig, vökvaborð og aðrar nauðsynlegar færribreytur.
- .4 Miðlæg stjórnstöð skal búin nauðsynlegum viðvörunartöflum og búnaði sem sýnir allar viðvaranir.
- .5 Ráðstafanir skulu gerðar til að halda tilskildum ræsiloftsþrýstingi ef nauðsynlegir sprengihreyflar eru ræstir með þrýstilofti.

KAFLI II-2**ELDVARNIR, ELDSKYNJUN OG SLÖKKVIBÚNAÐUR**

A-HLUTI

ALMENNT

1 Meginreglur (R 2)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Markmiðið með þessum kafla er að gera kröfu um bestu mögulegu eldvarnir, eldskynjun og slökkvibúnað í skipum.
- .2 Reglur þessa kafla byggjast á eftirtöldum meginreglum, sem teknar eru upp í þeim, eftir því sem við á, með tilliti til gerðar skipa og hugsanlegrar brunahættu:
 - .1 skipum er skipt í lóðrétt aðalsvæði með afmörkunum sem hafa mótstöðuafli bæði að því er varðar hita og styrk;
 - .2 vistarverur eru aðskildar frá öðrum hlutum skipsins með afmörkunum sem hafa mótstöðuafli bæði að því er varðar hita og styrk;
 - .3 notkun brennanlegra efna er takmörkuð;
 - .4 eldur er skynjaður á því svæði þar sem hann kemur upp;
 - .5 eldur er einangraður og hann slökktur á því svæði þar sem hann kemur upp;
 - .6 neyðarútgangar eða aðgangar fyrir slökkvilið eru varðir;
 - .7 greiður aðgangur er að slökkvibúnaði;
 - .8 möguleika á íkviknun eldfimra gufa í farmrými er haldið í lágmarki.

GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .3 Þegar fram fara viðgerðir, breytingar, umbætur og útbúnaður í tengslum við þær á gömlum skipum í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega skulu skipin vera í samræmi við eftirtaldar kröfur:
 - .1 öll efni, sem notuð eru í þessi skip, skulu vera í samræmi við þær kröfur sem gerðar eru um efni sem notuð eru í ný skip í flokki B; og
 - .2 allar viðgerðir, breytingar, umbætur og útbúnaður í tengslum við þær, sem fela í sér að skipt er um efni sem nemur 50 tonnum eða meira, annað en það sem krafist er í reglu II-2/B/16, skulu vera í samræmi við kröfur sem gerðar eru um ný skip í flokki B.

2 Skilgreiningar (R 3)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 *Eldtraust efni* er efni sem hvorki brennur né gefur frá sér nægilegt magn af eldfimum gufum til sjálfs-íkvæikju þegar það er hitað upp í u.þ.b. 750 °C; sýnt skal fram á þetta með brunaprófun í samræmi við þingsályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.799 (19) „Endurskoðuð tilmæli um prófun-

araðferðir til viðurkenningar á því að byggingarefni í skip sé eldtraust efni“. Öll önnur efni eru brennanleg efni.

- .2 *Stöðluð brunaprófun* er prófun þar sem sýnishorn úr viðkomandi þiljum eða þilförum eru hituð upp í prufuofni í hitastig sem er nokkurn veginn í samræmi við staðlaða tíma-hitastigsferilinn. Yfirborð sýnishornsins skal vera a.m.k. 4,65 m², og hæð þess (eða lengd þilfars) 2,44 metrar; sýnishornin skulu vera eins lík ráðgerðri smíði og unnt er og vera með a.m.k. einni samsetningu, þar sem það á við. Staðlaði tíma-hitastigsferilinn er ákveðinn með jafnri boglínu, sem dregin er í gegnum eftirfarandi hitastigspunkta sem mældir eru inni í ofninum:

Upphafshitastig inni í ofninum:	20 °C
að loknum fyrstu 5 mínútunum:	576 °C
að loknum 10 mínútum:	679 °C
að loknum 15 mínútum:	738 °C
að loknum 30 mínútum:	841 °C
að loknum 60 mínútum:	945 °C

- .3 *Skilrúm í A-flokki* eru þau skilrúm sem mynduð eru af þiljum og þilförum sem uppfylla eftirfarandi:

- .1 þau skulu smíðuð úr stáli eða öðru jafngildu efni;
- .2 þau skulu vera hæfilega afstífuð;
- .3 þau skulu smíðuð þannig að ekki komist reykur eða eldur í gegnum þau áður en staðlaðri einnar klukkustundar brunaprófun lýkur;
- .4 þau skulu einangruð með samþykktum eldtraustum efnum þannig að meðalhitastig bakhliðarinnar hækki ekki meira en 139 °C yfir upprunalega hitastigið, né að hitastigið á nokkrum stað, þar með töldum samsetningum, hækki meira en 180 °C yfir upprunalegt hitastig innan eftirfarandi tíma-
marka:

flokkur A-60:	60 mínútur
flokkur A-30:	30 mínútur
flokkur A-15:	15 mínútur
flokkur A-0:	0 mínútur

- .5 Stjórnvald fánaríkisins skal krefjast prófunar á frumgerð þils eða þilfars til að tryggja að hún uppfylli framangreindar kröfur um þéttleika og hitastigshækkun í samræmi við ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.754 (18).
- .4 *Skilrúm í B-flokki* eru þau skilrúm sem mynduð eru af þiljum, þilförum, loftum eða veggklæðningum sem uppfylla eftirfarandi:

- .1 þau skulu smíðuð þannig að þau hindri að eldur komist í gegnum þau áður en staðlaðri hálftrar klukkustundar brunaprófun lýkur;
 - .2 þau skulu hafa einangrunargildi þannig að meðalhitastig bakhliðarinnar hækki ekki meira en 139 °C yfir upprunalega hitastigið, né að hitastigið á nokkrum stað, þar með töldum samsetningum, hækki meira en 225 °C yfir upprunalegt hitastig innan eftirfarandi tímamarka:
- | | |
|---------------|---------|
| flokkur B-15: | 15 mín. |
| flokkur B-0: | 0 mín. |
- .3 þau skulu gerð úr samþykktum eldtraustum efnum og allt efni sem haft er við gerð og uppsetningu á B-flokks skilrúmunum skal vera eldtraust, með þeirri undantekningu að nota má brennanlegan spón ef hann uppfyllir aðrar kröfur þessa kafla;
 - .4 stjórnvald fánaríkisins skal krefjast prófunar á frumgerð skilrúms til að tryggja að hún uppfylli framangreindar kröfur um þéttleika og hitastigshækkun í samræmi við ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.754 (18).

- .5 *Skilrúm í C-flokki* eru þau skilrúm sem smíðuð eru úr samþykktum eldtraustum efnum. Þau þurfa hvorki að uppfylla kröfur um reykþéttleika eða eldmótstöðu né takmarkanir á hitastigshækkun. Heimilt er að nota brennanlegan spón ef hann uppfyllir aðrar kröfur þessa kafla.

- .6 *Samfelld loft eða veggklæðningar í B-flokki* eru þau loft eða veggklæðningar í B-flokki sem enda við A- eða B-flokks skilrúm.
- .7 *Stál eða annað jafngilt efni*. Þar sem orðin „stál eða annað jafngilt efni“ koma fyrir merkir „jafngilt efni“ hvert það eldtrausta efni sem sjálft, eða vegna einangrunar þess, hefur sömu burðarþolseiginleika og þéttleika og stál, við lok viðeigandi staðlaðrar brunaprófunar (t.d. álblöndur með hæfilegri einangrun).
- .8 *Lágt útbreiðslumark* merkir að umrætt yfirborð hindri nægilega útbreiðslu elds og skal það ákvarðað með brunaprófun, í samræmi við ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.653 (16), um þil, loft og yfirborðsefni þilfara.
- .9 *Lóðrétt afmörkuð aðalsvæði* eru þau svæði sem bol, yfirbyggingu og þilfarshúsum er skipt í með skilrúmum í A-flokki og sem að jafnaði eru ekki lengri né breiðari en 40 m á neinu þilfari.
- .10 *Vistarverur* eru þau rými sem notuð eru sem almenn rými, gangar, salerni, svefnklefar, skrifstofur, sjúkrarými, rými fyrir kvikmyndasýningar, leiki og tómtundaiðju, rakarastofur, býtibúr án eldunartækja og sambærileg rými.
- .11 *Almenn rými* eru þeir hlutar vistarveranna sem notaðir eru sem salir, borðsalir, setustofur og önnur sambærileg rými sem eru umlukt á varanlegan hátt.
- .12 *Þjónusturými* eru þau rými sem notuð eru sem eldhús, býtibúr með eldunartækjum, skápar, klefar undir póst og verðmæti, geymslur, verkstæði sem ekki eru hlutar af vélarúmum og sambærileg rými, ásamt stokkum sem liggja að þannig rýmum.
- .13 *Farmrými* eru öll rými fyrir farm (þar með talda farmólugeyma) og stokkar sem liggja að þannig rýmum.
- .14 *Ekjufarmrými* eru rými sem yfirleitt eru ekki hólfuð niður á neinn hátt og eru töluvert löng, ná jafnvel eftir endilöngu skipinu, þar sem vörur eru lestaðar eða losaðar, yfirleitt lárétt, (í umbúðum eða lausu, í eða á jámbrautavögnum eða bílum, ökutækjum (þar með töldum tankbílum og tankjárnbrautarvögnum), eftirvögnum, gámum, vörubrettum, tönkum sem hægt er að taka af eða í/á svipuðum geymslueiningum eða öðrum geymum).
- .15 *Opin ekjufarmrými* eru ekjufarmrými sem annaðhvort eru opin í báða enda eða opin í annan endann og þar er viðunandi náttúruleg loftræsting, sem nær til allrar lengdarinnar, í gegnum varanleg op á síðu skipsins eða þilfarinu fyrir ofan.
- .16 *Lokuð ekjufarmrými* eru ekjufarmrými sem eru hvorki opin ekjufarmrými né veðurþilför.
- .17 *Veðurþilfar* er þilfar sem er alveg berskjaldað fyrir veðri að ofan og frá að minnsta kosti tveimur hliðum.
- .18 *Sérstök rými* eru þau umlukuð rými fyrir ofan eða neðan skilrúmsþilfar, sem ætluð eru til flutninga á aflknúnum ökutækjum með eldsneyti á geymum sínum til eigin nota, sem slík ökutæki geta keyrt inn í og út úr og sem farþegar hafa aðgang að.
- .19.-1 *Vélarúm í flokki A* eru þau rými og stokkar, sem liggja að þeim rýmum, sem í eru:
 - .1 sprengihreyflar til að knýja skipið; eða
 - .2 sprengihreyflar til annarra nota en að knýja skipið, þar sem heildarafli slíks vélbúnaðar er að minnsta kosti 375 kW; eða
 - .3 hvers konar olíukyntur ketill eða eldsneytisólubúnaður.

- .19.-2 *Vélarúm* eru öll vélarúm í flokki A, svo og öll önnur rými þar sem er vélbúnaður til að knýja skipið, katlar, eldsneytisolíubúnaður, gufuvélar og sprengihreyflar, rafalar og aðalrafvélabúnaður, olíuáfylli-stöðvar, kælivélabúnaður, andveltibúnaður, lofræsti- og hitajöfnunarbúnaður og sambærileg rými og stokkar sem liggja að þannig rýmum.
- .20 *Eldsneytisolíubúnaður* er búnaður sem notaður er til undirbúnings á yfirfærslu eldsneytisolíu yfir í olíukynta katla, eða búnaður sem notaður er til undirbúnings á yfirfærslu hitaðrar olíu til sprengihreyfils og nær yfir hvers konar olíuþrýstidælur, sífur og hitara sem meðhöndla olíu við meiri þrýsting en 0,18 N/mm².
- .21 *Stjórnstöðvar* eru þau rými sem í er loftskeytabúnaður skipsins eða aðalsiglingatæki þess eða þar sem neyðarflgjafinn er staðsettur eða þar sem brunaviðvörunarkerfið eða slökkvibúnaðurinn eru staðsett.
- .21.-1 *Aðalstjórnstöð* er stjórnstöð fyrir eftirtalinn stjórnubúnað og vísa:
- .1 fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi;
 - .2 sjálfvirkt ýringar-, eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi;
 - .3 stjórnborð með vísum fyrir eldvarnarhurðir;
 - .4 lokun eldvarnarhurða;
 - .5 stjórnborð með vísam fyrir vatnspéttar hurðir;
 - .6 lokun vatnspétttra hurða;
 - .7 viftur til lofræstingar;
 - .8 almennt viðvörunarkerfi/eldviðvörunarkerfi;
 - .9 boðskiptakerfi, þar með talda síma; og
 - .10 hljóðnema fyrir kallkerfi.
- .21.-2 *Aðalstjórnstöð þar sem jafnan er einhver við* er aðalstjórnstöð þar sem jafnan er ábyrgur maður úr áhöfn skipsins:
- .22 *Klefar sem í eru húsgögn og húsbúnaður sem takmörkuð eldhætta stafar af* eru, að því er varðar reglu II-2/B/2, þeir klefar sem í eru húsgögn og húsbúnaður sem takmörkuð eldhætta stafar af (hvort heldur um er að ræða svefnklefa, almenn rými, skrifstofur eða aðrar vistarverur) þar sem:
- .1 öll húsgögn með hirslum, svo sem skrifborð, fataskápar, snyrtiborð, kommóður og þess háttar, eru smíðuð úr viðurkenndum eldtraustum efnum eingöngu, nema hvað á slitflötum þeirra má vera brennanlegur spónn allt að 2,0 mm;
 - .2 öll húsgögn, sem eru ekki fest niður, svo sem stólar, sófar og borð, eru smíðuð með römmum úr eldtraustum efnum;
 - .3 öll hengi, gluggatjöld og önnur textílefni, sem hengd eru upp, hafa a.m.k. sömu eldpólseiginleika og ullarefni í hlutföllunum 0,8 kg/m², í samræmi við ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.471 (XII) og breytingar á henni sem samþykktar voru með ályktun A.563 (14).
 - .4 öll gólfefni hafa að minnsta kosti sömu eldpólseiginleika og samsvarandi ullarefni sem notað er í sama tilgangi;
 - .5 allir óvarðir fletir á þiljum, veggklæðningum og loftum hafa lágt útbreiðslumark; og
 - .6 öll bólstruð húsgögn hafa viðnám gegn íkvikun og útbreiðslu elds í samræmi við brunapróf-unarferli fyrir bólstruð húsgögn sem kveðið er á um í ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.652 (16).
- .23 *Ekjufarþegaskip* er farþegaskip með ekjufarmrými eða sérstakt rými, eins og það er skilgreint í þessari reglu.

3 Slökkvidælur, aðalbrunalagnir, brunahanar, brunaslöngur og stútar (R 4)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1.1 Í öllum skipum skulu vera slökkvidælur, aðalbrunalagnir, brunahanar, brunaslöngur og stútar í samræmi við kröfur þessarar reglu.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1.2 Þar sem þörf er á fleiri en einni sjálfstæðri slökkvidælu skal setja upp, á aðgengilegum og vel vörðum stað utan vélarúmsins, einangrunarloka til að aðgreina þann hluta aðalbrunalagna sem liggur innan vélarúmsins, þar sem aðalslökkvidæla eða -dælur eru, frá öðrum hlutum aðalbrunalagnarinnar. Aðalbrunalögn skal komið þannig fyrir að þegar einangrunarlokar eru lokaðir sé hægt að veita vatni með slökkvidælu utan vélarúmsins til allra brunahana í skipinu nema þeirra sem eru í vélarúminu og sem um getur hér að framan, um lagnir sem ekki liggja í gegnum það. Í undantekningartilvikum geta stuttir hlutar af inntaks- og frárennislögnum neyðarslökkvidælu legið í gegnum vélarúmið, ef ómögulegt reynist að leggja þær framhjá því, að því tilskildu að traustleiki aðalbrunalagnarinnar sé tryggður með sterkri stálhlíf sem umlykur hana.

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B OG NÝ SKIP Í FLOKKI C OG D SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGD EDA LENGRI:

- .2 *Afkastageta slökkvidæla*
- .1 Slökkvidælnar, sem krafist er, skulu geta veitt til slökkvistarfs að minnsta kosti tveimur þriðju af því vatnsmagni sem krafist er að austurdælur afkastí þegar þær eru notaðar til austurs, með þeim þrýstingi sem um getur í lið .4.2.
- .2 Í hverju skipi, sem samkvæmt þessari reglu skal hafa fleiri en eina afldrifna slökkvidælu, skal sérhver slökkvidæla, sem krafist er, afkasta a.m.k. 80% af tilskildum heildarafköstum, deilt niður á lágmarksfjölda tilskilinna slökkvidæla, þó aldrei minna en 25 m³/h, og skal hver slík dæla í öllum tilvikum geta gefið frá sér að minnsta kosti vatnsbunurnar tvær sem krafist er. Þessar slökkvidælu skulu geta séð aðalbrunalagnakerfinu fyrir vatni við tilskilin skilyrði.
- .3 *Fyrirkomulag slökkvidæla, aðalbrunalagna og vatnsbirgða sem tilbúnar eru til notkunar*
- .1 Í skipum skulu vera aflknúnar slökkvidælu sem hér segir:
- .1 Í skipum sem taka fleiri en 500 farþega: að minnsta kosti þrjár, þar af má ein vera drifin af aðalvélinni.
- .2 Í skipum sem taka 500 eða færri farþega: að minnsta kosti tvær, þar af má ein vera drifin af aðalvélinni.
- .2 Heimilt er að nota hreinlætiskerfis-, kjölfestu- eða austurdælur eða dælur til almennra nota sem slökkvidælu, að því tilskildu að þær séu ekki að jafnaði notaðar til að dæla olíum og að þær hafi hentugan búnað til að skipta yfir ef þær eru notaðar öðru hvoru til að færa eða dæla eldsneytisolíu.
- .3 Sjólagnerfi, slökkvidælu og aflgjafar þeirra skulu vera þannig að tryggt sé að ekki verði allar slökkvidælu óvirkar ef eldur kemur upp í einhverju hólfi skips sem flytur fleiri en 250 farþega.
- Ef eldur í einhverju hólfi getur gert allar slökkvidælu óvirkar skal, í nýjum skipum í B-flokki, sem taka 250 eða færri farþega, vera annar búnaður sem veitir vatni til slökkvistarfa, þ.e. sérstök aflknúin neyðarslökkvidæla og aflgjafi hennar og sjólagnerfi vera staðsett utan vélarúms.
- .4 Í nýjum skipum í B-flokki sem taka fleiri en 250 farþega skal fyrirkomulag vatnsbirgða, sem tilbúnar eru til notkunar, vera þannig að a.m.k. ein skilvirk vatnsbuna sé þegar í stað tiltæk frá sérhverjum vatnshana innanskips og að áframhaldandi vatnsrennsli sé tryggt með sjálfvirkri gangsetningu tilskilinnar slökkvidælu.
- .5 Í skipum þar sem vélarúm eru ómönnuð tímabundið eða þar sem þess er einungis krafist að einn maður sé á vakt, skal tafarlaust vera hægt að veita vatni, með viðeigandi þrýstingi, frá aðalbrunalagnakerfi, annaðhvort með fjarstýrðri gangsetningu einnar af aðalslökkvidælunum frá stjórnspalli og brunavarnastöðinni, ef hún er fyrir hendi, eða með því að hafa stöðugan háþrýsting í aðalbrunalagnakerfinu á einni af aðalslökkvidælunum.

.6 Á mótunarloka sérhverrar slökkvidælu skal vera einstefnuloki.

.4 *Þvermál á aðalbrunalögn og þrýstingur í henni.*

- .1 Þvermál á aðalbrunalögninni og greinum hennar skal vera nægilegt til að veita vel því hámarksvatnsmagni sem krafist er að tvær slökkvidælar, sem starfa samtímis, anni.
- .2 Þegar tvær dælar dæla samtímis vatni um stútana sem tilgreindir eru í lið 8. og nægilega marga brunahana til að gefa vatnsmagnið, sem tilgreint er í lið 4.1., skal eftirfarandi lágmarksþrýstingur vera á öllum brunahönum:

Skip í B-flokki sem taka:	Ný	Gömul
fleiri en 500 farþega	0,4 N/mm ²	0,3 N/mm ²
500 eða færri farþega	0,3 N/mm ²	0,2 N/mm ²

- .3 Hámarksþrýstingur á hvern brunahana má ekki vera meiri en svo að augljóslega megi stýra brunaslöngu með góðu móti.

.5 *Fjöldi og staðsetning brunahana*

- .1 Fjöldi og staðsetning brunahana skal vera þannig að minnst tvær vatnsbunur, sem ekki koma frá sama brunahana, þar af önnur úr einni brunaslöngulengd, nái til sérhvers hluta skipsins sem er að jafnaði aðgengilegur farþegum eða áhöfn á meðan skipið er á siglingu og sérhvers hluta farmrýma þegar þau eru tóm, sérhvers hluta ekjufarmrýmis eða sérstaks rýmis, en í síðastnefnda tilvikinu skulu bunurnar tvær ná til sérhvers hluta slíks rýmis, hvor um sig úr einni brunaslöngulengd. Enn fremur skulu slíkir brunahanar staðsettir nálægt inngangi vörðu rýmanna.
- .2 Í vistarverum, þjónusturýmum og vélarúmum skal fjöldi og staðsetning brunahana vera þannig að uppfylla megi kröfur liðar .5.1 þegar allar vatnspéttar dyr og dyr á þiljum lóðrétt afmarkaðra aðalsvæða eru lokaðar.
- .3 Þar sem aðgangur að neðri hluta vélarúmsins er úr aðliggjandi öxulgangi skulu vera tveir brunahanar fyrir utan, en þó í námunda við inngang að því vélarúmi. Þegar slíkur aðgangur er frá öðrum rýmum skulu, í einu þeirra rýma, vera tveir brunahanar nálægt inngangi í vélarúmið. Þetta ákvæði þarf ekki að uppfylla ef göngin eða aðliggjandi rými eru ekki hluti af undankomuleið.

.6 *Rör og brunahanar*

- .1 Efni sem auðveldlega verða ónothæf við hita skulu ekki notuð í aðalbrunalagnir og brunahana nema þau séu varin á fullnægjandi hátt. Rörin og brunahanana skal staðsetja þannig að auðvelt sé að tengja brunaslöngurnar við þá. Rörunum og brunahönum skal komið þannig fyrir að ekki sé hætt á að frjósi í þeim. Í skipum sem geta verið með farm á þilfari skal staðsetja brunahanana þannig að þeir séu ávallt vel aðgengilegir og rörin skulu, eins og við verður komið, lögð þannig að komist verði hjá skemmdum af völdum farmsins.
- .2 Loki skal vera fyrir hverri brunaslöngu þannig að fjarlægja megi hvaða brunaslöngu sem er meðan slökkvidælurnar eru í gangi.

.7 *Brunaslöngur*

- .1 Brunaslöngur skulu vera úr efni sem ekki er viðkvæmt fyrir skemmdum og samþykkt af stjórnvaldi fánaríkisins og vera nægilega langar til þess að vatnsbuna úr þeim nái að öllum rýmum þar sem þær eru ætlaðar til notkunar. Sérhver brunaslanga skal búin stút og nauðsynlegum tengjum. Hægt á að vera að skipta á öllum stútum og tengjum innbyrðis. Slöngur sem tilgreindar eru í þessum kafla sem „brunaslöngur“ skulu, ásamt tilheyrandi tengihlutum og verkfærum, hafðar tilbúnar til notkunar á áberandi stöðum í námunda við brunahanana eða tengingarnar. Enn fremur skulu

brunaslöngur innanskips í skipum sem taka fleiri en 36 farþega ætíð vera tengdar við brunahanana.

- .2 Að minnsta kosti ein brunaslanga skal vera á hvern brunahana sem krafist er í lið .5. Lengd brunaslöngunnar skal takmarkast við 20 m á þilfari og í yfirbyggingu og 15 m í vélarúmi en í minni skipum við 15 m á þilfari og yfirbyggingu og 10 m í vélarúmi.

.8 Stútar

- .1.1 Að því er varðar þennan kafla skulu staðlaðar stúta stærðir vera 12 mm, 16 mm og 19 mm eða eins nærri því og kostur er. Í þeim tilvikum þegar önnur kerfi eru notuð, svo sem þokukerfi, má heimila annað þvermál á stútum.
- .1.2 Allir stútar skulu vera af viðurkenndri tvíhæftri gerð (þ.e. fyrir úða/bunu) og með lokunarbúnaði.
- .2 Fyrir vistarverur og þjónusturými þarf ekki að nota stærri stúta en 12 mm.
- .3 Fyrir vélarúm og svæði utandyra skal stærð stúta vera þannig að mesta mögulega vatnsmagn fáiast með tveimur bunum við þann þrýsting, sem tilgreindur er í lið 4., frá minnstu dælnni að því tilskildu að ekki þurfi stærri stút en 19 mm.

NÝ SKIP Í FLOKKI C OG D SEM ERU STYTTRI EN 24 METRAR:

.9 Slökkvidælar, aðalbrunalagnir, brunahanar, brunaslöngur, stútar og auðveldur aðgangur að vatnsbirgðum

- .1 Hafa þarf sérstaka slökkvidælu og skal hún geta veitt að minnsta kosti einni vatnsbunu úr hverjum brunahana til að slökkva eld við þann þrýsting sem tilgreindur er hér á eftir. Vatnsmagn, sem veitt er þannig, skal ekki vera minna en tveir þriðju af því magni sem krafist er að austurdælur afkasti þegar þær eru notaðar til austurs. Slík slökkvidæla skal geta haldið uppi þeim lágmarksþrýstingi, sem krafist er fyrir skip í B-flokki, í hverjum brunahana á meðan hún dælir hámarks-magni því sem um getur hér að framan um brunahana með 12 mm, 16 mm eða 19 mm stútum.
- .2 Í hverju skipi sem flytur fleiri en 250 farþega skal vera viðbótar-slökkvidæla sem er ætíð tengd við aðalbrunalögn. Sú dæla skal vera aflknúin. Dælan og aflgjafi hennar skulu ekki vera staðsett í sama hólf og dælan sem krafist er í undirlið 9.1. hér að framan og skal hún hafa fast sjóinntak sem staðsett er utan vélarúmsins. Dælan skal geta veitt að minnsta kosti einni vatnsbunu úr hverjum brunahana í skipinu, við þrýsting sem nemur að minnsta kosti 0,3 N/mm².
- .3 Heimilt er að nota hreinlætiskerfis-, kjölfestu- eða austurdælur eða dælur til almennra nota, sem slökkvidælar.
- .4 Í hverju skipi skal vera aðalbrunalögn með nægilegt þvermál til að geta veitt á skilvirkan hátt því hámarks-magni sem tilgreint er hér að framan. Fjöldi og staðsetning brunahananna skal vera þannig að a.m.k. ein vatnsbuna nái til sérhvers hluta skipsins úr einni brunaslöngu af hámarks-lengd eins og hún er tilgreind fyrir skip í B-flokki í lið 7.2. hér að framan.
- .5 Í hverju skipi skal vera að minnsta kosti ein brunaslanga fyrir hvern uppsettan brunahana.
- .6 Í skipum þar sem vélarúm eru ómönnuð tímabundið eða þar sem þess er einungis krafist að einn maður sé á vakt, skal tafarlaust vera hægt að veita vatni, með viðeigandi þrýstingi, frá aðalbrunalagnakerfi, annaðhvort með fjarstýrðri gangsetningu einnar af aðalslökkvidælunum frá stjórnþalli og brunavarnastöðinni, ef hún er fyrir hendi, eða með því að hafa stöðugan háþrýsting í aðalbrunalagnakerfinu á einni af aðalslökkvidælunum.
- .7 Á mótunarloka sérhverrar slökkvidælu skal vera einstefnuloki

4 Föst slökkvikerfi (R 5 + 8 + 9 + 10)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:****.1 Föst slökkvikerfi: Almennt (R 5.1)**

- .1 Á rörunum, sem nauðsynleg eru til að koma slökkvimiðli inn í varin rými, skulu vera stýrilokar sem eru merktir þannig að þeir gefi skýrt til kynna til hvaða rýma rörin liggja. Gera skal viðeigandi ráðstafanir til þess að miðillinn geti ekki farið inn í neitt rými fyrir slýsni.
- .2 Koma skal lögnum til dreifingar á slökkvimiðlinum þannig fyrir og staðsetja stútana sem hann kemur úr þannig að miðillinn dreifist jafnt.
- .3 Séð skal til þess að hægt sé að loka, utan vörðu rýmanna, öllum opum sem loft gæti streymt inn um eða lofttegundir sloppið út um.
- .4 Séð skal til þess að sjálfvirkt, heyrnlegt viðvörunarmerki sé gefið þegar slökkvimiðli er sleppt inn í rými þar sem starfsmenn eru jafnan að störfum eða sem þeir hafa aðgang að. Viðvörunarkerfið skal fara af stað með hæfilegum fyrirvara áður en miðlinum er sleppt.
- .5 Greiður aðgangur skal vera að stjórnþækjum sérhvers fasts gasslökkvikerfis, þeim skal vera auðvelt að stjórna og þeim skipt niður á eins fáa staði og mögulegt er á stöðum sem ólíklegt er að lokist af ef upp kemur eldur í varða rýminu. Á hverjum stað skulu vera skýrar leiðbeiningar um stjórn kerfisins með tilliti til öryggis starfsmanna.
- .6 Sjálfvirk losun slökkvimiðilsins skal vera óheimil, nema þar sem hún er leyfð fyrir staðbundnar sjálfvirkar einingar, sem koma til viðbótar við og eru óháðar öllum föstum slökkvikerfum, sem gerð er krafa um, í vélarúmum yfir búnað sem mikil eldhætta stafar af eða á umluktum svæðum innan vélarúms þar sem mikil eldhætta er.
- .7 Ef slökkvimiðillinn á að verja fleiri en eitt rými þarf magnið, sem er til ráðstöfunar, ekki að vera meira en mesta nauðsynlega magn til að verja eitt slíkt rými.
- .8 Þar sem ekki er annað heimilað skulu þrýstihylki, sem slökkvimiðill skal geymdur í, vera staðsett utan vörðu rýmanna í samræmi við lið .1.11 hér á eftir.
- .9 Gerðar skulu ráðstafanir til þess að áhöfn eða starfsmenn í landi geti athugað magn slökkvimiðils í hylkjunum án áhættu.
- .10 Hylki til geymslu á slökkvimiðli og tilheyrandi hlutar þrýstibúnaðar skulu hönnuð með tilliti til ákveðinna starfsreglna með hliðsjón af staðsetningu þeirra og hámarks hitastigs umhverfisins sem búast má við þegar þau eru í notkun.
- .11 Þegar slökkvimiðill er geymdur utan varins rýmis skal hann geymdur í klefa sem staðsettur er á öruggum stað, sem greiður aðgangur er að, með góðri loftræstingu. Æskilegast er að allir inngangar að slíkri geymslu séu frá opnu þilfari og þeir skulu í öllu falli vera óháðir rýminu sem varið er.

Aðgangsdyr skulu opnast út og þil og þilför, sem á eru hurðir og annar lokunarþúnaður fyrir hvers konar op á þeim, sem afmarka slíka klefa frá aðliggjandi lokuðum rýmum, skulu vera loftþéttar. Við notkun taflnanna um þéttleika þilja og þilfara í reglum II-2/B/4 eða II- 2/B/5, eftir því sem við á, skal farið með slíkar geymslur líkt og stjórnstöðvar.
- .12 Notkun slökkvimiðils, sem getur af sjálfsdáðum eða við hugsanlega notkun myndað eiturgas í því magni að hættulegt er fólki eða myndað lofttegundir sem eru skaðlegar umhverfinu, er óheimil fyrir slökkvikerfi um borð í nýjum skipum og fyrir nýjan búnað, sem settur er upp í gömlum skipum

- .13 Á föstum gaskerfislögnum skulu vera stýrilokar sem eru merktir þannig að þeir gefi skýrt til kynna til hvaða rýma rörin liggja.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .14 Ef rúmmál frilofts í loftmóttökubúnaði er svo mikið í einhverju rými að ef eldur kæmi upp og því yrði sleppt inn í rýmið myndi losun þess hafa alvarleg áhrif á skilvirkni fasta slökkvikerfisins skal bæta við aukamagni af slökkvimiðli.
- .15 Birgjar fyrir fastan slökkvibúnað skulu láta í té lýsingu á búnaðinum ásamt gátlista fyrir viðhald, á ensku og á opinberu tungumáli eða —málum fánaríkisins.
- .16 Magn slökkvimiðilsins skal athugað að minnsta kosti einu sinni á ári, annað hvort af sérfræðingi í umboði stjórnvalda, birgi búnaðarins eða viðurkenndri stofnun.
- .17 Reglubundin athugun, sem yfirvélstjóri skipsins annast eða sem stjórnendur skipsins skipuleggja, skal skráð í skipsdagbók og skal þar koma fram umfang athugunarinnar og hvenær hún fór fram.
- .18 Slökkvibúnaður sem ekki er gerð krafa um og er t.d. settur upp í geymslum, skal, að því er varðar smíði og stærð, uppfylla kröfur þessarar reglu fyrir þá gerð búnaðar sem um ræðir.
- .19 Allar hurðir að rýmum sem varin eru með CO₂/halon-búnaði skulu merkt þannig: „Þetta rými er varið með CO₂/halon-búnaði og það skal rýmt þegar viðvörunarbúnaður fer í gang“.

.2 *Koltvísýringskerfi (R 5.2)*

- .1.1 Að því er varðar farmrými skal magn CO₂, sem fyrir hendi er, samsvara að lágmarki því rúmtaki af óbundnu CO₂ sem jafngildir 30% af brúttórúmtaki stærsta farmrýmisins sem er varið á þann hátt í skipinu, nema kveðið sé á um annað.

Ef tenging er á milli loftrása milli tveggja eða fleiri farmrýma skal litið á þau sem eitt rými. Í skipum sem notuð eru til flutnings á ökutækjum skal nauðsynlegt magn CO₂ reiknað sem 45% af heildarrúmmetraflölda stærsta farmrýmisins.

- .1.2 Að því er varðar vélarúm skal magn CO₂, sem fyrir hendi er, samsvara að minnsta kosti því rúmtaki af óbundnum/óheftum CO₂ sem jafngildir því rúmtaki sem stærra er af eftirfarandi:

1 40% af brúttórúmtaki stærsta vélarúmsins sem varið er á þann hátt; í því rúmtaki er ekki innifalinn sá hluti reisarinnar sem er yfir þeirri hæð þar sem láréttur þversniðsflötur reisarinnar er 40% eða minna af láréttum þversniðsfleti rýmisins, sem um ræðir, mælt miðja vegu milli geymistoppans og neðsta hluta reisarinnar, eða;

.2 35% af brúttórúmmáli stærsta vélarúmsins, sem varið er á þann hátt, að meðtaldri reisininni;

með fyrirvara um að ef tvö eða fleiri vélarúm eru ekki algjörlega aðskilin skulu þau talin sem eitt rými.

- .2 Að því er varðar þennan lið skal umfang óbundins koltvísýrings vera 0,56 m³/kg.
- .3 Fasta lagnakerfið skal vera þannig að veita megi 85% af gasinu inn í rýmið á innan við tveimur mínútum.
- .4 Sleppibúnaður fyrir koltvísýring:
- .1 Tvö aðskilin stjórnþæki skulu vera til að losa koltvísýring inn í varið rými og til að tryggja að viðvörunarkerfið fari af stað. Annað stjórnþækið skal vera til að veita gasinu frá geymslu-

hylkjum þess. Hitt stjórnþækið skal notað til að opna loka lagnanna sem veita gasinu inn í varða rýmið.

2. Stjórnþækin tvö skulu staðsett í kassa sem greinilega skal merktur til losunar inn í ákveðið rými. Ef kassinn, sem stjórnþækin eru í, á að vera læstur skal lykill að kassanum vera í lokuðu hólfu með gleri, sem hægt er að brjóta, á áberandi stað við hlið kassans.
 5. Stjórnvald fánaríkis skal tryggja að rýmnum, þar sem CO₂-hylkin eru staðsett, sé komið fyrir á heppilegan hátt með tilliti til aðgengis að þeim, loftræstingar og boðskiptabúnaðar. Það skal gera viðeigandi öryggisráðstafanir að því er varðar smíði, uppsetningu, merkingu, áfyllingu og prófun CO₂-hylkja, -röra og -tengihluta, og að því er varðar stjórnþæki og viðvörðunarbúnað fyrir slíkan búnað.
- .3 Föst slökkvikerfi með þungri froðu í vélarúmum (R 8)
1. Þar sem sett er upp í vélarúmi fast slökkvikerfi með þungri froðu, til viðbótar við það sem krafist er í 6. reglu, skal kerfið geta látið frá sér á innan við fimm mínútum, um froðustúta, nægilegt magn af froðu til að þekja stærsta einstaka svæðið, sem eldsneytisólía gæti dreifst yfir, með 150 mm þykku lagi af froðu. Kerfið skal geta losað froðu sem hentar til að slökkva olíueld. Hafa verður búnað til að dreifa froðunni á skilvirkan hátt í gegnum varanlegt lagnakerfi búið stýrilokum eða -krönum að viðeigandi froðustútum og til að beina henni á skilvirkan hátt, með föstum úðurum, að öðrum stöðum í varða rýminu þar sem eldhætta er. Þensluhlutfall froðunnar skal ekki vera hærra en 12 á móti 1.
 2. Greiður aðgangur skal vera að stjórnþækjum slíkra kerfa, þeim skal vera auðvelt að stjórna og þeim skipt niður á eins fáa staði og mögulegt er á stöðum sem ólíklegt er að lokist af ef upp kemur eldur í varða rýminu.
- .4 Föst slökkvikerfi í vélarúmum með léttri froðu (R 9)
1. Sérhverft fast slökkvikerfi með léttri froðu, sem krafist er í vélarúmum, skal geta dælt út um fasta froðustúta nægilegu magni af froðu til að fylla með stærsta rýmið, sem verja á, á hraðanum 1 m á dýpt á mínútu að lágmarki. Magn froðuvökvans, sem fyrir hendi er, skal nægja til að mynda froðu sem nemur fimm sinnum rúmtaki stærsta rýmisins sem verja á. Þensluhlutfall froðunnar skal ekki vera hærra en 1 000 á móti 1.
 2. Fæðistokkar fyrir froðu, loftinntök fyrir froðutæki og fjöldi froðublandara skulu tryggja árangursríka framleiðslu og dreifingu froðunnar.
 3. Fyrirkomulag fæðistokka til froðutækis skal vera þannig að ef upp kemur eldur í rýminu, sem varðið er, hafi það ekki áhrif á froðubúnaðinn.
 4. Greiður aðgangur skal vera að froðutækinu, aflagjafa hans, froðuvökvanum og stjórnþæki kerfisins, auðvelt skal vera að stjórna þeim og þeim skipt niður á eins fáa staði og mögulegt er, á stöðum sem ólíklegt er að lokist af ef upp kemur eldur í varða rýminu.
- .5 Föst vatnsýringarslökkvikerfi í vélarúmum (R 10)
1. Með öllum tilskildum föstum vatnsýringarslökkvikerfum í vélarúmum skulu fylgja úðastútar af viðurkenndri gerð.
 2. Fjöldi og fyrirkomulag stútanna skal vera þannig að tryggð sé skilvirk meðaldreifing vatns sem nemur a.m.k. 5 l/m² á mínútu í rýmnum sem verja á. Aukning meðalústreymis kemur til greina, ef nauðsyn ber til, á sérstaklega hættulegum stöðum. Stútum skal komið fyrir ofan við austur-

brunna, efsta hluta geyma og á öðrum svæðum þar sem líklegt er að olía dreifist og einnig ofan við staði í vélarúmum þar sem sérstök hættu er á eldi.

- 3 Kerfinu má skipta í hluta og skal vera hægt að stjórna dreifilokum þess frá stöðum utan rýmanna, sem verja á, sem greiður aðgangur er að og sem ólíklegt er að lokist af ef upp kemur eldur í varða rýminu.
- 4 Nauðsynlegum þrýstingi skal haldið stöðugum á kerfinu og dælan, sem sér kerfinu fyrir vatni, fara sjálfkrafa í gang ef þrýstingslækkun verður.
- 5 Dælan skal geta séð öllum hlutum kerfisins samtímis fyrir vatni með nauðsynlegum þrýstingi í hvaða hólfi sem er sem verja á. Dælan og stjórnþæki hennar skulu sett upp utan rýmisins eða rýmanna sem verja á. Ekki á að vera mögulegt að eldur í rýminu eða rýmnum, sem varin eru með vatnsýringarkerfinu, geti lamað kerfið.
- 6 NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Dælan má vera drifin af sjálfstæðum sprengihreyfilsbúnaði en ef hún er háð afli frá neyðarrafalnum, sem settur er upp í samræmi við ákvæði D-hluta kafla II-1, skal rafalnum komið þannig fyrir að hann fari sjálfkrafa í gang ef aflskortur verður í aðalaflostöð svo að afl fyrir dæluna, sem krafist er í undirlíð .5, sé tafarlaust fyrir hendi. Ef dælan er drifin af óháðum sprengihreyfilsbúnaði skal hann staðsettur þannig að eldur, sem upp kemur í varða rýminu, hafi ekki áhrif á loftinnblástur til vélarinnar.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- 7 Varúðarráðstafanir skulu gerðar til að koma í veg fyrir að stútar stíflist af óhreinindum í vatninu eða tæringu lagna, stúta, loka og dælu.

5 Slökkvitæki (R 6)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- 1 Öll slökkvitæki skulu vera af samþykkttri gerð og hönnun.
- 2 Magnið í þeim vökva-handslökkvitækjum, sem krafist er, skal ekki vera meira en 13,5 lítrar og ekki minna en 9 lítrar. Önnur slökkvitæki skulu ekki vera ómeðfærilegri en 13,5 lítra vökva-slökkvitækið og skulu ekki hafa minni slökkviögetu en 9 lítra vökva-slökkvitæki.
- 3 Varahleðslur skulu vera um borð og skulu þær nema 50% af heildarmagni fyrir hverja gerð slökkvitækja um borð. Annað slökkvitæki af sömu gerð gildir sem varahleðsla fyrir slökkvitæki sem ekki er auðveldlega hægt að endurhlaða um borð.
- 4 Slökkvitæki, sem hlaðin eru slökkvimiðli sem getur sjálfkrafa eða við hugsanlega notkun myndað eiturgas í því magni að hættulegt er fólki, eða myndað lofttegundir sem eru skaðlegar umhverfinu, eru óheimil.
- 5 Slökkvitæki skulu henta til að slökkva þá elda sem líklegt er að gætu kviknað í námunda við slökkvitækið.
- 6 Staðsetja skal eitt handslökkvitækjanna, sem ætluð eru til nota í tilteknu rými, í námunda við innganginn að því.

- .7 Lágmarksfjöldi slökkvitækja skal vera sem hér segir:
- .1 í vistarverum og þjónusturýmum: slökkvitæki skulu staðsett þannig að slökkvitæki sé ekki í meira en 10 m göngufjarlægð frá neinum stað í rýminu;
 - .2 slökkvitæki, sem hentar til notkunar á háspennusvæðum, skal staðsett í námunda við sérhverja rafmagnstöflu eða undirtöflu sem er 20 kW eða meira;
 - .3 í eldhúsum skulu slökkvitæki staðsett þannig að slökkvitæki sé ekki í meira en 10 m göngufjarlægð frá neinum stað í rýminu;
 - .4 slökkvitæki skal vera í námunda við málningarskápa og geymslur undir mjög eldfim efni;
 - .5 að minnsta kosti eitt slökkvitæki skal staðsett á stjórnþalli og í hverri stjórnstöð.
- .8 Handslökkvitæki til notkunar í vistarverum eða þjónusturýmum skulu vera eins samræmd og við verður komið.
- .9 Að jafnaði skulu ekki vera handslökkvitæki með koltvísýringi í vistarverum. Þar sem slík slökkvitæki eru í loftskýtaklefa, við raftöflu og á öðrum sambærilegum stöðum, skal stærð sérhvers rýmis þar sem eru eitt eða fleiri slökkvitæki vera nægileg til að þjöppun gufu, sem getur átt sér stað við sprautun takmarkist við 5% eða minna af nettórúmtaki rýmisins að því er varðar þessa reglugerð. Koltvísýringsmagnið skal reiknað 0,56 m³/kg.
- .10 Reglubundin aðalskoðun slökkvitækja:

Stjórnvald fánaríkisins skal tryggja að handslökkvitæki séu skoðuð reglulega og virkni þeirra og þrýstingur prófaður.

6 Slökkvikerfi í vélarúmum (R 7)

Í vélarúmum í A-flokki skal vera:

Í NÝJUM SKIPUM Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU 24 METRAR AÐ LENGD EÐA LENGRI:

- .1 eitthvert eftirtalinna fastra slökkvikerfa:
 - .1 gaskerfi, í samræmi við ákvæði liða 1. og 2 í 4. reglu, eða jafngilt vatnskerfi, í stað halon-kerfa, í samræmi við ákvæði í dreifibréfi Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar, MSC/Circ. nr. 668, frá 30. desember 1994;
 - .2 slökkvikerfi fyrir léttu froðu, í samræmi við ákvæði liðar .4 í 4. reglu;
 - .3 vatnsýringarkerfi, í samræmi við ákvæði liðar 5. í 4. reglu.
- .2 að minnsta kosti eitt froðuhandslökkvitæki sem samanstendur af froðustúti af span-gerð sem hægt er að tengja við aðalbrunalöngu, ásamt færánlegum geymi með a.m.k. 20 lítrum af froðuvökva og einum varageymi. Stúturinn skal geta gefið frá sér nothæfa froðu sem hentar til að slökkva olíueld, með hraða sem nemur a.m.k. 1,5 m³ á mínútu.
- .3 nægilega mörg samþykkt froðuslökkvitæki, sem hvert um sig rúmar minnst 45 lítra eða jafngildi þess, í hverju þessara rýma, til að unnt sé að beina froðu eða öðru sem er jafngildi hennar að öllum hlutum eldsneytis- og smurolúþrýstikerfa, girum og öðrum stöðum þar sem hætta er á eldi. Auk þess skulu vera nægilega mörg froðuhandslökkvitæki eða jafngildi þeirra sem skulu staðsett þannig að slökkvitæki sé ekki í meira en 10 m göngufjarlægð frá neinum stað í rýminu og a.m.k. tvö slík slökkvitæki skulu vera í hverju þessara rýma.

Í NÝJUM SKIPUM Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU STYTTRI EN 24 METRAR OG GÖMLUM SKIPUM Í FLOKKI B:

- .4 eitt föstu slökkvikerfanna sem tilgreind eru í lið .1 hér að framan, auk eins froðuslökkvitækis sem rúmar minnst 45 lítra eða eins koltvísýringsslökkvitækis sem rúmar minnst 16 kg. í sérhverju rými sem í eru sprengihreyflar eða olúsetgeymar eða eldsneytisolíubúnaður.
- .5 eitt handslökkvitæki, sem hentar til að slökkva olíuelda, fyrir hver 736 kW, eða hluta af því í slíkum vélum, að því tilskildu að eigi færri en tvö né fleiri en sex slík slökkvitæki séu í þannig rými. Heimilt er að nota fast kerfi með þungri froðu í stað sumra af handslökkvitækjunum sex sem krafa er gerð um í þessari reglu.

Í NÝJUM SKIPUM Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMLUM SKIPUM Í FLOKKI B SEM TAKA FLEIRI EN 36 FARÐEGA:

- .6 Í hverju vélarúmi skulu vera tveir viðeigandi þokustútar, sem samanstanda af L-laga röri úr málm, þar sem lengri hlutinn er u.þ.b. tveir metrar að lengd og hægt að tengja við brunaslöngu en stutti endinn u.þ.b. 250 mm að lengd og tengdur við fastan þokustút eða hann má tengja við vatnsýringarstút.

Í NÝJUM SKIPUM Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMLUM SKIPUM Í FLOKKI B:

- .7 Þegar hituð olía er notuð til upphitunar er heimilt að krefjast þess að auki að í ketilrymum sé varanlega uppsettur eða færanlegur búnaður fyrir staðbundin kerfi til að sprauta vatni í bunum undir þrýstingi eða til að dreifa froðu ofan og neðan við gólf til að slökkva elda.

7 Sérstakt fyrirkomulag í vélarúmum (R 11)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Hágluggar, dyr, loftháfar, op á reykrörum til loftræstingar og önnur op að vélarúmum skulu vera eins fá og komist verður af með að teknu tilliti til loftræstingar og þess að skipið gangi rétt og öryggis sé gætt.
- .2 Hágluggar skulu vera úr stáli og ekki vera í þeim rúður úr gleri. Viðeigandi ráðstafanir skulu gerðar til að hægt sé að hleypa reyk út úr rýminu, sem verja á, ef upp kemur eldur.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .3 Hurðum, öðrum en aflknúnum vatnspéttum hurðum, skal komið þannig fyrir að tryggt sé að hægt sé að loka þeim fullkomlega ef eldur kemur upp í rýminu, með aflknúnum lokunarbúnaði eða sjálflokandi hurðum sem geta lokast á móti allt að 3,5 gráðu halla og eru með búnaði til að halda hurðinni í opinni stöðu með krókum, þeirrar gerðar sem tekur við ef annar búnaður bilar, með fjarstýrðum losunarbúnaði.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .4 Gluggar skulu ekki vera á flötum sem afmarka vélarúm. Þetta útilokar þó ekki notkun glers í stjórnklefum sem eru inni í vélarúmum.
- .5 Stjórnæki skulu vera fyrir hendi til þess að:

- .1 opna og loka hágluggum, loka opum á reykrörum sem að jafnaði gera kleift að loftræsta og loka brunaspjöldum í loftrásum;
 - .2 hægt sé að hleypa út reyk;
 - .3 loka aflknúnum hurðum eða setja í gang sleppibúnað á öðrum hurðum en aflknúnum, vatnspéttum hurðum;
 - .4 stöðva loftblásara; og
 - .5 stöðva allar loftræstiviftur, eldsneytisólufæridælur, sambyggðar eldsneytisóludælur (olíuverk) og aðrar svipaðar eldsneytisælur.
- .6 Stjórn tækin, sem krafist er í lið .5 og reglu II-2/A/10.2.5, skulu staðsett utan rýmisins sem um ræðir, á stað sem ekki lokast af ef upp kemur eldur í rýmnum sem þau eru notuð fyrir. Slík stjórn tæki, og stjórn tæki fyrir hvers konar slökkvikerfi sem krafist er, skulu staðsett á einum stjórnstað eða skipt niður á eins fáa staði og mögulegt er. Öruggur aðgangur skal vera frá opnu þilfari að slíkum stöðum.
- .7 Ef aðgangur er að neðri hluta vélarúms í flokki A úr öxulgangi skal vera í honum, nálægt vatnspéttu hurðinni, léttbyggð eldhlífðarhurð úr stáli sem unnt er að opna og loka báðum megin frá.

8 Sjálfvirkt ýringar-, eldskynjunar- og eldviðvörðunarkerfi (R 12)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Öll tilskilin sjálfvirkt ýringar-, eldskynjunar- og eldviðvörðunarkerfi skulu ávallt geta farið í gang tafarlaust og ekki skal þurfa neinar aðgerðir áhafnarinnar til að gangsetja þau. Rör skulu vera full af vatni en stuttir óvarðir hlutar þeirra mega vera vatnslausir ef slíkt er talið nauðsynleg varúðarráðstöfun. Sérhvern hluta kerfisins, sem getur frosið á meðan á siglingu stendur, skal verja fyrir frosti á viðeigandi hátt. Nauðsynlegum þrýstingi skal haldið stöðugum á kerfinu og það stöðugt vera tengt við nægan vatnsforða eins og krafist er í þessari reglu.
- .2 Sérhver ýringareining skal búin tæki sem sjálfvirkt gefur sýnilega og heyrnlega viðvörðun á einum eða fleiri viðvörðunarstöðvum hvenær sem ýringarhaus tekur til starfa. Slíkar einingar skulu sýna í hvaða hluta, sem þjónað er af kerfinu, eldur hefur kviknað og skulu þær vera samtengdar í miðstöð á stjórnspalli. Auk þess skulu sýnileg og heyrnleg viðvörðunarmerki frá einingunni gefin á stað, öðrum en á stjórnspalli, þannig að tryggt sé að áhöfnin fái tafarlaust boðun um að eldur hafi kviknað. Viðvörðunarkerfið skal vera þannig að það gefi til kynna ef einhver bilun verður í því.
- .3 Ýringarkerfi skal skipt niður í aðskilda hluta og skulu ekki vera fleiri en 200 ýringarhausar í hverjum hluta. Hver hluti ýringarhousa skal ekki þjóna fleiri en tveimur þilförum og ekki vera staðsettur á fleiri en einu lóðrétt afmörkuðu aðalsvæði nema sýna megi fram á að fyrirkomulag þar sem hluti ýringarhousa þjónar fleiri en tveimur þilförum eða er staðsettur á fleiri en einu lóðrétt afmörkuðu aðalsvæði muni ekki veikja brunavarnir skipsins.
- .4 Hægt skal vera að einangra sérhvern hluta ýringarkerfisins með aðeins einum stöðvunarloka. Stöðvunarloki sérhvers hluta skal vera vel aðgengilegur og staðsetning hans greinilega og varanlega merkt. Ráðstafanir skulu gerðar svo óviðkomandi aðili geti ekki breytt stöðu stöðvunarlokans.
- .5 Mæli, sem sýnir þrýstinginn á kerfinu, skal komið fyrir við stöðvunarloka sérhvers hluta og í miðstöð.
- .6 Ýringarhausar skulu vera tæringarþolnir í sjávarlofti. Í vistarverum og þjónusturýmum skal ýringarkerfið fara í gang við hita á bilinu 68 °C - 79 °C, nema ef um er að ræða staði eins og þurrkklefa þar sem búast má við háu hitastigi en þar er heimilt að hækka hitastigið, sem kerfið fer í gang við, um allt að 30 °C yfir hámarkshitastiginu við neðri brún þilfarsins fyrir ofan.

7. Við sérhverja viðvörunarstöð skal hanga uppi skrá eða teikning, sem sýnir þau rými, sem viðkomandi eining í ýringarkerfinu tekur til og í hvaða hluta kerfisins svæðið er staðsett. Hentugar leiðbeiningar um prófanir og viðhald skulu vera til staðar.
8. Staðsetja skal ýringarhousa við loft og þeim raðað þannig að þeir myndi hentugt mynstur til að viðhalda meðalústreymi, sem er a.m.k. 5 lítrar á fermetra á mínútu yfir svæðið.
- Staðsetja skal ýringarhousa eins fjarri loftbitum og öðru sem líklegt er að hindri vatnsstrauminn og hægt er og á þeim stöðum að úðað sé vel yfir brennanleg efni í rýminu.
9. Hafa skal þrýstigeymi, sem rúmar a.m.k. tvöfalt það vatnsmagn sem tilgreint er í þessum lið. Í geyminum skal vera stöðug hleðsla af ferskvatni, sem jafngildir því vatnsmagni, sem dælt er út á einni mínútu með dælunni sem tilgreind er í lið .12 og fyrirkomulagið skal vera þannig að unnt sé að viðhalda þeim loftþrýstingi í geyminum sem tryggir að þegar stöðuga ferskvatnshleðslan hefur verið notuð þá sé þrýstingurinn ekki undir vinnuþrýstingi ýringarkerfisins, að viðbættum þeim þrýstingi sem stafar frá vatnssúlunni sem mæld er frá botni geymisins að hæsta ýringarhaus í kerfinu. Hentugur búnaður skal hafður til að bæta við þrýstilofti og ferskvatni á geyminn. Haft skal sjóngler sem sýnir rétta vatnshæð í geyminum.
10. Hafa skal búnað sem kemur í veg fyrir að sjór komist í geyminn. Á þrýstigeymi skal vera skilvirkur afblástursloki (öryggisloki) og þrýstingsmælir. Stöðvunarlokar eða kranar skulu vera á öllum tengingum mælisins.
11. Hafa skal sjálfstæða, aflknúna dælu sem eingöngu hefur það hlutverk að sjá sjálfvirk um að stöðugt útstreymi sé úr ýringarhausunum. Dælan skal fara sjálfvirk í gang við minnkun á þrýstingi í kerfinu áður en stöðugu ferskvatnshleðslunni á þrýstigeiminum hefur verið eytt.
12. Dælan og lagnakerfið skulu vera þannig að unnt sé að viðhalda nauðsynlegum þrýstingi í þeirri hæð þar sem hæsti ýringarhausinn er, til þess að tryggja stöðugt útstreymi vatns, sem er nægilega mikið til að þekja samtímis 280 m² lágmarkssvæði. miðað við þau afköst sem tilgreind eru í lið 8.
13. Hafa skal, við þrýstihlið dælnnar, prófunarloka með stuttu frárennslisröri sem er opið í annan endann. Innra þverskurðarflatarmál lokans og rörsins skal vera nægilegt til að útstreymi geti átt sér stað, með þeim afköstum dælnnar sem krafist er, um leið og þrýstingnum, sem tilgreindur er í lið 9., er viðhaldið í kerfinu.
14. Þar sem unnt er skal sjóinntak dælnnar vera í því rými þar sem dælan er og fyrir komið þannig að þegar skipið er á floti sé óþarfi að loka fyrir sjólögnina til dælnnar vegna annars en eftirlits eða viðgerðar á henni.
15. Dælan fyrir ýringarkerfið, ásamt geyminum, skal höfð á stað sem er hæfilega langt frá sérhverju vélarúmi í flokki A og skal ekki staðsett í neinu rými sem krafist er að sé varið með ýringarkerfinu.
16. Ekki færri en tveir aflgjafar skulu vera fyrir sjóðælurnar og sjálfvirka viðvörunar- og eldskynjunarkerfið. Ef dælan er rafknúin skal hún vera tengd við aðalraflikerfið og neyðaraflgjafa. Einn aflgjafi dælnnar skal koma frá aðalraftöflu og einn frá neyðartöflu eftir aðskildum kvíslstrengjum sem eingöngu eru notaðir í þeim tilgangi. Ekki skal leggja kvíslstrengi í gegnum eldhús, vélarúm og önnur umlukin rými, þar sem mikil eldhætta er, nema það sé nauðsynlegt til að komast að viðkomandi raftöflum, og skulu þeir liggja að sjálfvirkum skiptirofa sem staðsettur er nálægt ýringardælunni. Þessi rofi hleypir afli frá aðalraftöflunni eins lengi og afl er fánlegt þaðan og er hannaður til að skipta sjálfvirk yfir á neyðartöfluna ef bilun verður. Rofar á aðalraftöflu og neyðarraftöflu skulu vera skýrt merktir og vera slökkt á þeim að jafnaði. Enginn annar rofi skal heimilaður á þessum strengjum. Einn aflgjafi viðvörunar- og eldskynjunarkerfisins skal vera neyðaraflgjafi. Ef einn aflgjafi dælnnar er sprengihreyfill skal hann, auk þess að uppfylla ákvæði liðar .15, vera staðsettur þannig að eldur í einhverju vörðu rými hafi ekki áhrif á loftinnblástur til vélarinnar.

- .17 Ýringarkerfið skal hafa tengingu við aðalbrunalögn skipsins með læsanlegum einstefnuloka sem unnt er að loka handvirkt við tenginguna þannig að komið sé í veg fyrir bakstreymi frá ýringarkerfinu til aðalbrunalagnarinnar.
- .18 Hafa skal prófunarloka til að prófa sjálfvirka viðvörunarkerfið fyrir sérhvern hluta ýringarkerfisins með því að láta sambærilegt vatnsmagn og það sem notað er við starfsemi eins ýringarhauss renna út. Prófunarlokinn fyrir hvern hluta skal staðsettur nálægt stöðvunarlokunum fyrir þann hluta.
- .19 Hafa skal búnað til að prófa sjálfvirkni dællunar ef þrýstingur fellur í kerfinu.
- .20 Hafa skal rofa á einum af viðvörunarstöðvunum, sem tilgreindur er í lið .2, þannig að unnt sé að prófa viðvörunina og merkin fyrir sérhvern hluta ýringarkerfisins.
- .21 Hafa skal minnst sex ýringarhousa til vara fyrir sérhvern hluta ýringarkerfisins.

9 Fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi (R 13)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Almennt
 - .1 Sérhvert tilskilið, fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi með handboðum skal ávallt geta farið í gang tafarlaust.
 - .2 Eftirlit skal haft með því hvort aflgjafar og rafrásir, sem nauðsynleg eru fyrir starfrækslu kerfisins, verði straumlaus eða bilanir verði, eftir því sem við á. Við bilun skal koma fram sýnilegt og heyrnlegt bilunarmerki á stjórnborði sem skal vera ólíft brunaviðvörunarmerkinu.
 - .3 Ekki skulu vera færri en tveir aflgjafar fyrir rafbúnaðinn sem notaður er við starfsemi eldviðvörunar- og eldskynjunarkerfisins og skal einn þeirra vera neyðarafgjafi. Aflið skal koma frá aðskildum kvíslstrengjum sem þjóna einungis þessum tilgangi. Þannig kvíslstrengir skulu liggja að sjálfvirkum skiptirofa í eða við stjórnborð eldskynjunarkerfisins.
 - .4 Skynjunurum og handboðunum skal skipt niður í hluta. Ef einhver skynjaranna eða handboðanna fer í gang skal koma fram sýnilegt og heyrnlegt brunaviðvörunarmerki á stjórnborði og viðvörunarstöðvum. Hafi ekki verið brugðist við merkjunum innan 2 mínútna skal heyrnlegt viðvörunarmerki hljóma sjálfkrafa um allar vistarverur áhafnar, þjónusturými, stjórnstöðvar og vélarúm. Þetta hljóðmerkjakerfi þarf ekki að vera óaðskiljanlegur hluti eldskynjunarkerfisins.
 - .5 Stjórnborðið skal vera staðsett á stjórnþalli eða í aðalbrunavarnastöð.
 - .6 Viðvörunarstöðvar skulu gefa til kynna, að minnsta kosti, í hvaða hluta skynjari eða handboði fór af stað. Að minnsta kosti ein stöð skal staðsett þannig að ábyrgir áhafnarmedlimir hafi ávallt greiðan aðgang að henni á meðan skipið er á hafi úti eða í höfn, nema þegar það hefur verið tekið úr umferð. Ein viðvörunarstöð skal staðsett á stjórnþalli ef stjórnborðið er staðsett í aðalbrunavarnastöðinni.
 - .7 Skýrar upplýsingar um rýmin, sem varin eru og staðsetningu hvers hluta, skulu vera til sýnis í eða við sérhverja viðvörunarstöð.
 - .8 Ef eldskynjunarkerfi hefur ekki þann möguleika að hægt sé að bera kennsl á hvern skynjara fyrir sig með fjarstýringu skal að jafnaði ekki heimila að neinn hluti nái yfir fleiri en eitt þilfar innan vistarvera, þjónusturýma og stjórnstöðva nema um sé að ræða hluta sem stigagangur er hluti af. Til að forðast seinkun á því að staðurinn, þar sem eldurinn á sér upptök, finnist skal fjöldi umluktra rýma innan hvers hluta takmarkaður að ákvörðun stjórnvalds fánaríkisins. Aldrei skulu

fleiri en 50 lokuð rými leyfð innan eins hluta. Ef eldskynjunarkerfið byggir á eldskynjurum sem bera má kennsl á hvern fyrir sig með fjarstýringu, mega hlutarnir ná yfir nokkur þilförlög og þjóna hvaða fjölda lokaðra rýma sem er.

- .9 Ef ekki er eldskynjunarkerfi um borð, sem gerir kleift að bera kennsl á sérhvern skynjara með fjarstýringu, skal hluti skynjara hvorki þjóna rýmum í báðum hliðum skipsins né fleiri en einu þilförlögum né heldur skal hann staðsettur á fleiri en einu lóðrétt afmörkuðu aðalsvæði nema stjórnvald fánaríkis heimili, ef það er sannfært um að slíkt veiki ekki brunavarnir skipsins, að þessi hluti skynjara þjóni skipinu báðum megin og fleiri en einu þilförlögum. Í skipum með eldskynjurum, sem bera má kennsl á hvern fyrir sig, má hluti þjóna rýmum báðum megin í skipinu og á nokkrum þilförlögum en má ekki vera staðsettur innan fleiri en eins lóðrétt afmarkaðs aðalsvæðis.
- .10 Hluti með eldskynjurum, sem nær yfir stjórnstöð, þjónusturými eða vistarverur, skal ekki taka til vélarúms.
- .11 Skynjarar skulu fara í gang við hita, reyk eða aðrar afleiðingar bruna, loga eða hvers konar samsetninga þessara þátta. Stjórnvald fánaríkis getur tekið til athugunar að nota aðra skynjara, sem fara í gang við aðra þætti sem gefa til kynna eld á byrjunarstigi, að því tilskildu að næmi þeirra sé ekki minna en þessara skynjara. Logaskynjarar skulu aðeins notaðir sem viðbót við reyk- eða hitaskynjara.
- .12 Viðeigandi leiðbeiningar og íhlotir til prófunar og viðhalds skulu vera fyrir hendi.
- .13 Virkni eldskynjunarkerfisins skal prófuð með reglubundnu millibili með hætti sem stjórnvald fánaríkisins telur fullnægjandi, með búnaði, sem gefur frá sér hæfilega heitt loft, eða reyk eða úðaagnir, sem eru nægilega þéttar eða stórar, eða öðru sem tengist eldi á byrjunarstigi, sem skynjarinn er hannaður til að sýna svörun við.

Allir skynjarar skulu vera af gerð sem gerir mögulegt að prófa hvort þeir starfi rétt og nota þá svo áfram, undir eðlilegu eftirliti án þess að neinir íhlotir séu endurnýjaðir.

- .14 Eldskynjunarkerfið skal ekki notað í neinum öðrum tilgangi, nema hvað heimila má lokun eldvarnarhurða og slíkra aðgerða frá stjórnborði.
- .15 Eldskynjunarkerfi með möguleika á að bera kennsl á staðsetningu svæðis skal komið þannig fyrir að:
 - lykkja geti ekki skemmst í eldi á fleiri en einum stað,
 - ráðstafanir séu gerðar til að tryggja að hvers kyns bilun (t.d. straumrof, skammhlaup, bilun í jarðtengingu) sem á sér stað í lykkjunni geri ekki alla lykkjuna óvirka,
 - gerðar séu allar ráðstafanir sem hægt er til að koma aftur á fyrri stillingu kerfisins ef bilun verður (rafræn, raftæknileg eða upplýsingatæknileg),
 - brunaviðvörðunarmerkið sem fyrst er gefið kemur ekki í veg fyrir að aðrir skynjarar gefi frá sér frekari brunaviðvörðunarmerki.

.2 Kröfur um uppsetningu:

- .1 Handboðar skulu vera víða í vistarverum, þjónusturýmum og stjórnstöðvum. Einn handboði skal vera staðsettur við hvern útgang. Greiður aðgangur skal vera að handboðum á göngum hvers þilförlögs þannig að handboði sé ekki í meira en 20 m fjarlægð frá neinum stað á ganginum.
- .2 Reykskynjarar skulu settir upp í öllum stigum, göngum og undankomuleiðum í vistarverum.

- .3 Þar sem þörf er á föstu eldskynjunar- og eldviðvörðunarkerfi til að verja rými, önnur en þau sem tilgreind eru í lið 2.2. hér að framan, skal að minnsta kosti einn skynjari, sem uppfyllir kröfur liðar 1.1., settur upp í hverju slíku rými.
- .4 Skynjarar skulu staðsettir þannig að virkni þeirra sé sem best. Forðast skal að staðsetja þá nálægt loftbitum og loftrásum eða annars staðar þar sem loftstreymismynstur gæti haft neikvæð áhrif á virkni þeirra og á stöðum þar sem þeir geta orðið fyrir höggi eða skemmdum. Að jafnaði skulu skynjarar, sem staðsettir eru í loftinu, vera í að minnsta kosti 0,5 m fjarlægð frá þiljum.
- .5 Hámarksfjarlægð á milli skynjara skal vera í samræmi við töfluna hér á eftir.

Gerð skynjara	Hámarksgólfsvæði á skynjara	Hámarksfjarlægð á milli miðpunkta þeirra	Hámarksfjarlægð frá þiljum
Hiti	37 m ²	9 m	4,5 m
Reykur	74 m ²	11 m	5,5 m

Stjórnvald fánaríkis getur krafist eða heimilað aðra fjarlægð á grundvelli niðurstaðna úr prófunum sem sýna eiginleika skynjaranna.

- .6 Forðast skal að raflagnir, sem eru hluti af kerfinu, liggi í gegnum eldhús, vélarúm og önnur umlukt rými þar sem eldhætta er mikil, nema þar sem slíkt er nauðsynlegt fyrir eldskynjunar- eða brunaviðvörðunarkerfi í slíkum rýmum eða til að tengjast viðeigandi aflgjafa.
- .3 *Kröfur um hönnun*

- .1 Kerfið og búnaðurinn skulu hönnuð til að standast breytingar og truflanir á afhendingarspennu, hitabreytingar umhverfisins, titring, raka, högg og slög og tæringu, sem algengt er að séu um borð í skipum.
- .2 Reykskynjarar, sem skulu settir upp í stigum, göngum og undankomuleiðum í vistarverum, eins og krafist er í lið .2.2, skulu vera vottaðir til að fara í gang áður en reykur verður þéttari en sem nemur 12,5% myrkvun á metra, en þó ekki fyrir þéttleiki reyksins fer yfir 2% myrkvun á metra.

Reykskynjarar, sem skal setja upp í öðrum rýmum, skulu fara í gang innan skynjunarmarka sem stjórnvald fánaríkisins hefur sætt sig við, með tilliti til þess að forðast sé að reykskynjarinn sé ónæmur eða ofurnæmur.
- .3 Hitaskynjarar skulu vera vottaðir til að fara í gang áður en hitinn verður hærri en 78 °C en þó ekki fyrr en hitastigið fer yfir 54 °C þegar hitastigsaukningin er innan við 1 °C á mínútu. Ef hitastigsaukningin er hraðari skal hitaskynjarinn fara af stað innan hitamarka sem stjórnvald fánaríkisins setur með tilliti til þess að reykskynjarinn sé hvorki ónæmur né ofurnæmur.
- .4 Hækka má hitastigið, sem kerfið fer í gang við, um allt að 30 °C yfir hámarkshitastiginu við neðri brún þilfarsins fyrir ofan (deckhead) í þurrkkléfum og á sambærilegum stöðum þar sem hiti andrúmsloftsins er að jafnaði hár.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D:

- .4 Auk ofangreindra ákvæða skal stjórnvald fánaríkisins tryggja að uppfyllt séu öryggisákvæði um búnaðinn að því er varðar sjálfstæði hans frá öðrum uppsetningum eða kerfum, tæringarþol íhluta hans, raforkuafgjafa til stjórnkerfis hans og að leiðbeiningar um starfrækslu hans og viðhald séu fáanlegar.

10 Fyrirkomulag varðandi eldsneytisolíu, smurolíu og aðrar eldfimar olíutegundir (R 15)**.1 Takmarkanir á notkun olíu sem eldsneytis****NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

Eftirtaldar takmarkanir skulu gilda um notkun olíu sem eldsneytis:

- .1 Ekki skal nota neina eldsneytisolíu með lægra blossomarki en 60 °C nema annað sé leyft í þessum lið.
- .2 Nota má eldsneytisolíu með ekki lægra blossomarki en 43 °C fyrir neyðarrafala.
- .3 Stjórnvaldi fánaríkisins er heimilt að leyfa almenna notkun eldsneytisolíu með lægra blossomarki en 60 °C, en eigi lægra en 43 °C að teknu tilliti til þeirra aukavarúðarráðstafana sem það telur nauðsynlegar og að því tilskildu að hitastig andrúmslofts í rýminu þar sem slík eldsneytisolía er geymd eða notuð, fari ekki upp fyrir 10 °C undir blossomarki eldsneytisolíunnar.

Blossamark olía skal ákvarða með viðurkenndri aðferð í lokuðum bolla (closed cup method).

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**.2 Fyrirkomulag varðandi eldsneytisolíu**

Í skipum þar sem eldsneytisolía er notuð skal fyrirkomulag varðandi geymslu hennar, dreifingu og notkun vera þannig að öryggi skipsins og manna um borð sé tryggt og að minnsta kosti í samræmi við eftirtalin ákvæði:

- .1.1 Hlutar eldsneytisolíukerfisins, sem innihalda hitaða olíu við hærri þrýsting en 0,18 N/mm², skulu, eftir því sem hægt er, ekki vera staðsettir á stöðum þar sem gallar og leki sjást ekki auðveldlega. Vélarúm skulu vera vel upplýst þar sem slíkir hlutar eldsneytisolíukerfisins eru.
- .1.2 Með hitaðri olíu er átt við olíu við hitastig sem eftir upphitun er hærra en 60 °C, eða hærra en gildandi blossomark olíunnar ef það er lægra en 60 °C.
- .2 Loftræsting vélarúma skal vera nægilega góð til að koma í veg fyrir að olíugufa safnist upp við öll venjuleg skilyrði.
- .3 Eldsneytisolíugeymar skulu, að svo miklu leyti sem hægt er, vera hluti af smíði skipsins og staðsettir utan vélarúma. Ef eldsneytisolíugeymar, aðrir en geymar með tvöföldum botni, þurfa að liggja að eða innan vélarúma skal að minnsta kosti ein lóðréttu hliða þeirra vera við þil sem afmarkar vélarúmið og æskilegast er að þeir liggja upp við geyma með tvöföldum botni en liggja að vélarúmi að eins litlu leyti og unnt er. Ef slíkir geymar eru staðsettir innan vélarúms skal ekki vera í þeim eldsneytisolía með lægra blossomarki en 60 °C. Forðast skal notkun lausra eldsneytisolíugeyma og skal hún bönnuð í vélarúmum.
- .4 Enginn eldsneytisolíugeymir skal vera staðsettur þar sem rennsli eða leki úr honum getur valdið hættu ef eldsneytið drýpur á heita fleti. Gera skal varúðarráðstafanir til að koma í veg fyrir að olía, sem lekur undir þrýstingi frá dælu, síu eða hitara, komist í snertingu við heita fleti.
- .5 Á sérhverju olíuelsneytisröri, sem olía gæti lekið úr ef það skemmdist, frá geymslutanki, setgeymi eða daggeymi sem staðsettur er fyrir ofan geyminn með tvöfalda botninum skal vera krani eða loki, alveg við tankinn, sem hægt er að loka frá öruggum stað utan rýmisins ef upp kemur

eldur í rýminu þar sem slíkir geymar eru staðsettir. Ef svo óvenjulega vill til að djúpir geymar séu staðsettir í öxulgangi, göngum fyrir röralagnir eða sambærilegu rými skal vera loki á geyminum en ef eldur kemur upp á að vera hægt að loka fyrir með aukaloka á rörinu eða rörunum utan ganganna eða sambærilega rýmisins. Ef slíkum aukaloka er komið fyrir í vélarúmi skal vera hægt að stýra honum frá stað utan rýmisins.

- .6 Hægt skal vera að staðfesta á öruggan og skilvirkan hátt, magn eldsneytisólú í sérhverjum eldsneytisólúgeymi.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Dýpirlör mega ekki enda í neinu rými þar sem skapast getur hætta á íkviknun frá leka úr rörinu. Endar þeirra skulu alls ekki liggja í farþega- eða áhafnarrýmum. Almennt skulu endar dýpirlöra ekki liggja í vélarúmum. Stjórnvaldi fánarkisins er þó heimilt að leyfa að dýpirlör endi í vélarúmum, þar sem annað er óframkvæmanlegt, að því tilskildu að uppfyllt séu eftirtalin skilyrði:
- .1.1 að til viðbótar sé til staðar mælitæki til að mæla magn olíunnar, sem er í samræmi við kröfur undirliðar 2.6.2.;
- .1.2 dýpirlör endi langt frá stöðum þar sem hætta er á íkveikju, nema varúðarráðstafanir séu gerðar, svo sem uppsetning góðra hlífa sem koma í veg fyrir að eldsneytisólían komist í snertingu við íkveikjuvald ef hún hellist niður úr enda röranna;
- .1.3 á endum dýpirlöra skal vera sjálflokandi lokunarbúnaður og sjálflokandi öryggiskrani með lítið þvermál, sem staðsettur er neðan við lokunarbúnaðinn, í þeim tilgangi að tryggja að engin eldsneytisólía sé fyrir hendi, áður en opnað er fyrir hann. Gera skal ráðstafanir til að tryggja að olíuelsneytisleki úr öryggiskrananum feli ekki í sér hættu á íkviknun.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .2 Leyfa má annan búnað til að mæla eldsneytisólúmagn í eldsneytis- olúgeymum ef ekki þarf að rjúfa geyminn fyrir neðan efsta hluta hans til að setja upp slíkan búnað, líkt og þann sem kveðið er á um í undirlið .2.6.1.1, og að því tilskildu að eldsneyti leki ekki út ef búnaðurinn bregst eða geymarnir yfirfyllast.
- .3 Búnaðinum, sem lýst er í undirlið .2.6.2, skal viðhaldið í góðu ástandi til að tryggja að hann starfi alltaf rétt við notkun.
- .7 Gera skal ráðstafanir til að koma í veg fyrir yfirþrýsting í olúgeymum og öllum hlutum eldsneytisólúkerfa, þar með töldum áfyllingarrörunum. Allir afblásturslokar og loft- og yfirfallsrör skulu liggja að stað þar sem ekki er hætta á bruna eða sprengingu vegna útstreymis olíu og gufu.
- .8 Eldsneytisólúföndur, lokar þeirra og tengihlutir skulu vera úr stáli eða öðru viðurkenndu efni, nema hvað leyfið er takmörkuð notkun sveigjanlegra röra. Slík sveigjanleg rör og festingar skulu vera úr viðurkenndum, eldtraustum, nægilega sterkum efnum.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .9 Allar háþrýstleiðslur fyrir eldsneyti utan dyra, milli háþrýstidæla fyrir eldsneyti og eldsneytis-spíssa, skulu varðar með klæddu lagnakerfi sem getur hindrað að eldsneyti leki við bilun háþrýstleiðslu. Klætt rör er ytra rör sem háþrýstieidsneytisrör er sett inn í og eru þau sambyggð. Á klædda lagnakerfinu skal vera búnaður til að safna saman því sem lekur niður og ráðstafanir gerðar til að viðvörunarkerfi fari í gang ef bilun verður í eldsneytisleiðslunni.

- .10 Allt yfirborð sem hefur hitastig yfir 220 °C, sem bilun í eldsneytiskerfinu gæti haft áhrif á, skal vera einangrað á viðeigandi hátt.
- .11 Hlífar skulu vera utan um eldsneytisolfuleiðslur eða þær varðar á annan viðeigandi hátt til að forðast, eins og unnt er, að olía úðist eða drjúpi á heitt yfirborð, inn í loftinntak vélbúnaðar eða aðra staði þar sem hætta er á íkviknun. Í slíku lagnakerfi skulu vera eins fá tengi og hægt er.
- .12 GÖMUL SKIP Í FLOKKI B skulu uppfylla kröfur liða .2.9. til 2.11. eigi síðar en 1. júlí 2003; þó má nota heppilegan umbúnað fyrir vélar með 375 kW úttaksafli eða minna, þar sem dætur til eldsneytisspíssa þjóna fleiri en einum spíss, í stað klædda lagnakerfisins í lið .2.9.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

.3 *Fyrirkomulag varðandi smurolú*

Fyrirkomulag varðandi geymslu, dreifingu og notkun olíu sem notuð er fyrir smurolúþrýstikerfi skal vera þannig að öryggi skipsins og manna um borð sé tryggt og skal slíkt fyrirkomulag í vélarúmum að minnsta kosti uppfylla kröfur undirliða .2.1., .2.4, .2.5, .2.6, .2.7, .2.8, .2.10 og .2.11, nema hvað:

- .1 Þetta útilokar ekki að sett séu sjónglös á smurolúkerfin, að því tilskildu að prófun sýni fram á að þau séu nægilega eldtraust. Ef notuð eru sjónglös skulu vera á rörinu lokar í báðum endum. Lokinn í neðri enda rörsins skal vera sjálflokandi.
- .2 Dýpirlör má leyfa í vélarúmum; ekki þarf að fara eftir kröfum undirliða .2.6.1.1 og .2.6.1.3 með því skilyrði að á dýpirlörunum sé viðeigandi lokunarúnaður.

.4 *Fyrirkomulag varðandi aðrar eldfimar olútegundir*

Fyrirkomulag varðandi geymslu, dreifingu og notkun annarra eldfimra olútegunda, sem notaðar eru undir þrýstingi, fyrir aflfærslukerfi, stjórn- og gangsetningarkerfi og hitunarkerfi skulu vera þannig að öryggi skipsins og manna um borð sé tryggt. Á stöðum þar sem möguleiki er á íkviknun skal slíkt fyrirkomulag að minnsta kosti fullnægja kröfum undirliða .4, .2.6, .2.10 og .2.11 og ákvæðum undirliða .2.7 og .2.8 að því er varðar styrk og smíði.

.5 *Vélarúm sem eru ómönnuð tímabundið*

Auk krafna ákvæða 1. til 4., skulu eldsneytisólú- og smurolúkerfin fullnægja eftirfarandi skilyrðum:

- .1 Þar sem daggeymar fyrir eldsneytisólú eru fylltir sjálfvirkir eða með fjarstjórnun, skulu þeir vera útbúnir þannig, að þeir yfirfyllist ekki. Sams konar ráðstafanir skal gera við annan þann búnað, sem meðhöndlar sjálfvirkir eldfima vökva, t.d. hreinsunarúnað fyrir eldsneytisólú, sem staðsetja skal, hvenær sem því verður við komið, í sérstöku rými, sem ætlað er fyrir hreinsunarúnað svo og hitara þeirra.
- .2 Þar sem dag- eða setgeymar fyrir eldsneytisólú eru með hitunarúnaði og hitinn getur farið yfir blossamark eldsneytisólunnar, skal hafa viðvörunarúnað, sem gefur til kynna hátt hitastig.

.6 *Bann við flutningi á eldfimum olíum í stafnhylkjum*

Brennsluolía, smurolía og aðrar eldfimar olíur skulu ekki fluttar í stafnhylkjum.

11 Slökkvibúningur (R 17)**NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:**

- .1 Slökkvibúningur skal samanstanda af:
 - .1.1 Persónuhlífum sem samanstanda af:
 - .1 hlífðarfatnaði sem verndar húðina fyrir hita frá eldinum og fyrir bruna af völdum gufu. Ytra byrðið skal vera vatnsþétt;
 - .2 stígvélum og hönskum úr gúmmí eða öðru efni sem leiðir ekki rafmagn;
 - .3 hörðum hjálmi sem veitir góða vörn gegn höggi;
 - .4 öryggisljósi (handljósi) af viðurkenndri gerð sem lýsir í að minnsta kosti þrjár klukkustundir;
 - .5 slökkviliðsöxi.
 - .1.2 Öndunartæki af viðurkenndri gerð, sem samanstendur af sjálfstæðu öndunartæki með samþjöppuðu súrefni (SCBA), og skal loftmagnið í hylkjum þess vera að minnsta kosti 1200 lítrar, eða annað sjálfstætt öndunartæki sem getur starfað í að minnsta kosti 30 mínútur. Sérhvert SCBA-tæki skal hafa fullhlaðin varahylki með geymslurými sem nemur að minnsta kosti 2 400 lítrum af frílofti með eftirfarandi undantekningum:
 - i) ef fimm eða fleiri SCBA-tæki eru um borð í skipinu þarf heildargeymslurými frílofts ekki að vera meira en 9 600 lítrar; eða
 - ii) ef búnaður er um borð í skipinu til að endurhlaða lofthylkin með ómengdu lofti undir fullum þrýstingi skal varageymslurými fullhlöðnu varahylkjanna fyrir hvert SCBA-tæki vera að minnsta kosti 1 200 lítrar af frílofti og þess skal ekki krafist að samanlagt varageymslurými af frílofti um borð í skipinu sé meira en 4 800 lítrar af frílofti.Öll lofthylki fyrir SCBA-tæki skulu vera jafngild.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .2 Hverju öndunartæki skal fylgja nægilega löng og sterk, eldtraust líflína sem festa má með króki sem smellt er utan um ólar tækisins eða stakt belti til að koma í veg fyrir að öndunartækið losni þegar líflínan er notuð.
- .3 Í öllum nýjum skipum í flokki B, C og D sem eru 24 metrar að lengd eða meira og öllum gömlum skipum í flokki B skulu vera að minnsta kosti tveir slökkvibúningar.
 - .1 Í skipum sem eru 60 metrar að lengd eða meira skulu auk þess vera tveir slökkvibúningar og tvö sett af persónuhlífum fyrir hverja 80 metra, eða hluta af þeim, af slíkri heildarlengd, ef heildarlengd allra farþegaryma og þjónusturýma á þilfarinu, sem slík rými eru á, er meira en 80 metrar, eða, ef slík þilför eru fleiri en eitt, þá á því þilfari þar sem þau ná mestri heildarlengd. Í skipum sem taka fleiri en 36 farþega, skulu vera tveir aukaslökkvibúningar fyrir hvert lóðrétt afmarkað aðalsvæði, nema stigaganga sem mynda sérstök lóðrétt afmörkuð aðalsvæði, og fyrir lóðrétt afmörkuð aðalsvæði af takmarkaðri lengd í fram- og afturenda skipsins þar sem ekki eru vistarverur heldur eingöngu ýmiss konar geymslur, stjórnsstöðvar, rými í flokki (10), snyrtiklefar eða önnur rými þar sem ólíklegt er að eldur komi upp.
 - .2 Í skipum sem eru 40 metrar að lengd eða meira en styttri en 60 metrar skulu vera tveir slökkvibúningar.

Í skipum sem eru 24 metrar að lengd eða meira og styttri en 40 metrar skulu einnig vera tveir slökkvibúningar en aðeins ein varahleðsla af lofti fyrir sjálfstæða öndunartækið.
- Í nýjum skipum í flokki B, C og D sem eru styttri en 24 metra löng skal vera einn slökkvibúningur og ein persónuhlíf fyrir slökkviman.

- .4 Slökkvibúningar eða sett af persónuhlífum fyrir slökkvimenn skulu geymd þar sem auðveldur aðgangur er að þeim og þau eru tilbúin til notkunar og, þar sem fleiri en einn slökkvibúningur eða eitt sett af persónuhlífum eru um borð, skulu þau geymd á stöðum sem langt er á milli. Að minnsta kosti einn slökkvibúningur og eitt sett af persónuhlífum skal vera til staðar á hverjum slíkum stað.

12 Ýmis ákvæði (R 18)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Þar sem skilrúm í A-flokki eru rofin vegna þess að rafstrengir, röralagnir, stokkar, loftrásir o.s.frv. eða burðarbitar eða aðrir bitar eða byggingarhlutar liggja í gegnum þau, skal gera ráðstafanir til að tryggja að brunamótstaða skilrúmana sé óskert að því marki sem telja má sanngjarnt og framkvæmanlegt.
- .2 Þar sem skilrúm í B-flokki eru rofin vegna þess að rafstrengir, röralagnir, stokkar, loftrásir o.s.frv. liggja í gegnum þau, eða vegna uppsetningar loftræstitengibúnaðar, ljósabúnaðar og sambærilegra tækja, skal gera ráðstafanir til að tryggja að brunamótstaða skilrúmana sé óskert, að því marki sem telja má sanngjarnt og framkvæmanlegt.
- .3 Rör, sem liggja í gegnum skilrúm í A- eða B-flokki skulu vera úr samþykktum efnum að teknu tilliti til þess hita sem krafist er að viðkomandi skilrúm standist.
- .4 Í vistarverum, þjónusturýmum eða stjórnstöðvum skal efnisval í og smíði röra, sem flytja olíur og aðra brennanlega vökva, miðað við brunahættuna.
- .5 Efni, sem auðveldlega verða ónothæf við hita, skulu ekki notuð í niðurföll, frárennsli hreinlætistækja og önnur frárennsli sem eru nálægt sjólinu og þar sem galli í efninu gæti aukið hættu á flæði ef eldur kemur upp.
- .6 Ef rafmagnsofnar eru notaðir skulu þeir vera fastir og gerðir þannig að sem minnst eldhætta stafi af þeim. Ekki skal nota ofna með hitafleti sem eru það óvarðir að kviknað geti í fötum, gluggatjöldum og því um líku, eða þau geti sviðnað af hita frá hitafletinum.
- .7 Öll sorpílát skulu vera úr eldtraustum efnum; engin op skulu vera í hliðum þeirra eða botni.
- .8 Á þeim stöðum þangað sem olíur gætu borist skal yfirborð einangrunarinnar vera olíuhelt og þola olíugufur.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D: Á stöðum þar sem hætta er á olíuslettum eða olíugufum, svo sem í vélarúmum í A-flokki, skal yfirborð einangrunarinnar vera olíuhelt og þola olíugufur. Þar sem ysta lag er ógötuð stálplata eða önnur eldtraust efni (ekki ál) má það lag vera fest með lóðun eða hnoðun o.s.frv.

- .9 Skápar undir málningu og eldfima vökva skulu varðir með viðurkenndum brunavörnum, sem gera áhöfninni kleift að slökkva eld án þess að fara inn í rýmið.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .10 Djúpsteingarpottar, suðu- og grilltæki:

Ef djúpsteingarpottar, suðu- og grilltæki eru sett upp og notuð í rýmum utan aðaleldhúss skal stjórnvald fánaríkisins setja viðbótaröryggisreglur varðandi þá sérstöku eldhættu sem fylgir notkun þess konar búnaðar.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D:

.11 Hitabrýr:

Þegar gerðar eru brunavarnaráðstafanir skal stjórnvald fánaríkisins gera ráðstafanir til að koma í veg fyrir varmaleiðni um hitabrýr, svo sem milli þilfara og þilja.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

.12 Háþrýstihylki fyrir gas:

Öll færanleg ílát undir gas, sem er samþjappað, fljótandi eða niðurbrotið undir þrýstingi, sem gætu verið eldsmatur ef eldur kæmi upp, skulu eftir notkun sett þegar í stað á viðeigandi stað fyrir ofan skilrúmsþilfarið þaðan sem er aðgangur beint út á opið þilfar.

13 Brunavarnaráætlanir og brunaaefingar (R 20)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Í öllum skipum skulu almennar yfirlitsteikningar ætíð vera uppsettar á áberandi stað, til leiðbeiningar fyrir yfirmenn skipsins, þar sem fram koma greinilega stjórnstöðvar á sérhverju þilfari, hinar ýmsu brunasamstæður sem umluktar eru með skilrúmum í A-flokki, þær samstæður sem umluktar eru með skilrúmum í B-flokki ásamt upplýsingum um eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi, ýringarkerfi, slökkvitæki, aðgönguleiðir að hinum ýmsu hólfum, þilföllum o.s.frv. og loftræstikerfi ásamt upplýsingum um stjórnstaði loftblásara, staðsetningu brunasþjalda og kenninúmer loftræstiviftanna sem þjóna hverri samstæðu. Einnig býðst sá valkostur að setja áðurgreindar upplýsingar fram í bæklingi og skal hverjum starfsmanni afhent eintak af honum auk þess sem eitt eintak skal ávallt vera til staðar um borð á aðgengilegum stað. Brunavarnaáætlanir og bæklingar skulu uppfærð og öllum breytingum bætt inn í eins fljótt og kostur er. Lýsingar á slíkum áætlunum eða í slíkum bæklingum skulu vera á opinberu tungumáli fánaríkisins. Ef það tungumál er hvorki enska né franska skal fylgja með þýðing yfir á annað þessara tungumála. Ef skipið er í innanlandssiglingum í öðru aðildarríki skal fylgja með þýðing yfir á opinbert tungumál þess gistiríkis, ef það er hvorki enska né franska.

Að auki skulu leiðbeiningar um viðhald og rekstur alls búnaðar og tækja um borð til að slökkva elda og halda þeim í skefjum, vera á einum stað sem greiður aðgangur er að.

- .2 Í öllum skipum skal brunavarnakort eða bæklingur með slíku korti vera varanlega geymdur í tvíriti á áberandi merktum veðurþéttum umluktum stað utan þilfarshúss til aðstoðar slökkviliði úr landi.
- .3 Brunaaefingar skulu haldnar í samræmi við ákvæði Solas-reglugerðarinnar III/18.

14 Slökkvitæki tilbúin til notkunar (R 21)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Slökkvitækjum skal haldið vel við og skulu þau ávallt vera tilbúin tafarlaust til notkunar.

B-HLUTI

ELDVARNIR

1 Smíðafyrirkomulag (R 23)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Bolur, yfirbygging, aðalþil, þilför og þilfarshús skulu vera smíðuð úr stáli eða öðru jafngildu efni. Þegar notuð er skilgreiningin stál eða annað jafngilt efni, eins og hún er sett fram í reglu II-2/A/2.7, skal „viðeigandi brunaprófun“ vera samkvæmt stöðlunum um traustleika og einangrun sem fram koma í töflunum í 4. og 5. reglu. Til dæmis skal „viðeigandi brunaprófun“ vera hálf klukkustund þegar skilrúmum, svo sem þilförum eða hliðum og endum þilfarshúsa, er skipað í flokk „B-O“ að því er varðar eldraustleika.
- .2 Ef einhver hluti byggingarinnar er úr álblöndu gildir eftirfarandi:
 - .1 Einangrun á hlutum úr álblöndum í skilrúmum í A- eða B-flokki, nema á byggingarhlutum sem eru ekki álagsberandi, skal vera þannig að hitastig í kjarna byggingarhlutans hækki ekki meira en 200 °C yfir hitastig umhverfisins, meðan á viðeigandi brunaprófun stendur í staðlaðri brunaprófun.
 - .2 Sérstakan gaum skal gefa einangrun á álblönduhlutum í stoðum, stólpum og öðrum byggingarhlutum, sem nauðsynlegir eru til að bera uppi þá staði þar sem björgunarför eru geymd og sjósett og þá staði þaðan sem farið er um borð í björgunarför og skilrúmum í A- og B-flokki, til þess að tryggja:
 - .1 að fyrir þá byggingarhluta, sem bera uppi geymslustaði fyrir björgunarför og A-flokks skilrúm, skal takmörkunin á hitastigshækkuninni, sem tilgreind er í .2.1, gilda að lokinni einni klukkustund; og
 - .2 að fyrir þá byggingarhluta, sem kraftist er að beri uppi skilrúm í B- flokki, skal takmörkunin á hitastigshækkuninni, sem tilgreind er í .2.1 gilda að lokinni hálfri klukkustund.
 - .3 Þök og reisnir vélarúma skulu smíðuð úr stáli og vera nægilega einangruð og sérhverju opi á þeim, ef einhver eru, skal komið fyrir á viðeigandi hátt og þau varin til að hindra útbreiðslu elds.

2 Lóðrétt afmörkuð aðalsvæði og lárétt svæði (R 24)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1.1 Í skipum sem taka fleiri en 36 farþega, skulu bolur, yfirbygging og þilfarshús hólfuð niður í lóðrétt afmörkuð aðalsvæði með skilrúmum í A-60 flokki.

Þrep og skot skulu vera sem fæst en þar sem þau eru nauðsynleg skulu þau einnig vera skilrúm í A-60 flokki.

Ef öðru megin við skilrúm er svæði á opnu þilfari, snyrtiklefi eða áþekkt rými eða geymir, þar með talinn brennsluofugeymir, tómarými eða hjálparvélarúm þar sem lítill eða engin eldhætta er, er heimilt að færa staðalinn niður í A-O.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1.2 Í nýjum skipum í flokki B, C og D sem taka 36 eða færri farþega og í gömlum skipum í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega, skulu bolur, yfirbygging og þilfarshús, sem gegna hlutverki vistarvera og

þjónusturýma, hólfuð niður í lóðrétt afmörkuð aðalsvæði með skilrúmunum í A-flokki. Einangrunargildi þessara skilrúma skulu vera í samræmi við töflurnar í 5. reglu.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .2 Pílin sem afmarka lóðrétt afmörkuðu aðalsvæðin ofan skilrúmsþilfars skulu vera í sömu línu og vatnsþéttu niðrhólfunarþilin sem staðsett eru næst fyrir neðan skilrúmsþilfarið, þar sem því verður við komið. Lengd og breidd lóðrétt afmarkaðra aðalsvæða má auka allt upp í 48 metra í því skyni að láta enda lóðrétt afmarkaðra aðalsvæða standast á við vatnsþéttu niðrhólfunarþilin eða í því skyni að koma fyrir stóru almennu rými sem nær eftir endilöngu lóðrétt afmarkaða aðalsvæðinu, að því tilskildu að lóðrétt afmarkaða aðalsvæðið sé ekki meira en 1 600 m² að heildarflatarmáli á neinu þilfari. Lengd eða breidd lóðrétt afmarkaðs aðalsvæðis er hámarksfjarlægð milli ystu punkta þiljanna sem afmarka það.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B SEM TAKA FLEIRI EN 36 FARÞEGA:

- .3 Slík þil skulu ná milli þilfara og að byrðingi eða öðrum mörkum.
- .4 Ef lóðrétt afmarkað aðalsvæði er hólfað niður í lárétt svæði, með láréttum skilrúmunum í A-flokki, í því skyni að aðskilja á viðeigandi hátt svæði í skipinu þar sem er ýringarbúnaður og þar sem hann er ekki, skulu skilrúmin ná milli þilja samliggjandi lóðrétt afmarkaðra aðalsvæða og að byrðingi eða ytri mörkum skipsins og vera einangruð í samræmi við eldeinangrunar- og eldraustleikagildi sem sett eru fram í töflu 4.2 að því er varðar ný skip sem taka fleiri en 36 farþega og í töflu 5.2 að því er varðar ný skip sem taka 36 eða færri farþega og gömul skip í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega.
- .5
 - .1 Í skipum sem eru hönnuð til sérstakra nota, svo sem bíl- eða járnbrautavagnaferjum þar sem þil lóðrétt afmarkaðra aðalsvæða væru í andstöðu við tilgang skipsins, skal ná fram jafngildri vernd með því að skipta rýminu í lárétt svæði.
 - .2 Þó verður hvert rými í skipi með sérstökum rýmum að uppfylla viðeigandi ákvæði reglu II-2/B/14 og brjóti þau í bága við aðrar kröfur í þessum hluta skulu kröfur reglu II-2/B/14 ráða.

3 Pílin innan lóðrétt afmarkaðs aðalsvæðis (R 25)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM TAKA FLEIRI EN 36 FARÞEGA:

- .1.1 Í nýjum skipum sem taka fleiri en 36 farþega skulu öll þil, sem ekki er krafist að séu skilrúm í A-flokki, vera að minnsta kosti í B- eða C-flokki eins og mælt er fyrir um í töflum í 4. reglu. Öll slík skilrúm mega vera klædd brennanlegum efnum í samræmi við ákvæði 11. reglu.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM TAKA 36 EÐA FÆRRI FARÞEGA OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B SEM TAKA FLEIRI EN 36 FARÞEGA:

- .1.2 Í nýjum skipum sem taka 36 eða færri farþega og gömlum skipum í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega skulu öll skilrúm í vistarverum og þjónusturýmum, sem ekki er krafist að séu skilrúm í A-flokki, vera að minnsta kosti í B- eða C-flokki eins og mælt er fyrir um í töflum í 5. reglu

Öll slík skilrúm mega vera klædd brennanlegum efnum í samræmi við ákvæði 11. reglu.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .2 Í nýjum skipum í flokki B, C og D sem taka 36 eða færri farþega og gömlum skipum í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega skulu öll gangaþil, sem ekki er krafist að séu í A-flokki, vera skilrúm í B-flokki sem skulu ná milli þilfara nema:

- .1 ef samfelld loft og/eða veggklæðningar í B-flokki eru áföst þilinu beggja megin við það skal sá hluti þilsins sem er á bak við klæðninguna vera úr efni sem samþykkt er við smíði skilrúma í B-flokki að því er varðar þykkt og samsetningu en sem aðeins er krafist að uppfylli viðmiðanir um traustleika fyrir B-flokk að því marki sem telja má sanngjarnt og framkvæmanlegt.
- .2 Í skipi sem er varið með sjálfvirku ýringarkerfi, sem uppfyllir ákvæði reglu II-2/A/8, nægir að gangapil úr efnun í B-flokki nái að lofti á gangi, að því tilskildu að loftið sé úr efni sem samþykkt er við smíði skilrúma í B-flokki að því er varðar þykkt og samsetningu. Þrátt fyrir kröfur 4. og 5. reglu skal þess aðeins krafist að slík þil og loft uppfylli viðmiðanir um traustleika fyrir B-flokk að því marki sem telja má sanngjarnt og framkvæmanlegt. Allar hurðir og hurðakarmar á slíkum þiljum skulu vera úr eldtraustum efnun og smíðuð og uppsett á þann hátt að veiti verulega eldvörn.
- .3 Öll þil, sem krafist er að séu skilrúm í B-flokki, nema gangapil sem kveðið er á um í lið .2, skulu ná þilfara á milli og að byrðingi eða öðrum mörkum nema samfældu loftin eða veggklæðningar í B-flokki, sem eru áfastar þiljunum beggja megin, séu að minnsta kosti jafn eldtraustar og þilið en í því tilviki nægir að þilið nái að samfella loftinu eða veggklæðningunni.

4 Eldtraustleiki þilja og þilfara í nýjum skipum sem taka fleiri en 36 farþega (R 26)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Auk þess að uppfylla sérstök ákvæði er lúta að eldtraustleika þilja og þilfara, sem minnst er á annars staðar í þessum hluta, skal eldtraustleiki allra þilja og þilfara að lágmarki vera eins og kveðið er á um í töflum 4.1 og 4.2.
- .2 Eftirfarandi ákvæði skulu gilda um notkun taflnanna:
 - .1 Tafla 4.1 skal gilda fyrir þil sem hvorki afmarka lóðrétt afmörkuð aðalsvæði né lárétt svæði.
Tafla 4.2 skal gilda fyrir þilföer sem hvorki mynda þrep á lóðrétt afmörkuðu aðalsvæði né afmarka lárétt svæði.
 - .2 Til að ákveða viðeigandi brunaviðmiðanir, sem gilda fyrir afmarkanir á milli samliggjandi rýma, eru þannig rými flokkuð eftir eldhættu þeirra eins og fram kemur í flokkum 1) – 14) hér á eftir. Þegar vafi leikur á um flokkun rýmis, að því er varðar þessa reglu, vegna innihalds þess og notkunar skal það falla undir þann flokk sem lýtur ströngustu kröfum um mörk. Heiti hvers flokks er ætlað að vera dæmigert fremur en takmarkandi. Númerið í sviganum fyrir framan hvern flokk vísar til viðeigandi dálks eða raðar í töflunum.
 - 1) Stjórnstöðvar:
 - rými, sem í eru neyðarafl- og neyðarljósgefar,
 - stýrishús og kortaklefi,
 - rými sem í er loftskiptabúnaður skipsins,
 - rými þar sem sjálfvirka slökkvibúnaðinum er stjórnað, rými þar sem slökkvistarfi er stjórnað og rými þar sem eldskynjunarbúnaðurinn er,
 - stjórnklefi aðalvélbúnaðarins, ef hann er staðsettur utan aðalvélarúmsins,
 - rými, sem í er stjórnstöð eldviðvörunarbúnaðar,
 - rými, sem í er stjórnstöð og -búnaður kallkerfis.

- 2) Stigar:
 - stigar inni í skipinu, lyftur og rennistigar (aðrir en þeir, sem eru að öllu leyti innan vélarúmanna), fyrir farþega og áhöfn, og umlukt rými sem tengjast þeim,
 - í þessu sambandi skal líta á stiga, sem er umluktur aðeins á einni hæð, sem hluta þess rýmis, sem hann er ekki aðskilinn frá með eldvarnarhurð.
- 3) Gangar:
 - gangar fyrir farþega og áhöfn.
- 4) Rýmingarstöðvar og undankomuleiðir utan dyra:
 - svæði þar sem björgunarför eru geymd,
 - svæði á opnum þilförum og þilför með lokuðum skýlum sem mynda stöðvar þar sem farið er um borð í lífbáta og björgunarfleka og þeir látnir síga niður,
 - söfnunarstöðvar, innandyra sem utan,
 - stigar utan dyra og svæði á opnum þilförum sem notuð eru sem undankomuleiðir,
 - skipshliðin að vatnslínu, miðað við léttasta hleðslutilvik á siglingu, yfirbygging og hliðar þilfarshúsa sem staðsett eru fyrir neðan eða liggja að svæðunum þar sem farið er um borð í björgunarfleka og neyðarrennu.
- 5) Svæði á opnum þilförum:
 - svæði á opnum þilförum og þilför með lokuðum skýlum þar sem ekki eru stöðvar þar sem farið er um borð í lífbáta og björgunarfleka og þeir látnir síga niður,
 - Önnur opin svæði (svæði utan yfirbygginga og þilfarshúsa).
- 6) Vistarverur þar sem lítil eldhætta er:
 - klefar sem í eru húsgögn og húsbúnaður sem takmörkuð eldhætta stafar af,
 - skrifstofur og lyfjabúr sem í eru húsgögn og húsbúnaður sem takmörkuð eldhætta stafar af,
 - almenn rými sem í eru húsgögn og húsbúnaður sem takmörkuð eldhætta stafar af og sem ná yfir minna en 50 m² af flatarmáli þilfars.
- 7) Vistarverur þar sem nokkur eldhætta er:
 - rými eins og í flokki 6) hér að framan en sem í eru húsgögn og húsbúnaður þar sem eldhætta er ekki takmörkuð,
 - almenn rými sem í eru húsgögn og húsbúnaður sem takmörkuð eldhætta stafar af en sem ná yfir 50 m² af flatarmáli þilfars eða meira,
 - stakir skápar og litlar geymslur í vistarverum sem eru minni en 4 m² að flatarmáli (þar sem eldfimir vökvar eru ekki geymdir),
 - verlanir,
 - klefar þar sem sýndar eru kvikmyndir og filmur eru geymdar,
 - eldhús fyrir sérfaði (þar sem ekki er opinn eldur),
 - skápar undir hreinlætisvörur (þar sem eldfimir vökvar eru ekki geymdir),
 - rannsóknarstofur (þar sem eldfimir vökvar eru ekki geymdir),
 - lyfjabúðir,
 - litlir þurrklefar (sem eru 4 m² að flatarmáli eða minni),
 - klefar undir verðmæti,
 - aðgerðarherbergi.

- 8) Vistarverur þar sem veruleg eldhætta er:
- almenn rými sem í eru húsgögn og húsbúnaður þar sem eldhætta er ekki takmörkuð en sem ná yfir 50 m² af flatarmáli þilfars eða meira,
 - rakara- og snyrtistofur.
- 9) Snyrtiklefar og áþekk rými:
- almenningssnyrtiaðstaða, sturtu-, bað- og vatnssalemisklefar o.s.frv.,
 - lítil þvottaherbergi,
 - innisundlaugar,
 - stök býtibúr í vistarverum þar sem ekki eru eldunartæki,
 - einkasnyrtiaðstaða skal flokkuð sem hluti af rýminu þar sem hún er staðsett.
- 10) Geymar, tómarými og hjálparvélarúm þar sem lítil eða engin eldhætta er:
- vatnsgeymar sem eru hluti af byggingu skipsins,
 - tómarými og þurrými,
 - hjálparvélarúm þar sem ekki eru vélar með smurolúþrýstikerfi og þar sem geymsla eldfimra efna er bönnuð, svo sem:
 - loftjöfnunar- og loftræstiklefar, klefi fyrir akkerisvindu, stýrisbúnaðarklefi, klefi fyrir andveltibúnað, rými fyrir rafknúningsvélar, klefar fyrir raftöflur og búnað sem gengur aðeins fyrir rafmagni, annan en olíufyllta rafspenna (yfir 10 kVA), öxulgangar og göng fyrir röralagnir, rými fyrir dælur og kælibúnað (þar sem ekki eru meðhöndlaðir eða notaðir eldfimir vökvar),
 - lokaðir stokkar sem liggja að rýmunum sem talin eru upp hér að framan,
 - aðrir lokaðir stokkar svo sem stokkar fyrir röralagnir og rafstrengi.
- 11) Hjálparvélarúm, farmrými, farmolúgeymar og aðrir olúgeymar og önnur áþekk rými þar sem nokkur eldhætta er:
- farmolúgeymar,
 - farmgeymslur, stokkar og lúgur,
 - kæliklefar,
 - eldsneytisólúgeymar (þar sem þeir eru í aðskildu rými án véla),
 - öxulgangar og göng fyrir röralagnir þar sem geymsla eldfimra efna er leyfð,
 - hjálparvélarúm eins og í flokki 10) þar sem eru vélar með smurolúþrýstikerfi og þar sem geymsla eldfimra efna er leyfð,
 - olíufyllistöðvar,
 - rými þar sem eru olíufylltir rafspennar (yfir 10 kVA),
 - rými þar sem eru litlir sprengihreyflar með allt að 110 kW úttaksafli sem knýr rafala, ýringar-, úða- eða slökkvidælur, austurdælur o.s.frv.,
 - lokaðir stokkar sem liggja að rýmunum sem talin eru upp hér að framan,
- 12) Vélarúm og aðaleldhús:
- Aðalvélarúm (önnur en fyrir rafknúnar vélar) og ketilrými,
 - Hjálparvélarúm, önnur en í flokkum 10) og 11), sem í eru sprengihreyflar eða aðrar einingar til hitunar eða dælingar sem brenna olíu,
 - Aðaleldhús og tilheyrandi rými,
 - Stokkar og reisinir sem liggja að rýmunum sem talin eru upp hér að framan.

- 13) Geymslur, verkstæði, bítibúr o.s.frv.,
 - aðalbítibúr sem liggja ekki að eldhúsunum,
 - aðalþvottahús,
 - stór þurrkerbergi (sem ná yfir meira en 4m² af flatarmáli þilfars),
 - ýmsar geymslur,
 - póstklefar og farangursrými,
 - sorpgeymslur,
 - verkstæði (sem ekki eru hluti vélarúma, eldhúsa o.s.frv.),
 - skápar og geymslur sem ná yfir stærra svæði en 4 m², önnur en þau rými þar sem aðstaða er til að geyma eldfima vökva.
- 14) Önnur rými þar sem eldfimir vökvar eru geymdir:
 - lampageymslur,
 - málningargeymslur,
 - geymslur þar sem eru eldfimir vökvar (svo sem litunarefni, lyf, o.s.frv.),
 - rannsóknarstofur (þar sem geymdir eru eldfimir vökvar).
- .3 Ef gefið er upp eitt gildi fyrir eldtraustleika afmörkunar milli tveggja rýma skal það gildi eiga við í öllum tilvikum.
- .4 Ef aðeins er gefið upp þankastrík í töflunum eru engar sérkröfur gerðar um efni eða traustleika afmörkunar.
- .5 Stjórnvald fánaríkis skal ákveða, að því er varðar rými í flokki 5), hvort einangrunargildin í töflu 4.1 skuli gilda um enda þilfarshúsa og yfirbygginga og hvort einangrunargildin í töflu 4.2 skuli gilda um veðurþilför. Kröfur um flokk 5) í töflu 4.1 og 4.2 skulu aldrei leiða til þess að rými sé umlukt, sem að mati stjórnvalds fánaríkis þarf ekki að vera það.
- .3 Heimilt er að samþykkja að samfelld loft og/eða veggklæðningar í B-flokki, ásamt viðeigandi þilföllum eða þiljum sem þau tengjast séu meðvirkandi, að fullu eða að hluta til, í þeirri einangrun og þeim eldtraustleika skilríkum, sem krafist er.
- .4 Þegar samþykkt eru atriði varðandi byggingartæknilegar brunavarnir skal stjórnvald fánaríkis taka tillit til áhættu vegna hitaleiðni við skurðpunkta og endapunkta tilskilinna varnarpöskulda.

Athugasemdir sem gilda um töflur 4.1 og 4.2

- a) Ef samliggjandi rými eru í sama töluflokki og tilvísunin ^(a) kemur fram í töflunni, þarf ekki að koma fyrir þili eða þilfari milli slíkra rýma ef stjórnvald fánaríkisins telur það ónauðsynlegt. Í flokki 12) þarf til dæmis ekki að vera þil milli eldhúss og tilheyrandi bítibúra ef bítibúrsþilið og -þilförin hafa sama eldtraustleika og krafist er fyrir eldhúsið. Þess er hins vegar krafist að þil sé á milli eldhúss og vélarúms jafnvel þótt bæði rými falli undir flokk 12).
- b) Skipshliðina að vatnslínu, miðað við létta hleðslutilvik á siglingu, yfirbyggingu og hliðar þilfarshúss sem eru fyrir neðan eða aðliggjandi björgunarflekum og neyðarrennum má færa niður í A-30.
- c) Á þeim stöðum þar sem almenningssalernir eru í stigagangi, má þil almenningssalernisins, innan stiga-gangsins, vera af eldtraustleika í B-flokki.

5 Eldtraustleiki þilja og þilfara í nýjum skipum sem taka 36 eða færri farþega og gömlum skipum í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega (R 27)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM TAKA 36 EÐA FÆRRI FARÞEGA OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B SEM TAKA FLEIRI EN 36 FARÞEGA:**

- .1 Auk þess að uppfylla sérstök ákvæði er lúta að eldtraustleika þilja og þilfara, sem minnst er á annars staðar í þessum hluta, skal eldtraustleiki allra þilja og þilfara vera að lágmarki eins og kveðið er á um í töflu 5.1 og 5.2.
- .2 Eftirfarandi ákvæði skulu gilda um notkun taflnanna:
 - .1 Töflur 5.1 og 5.2 skulu hvor um sig gilda fyrir þil og þilför sem aðskilja samliggjandi rými.
 - .2 Til að ákveða viðeigandi brunaviðmiðanir, sem gilda fyrir afmarkanir á milli samliggjandi rýma, eru þannig rými flokkuð eftir eldhættu þeirra eins og fram kemur í flokkum 1) – 11) hér á eftir. Heiti hvers flokks á að vera dæmigert fremur en takmarkandi. Númerið í sviganum fyrir framan hvern flokk vísar til viðeigandi dálks eða raðar í töflunum.
 - 1) Stjórnstöðvar:
 - rými, sem í eru neyðarafl- og neyðarljósgefar,
 - stýrishús og kortaklefi,
 - rými sem í er loftskeytabúnaður skipsins,
 - rými þar sem sjálfvirka slökkvibúnaðinum er stjórnað, rými þar sem slökkvistarfi er stjórnað og rými þar sem eldskynjunarbúnaðurinn er,
 - stjórnklefi aðalvélbúnaðarins ef hann er staðsettur utan aðalvélarúmsins,
 - rými sem í er stjórnstöð eldvíðvörunarbúnaðar.
 - 2) Gangar:
 - gangar fyrir farþega og áhöfn og forstofur.
 - 3) Vistarverur:
 - rými sem skilgreind eru í reglu II-2/A/2.10 að göngum undanskildum.
 - 4) Stigar:
 - stigar inni í skipinu, lyftur og rennistigar (aðrir en þeir sem eru að öllu leyti innan vélarúmana) og umlukt rými sem tengjast þeim.
 - í þessu sambandi skal líta á stiga, sem er umlukinn aðeins á einni hæð, sem hluta þess rýmis, sem hann er ekki aðskilinn frá með eldvarnarhurð.
 - 5) Þjónusturými (lítill eldhætta):
 - skápar og geymslur þar sem ekki er aðstaða til að geyma eldfima vökva og sem eru minni en 4 m² að flatarmáli, auk þurrkklefa og þvottaklefa.
 - 6) Vélarúm í flokki A:
 - rými sem skilgreind eru í reglu II-2/A/19-1.
 - 7) Önnur vélarúm:
 - rými sem skilgreind eru í reglu II-2/A/19-2 að undanskildum vélarúmum í flokki A.

Tafla 5.2

Eldtraustleiki þilfara sem aðskilja samliggjandi rými

Rými fyrir neðan → Rými fyrir ofan ↓	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
Stjórnstöðvar	1) A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30
Gangar	2) A-0	*	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
Vistarverur	3) A-60	A-0	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30 A-0 ^d
Stigar	4) A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
Þjónusturými (lítill eldhætta)	5) A-15	A-0	A-0	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
Vélarúm í flokki A	6) A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	*	A-60 ^f	A-30	A-60	*	A-60
Önnur vélarúm	7) A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-0	*	A-0
Farmrými	8) A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	*	A-0	*	A-0
Þjónusturými (mikil eldhætta)	9) A-60	A-30 A-0 ^d	A-30 A-0 ^d	A-30 A-0 ^d	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-30
Opin þilför	10) *	*	*	*	*	*	*	*	*	*	– A-0
Sérstök rými	11) A-60	A-15	A-30 A-0 ^d	A-15	A-0	A-30	A-0	A-0	A-30	A-0	A-0

Athugasemdir sem gilda fyrir töflur 5.1 og 5.2 eftir því sem við á:

- Til skýringar á því hvort á við, sjá 3. og 7. reglu.
- Ef rými eru í sama töluflokki og tilvísunin ^b kemur fram í töflunni, þarf einungis að hafa þil eða þilfar af þeim eldtraustleika, sem krafist er í töflunum, ef rýmin, sem aðliggjandi eru, þjóna sitt hvorum tilgangi, t.d. í flokki 9). Á milli eldhúsa, sem liggja saman, þarf ekki að vera þil en á milli eldhúss og málningargeymslu, sem liggja saman, skal vera A-O þil.
- Þil sem skilja að stýrishúsið og kortaklefan mega vera af eldtraustleika B-O.
- Sjá liði 2.3. og .2.4. í þessari reglu.
- Að því er varðar reglu 2.1.2, skal lesa B-0 og C sem A-O, þar sem það kemur fyrir í töflu 5.1.
- EKKI þarf að koma fyrir brunaeinangrun, ef lítill eða engin eldhætta er í vélarúminu í flokki 7).
- (*) Þar sem stjarna er í töflunum skal skilrímið vera úr stáli eða öðru jafngildu efni en þarf ekki að vera samkvæmt A-flokki.
Að því er varðar reglu 2.1.2 skal lesa stjörnu sem A-O þegar hún kemur fyrir í töflu 5.2, nema í flokkum 8) og 10).

6 Neyðarútgangar (R 28)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- Stigum og rimlastigum skal komið fyrir þannig að greiður neyðaraðgangur sé að þilfari þar sem farið er um borð í lífbáta og björgunarfleka frá öllum rýmum fyrir farþega og áhöfn og þeim rýmum þar sem áhöfn er jafnan að störfum, öðrum en vélarúmunum. Einkum skulu eftirfarandi ákvæði gilda:
 - Neðan skilrúmsþilfarsins skulu vera minnst tveir neyðarútgangar frá hverju vatnspéttu hólfi eða áþekku lokuðu rými eða rýmum og í öðrum þeirra, að minnsta kosti, skulu ekki vera neinar vatnspéttar hurðir. Í undantekningartilvikum má hafa aðeins einn neyðarútgang, enda sé fullt tillit tekið til eðlis og staðsetningar rýmanna og fjölda þeirra manna sem að jafnaði eru þar að störfum. Í slíku tilviki skal þessi eini neyðarútgangur vera örugg leið.
 - Ofan skilrúmsþilfarsins skulu vera minnst tveir neyðarútgangar frá hverju lóðrétt afmörkuðu aðalsvæði eða áþekku lokuðu rými eða rýmum og skal að minnsta kosti annar þeirra liggja að stiga sem er lóðréttur neyðarútgangur.

- .3 Ef engin bein leið er frá loftskeytastöð upp á opið þilfar, skulu vera tveir neyðarútgangar frá eða aðgangsléiðir að henni og má annar þeirra vera nægilega stórt kýrauga eða gluggi eða annað slíkt.
- .4 Í gömlum skipum í flokki B má gangur, eða hluti gangs, sem aðeins ein undankomuleið liggur frá, ekki vera lengri en fimm metrar að lengd. Í nýjum skipum í flokki A, B, C og D, sem eru 24 m að lengd eða lengri, er bannað að hafa gang, forstofu eða hluta gangs sem aðeins ein undankomuleið liggur frá.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM ERU 24 M AÐ LENGD EÐA LENGRI:

- .5 Að minnsta kosti einn neyðarútganganna sem kveðið er á um í liðum .1.1 og .1.2 skal vera stiga-gangur sem greiður aðgangur er að og sem skal veita samfellda vörn gegn eldi frá þeim stað sem hann liggur frá og að viðkomandi þilförum þar sem farið er um borð í lífbáta og björgunarfleka, eða að efsta þilfari ef áður nefnt þilfar nær ekki að lóðrétt afmarkaða aðalsvæðinu sem um ræðir.

Í síðara tilvikinu skal vera beinn aðgangur um opna stiga og ganga utan dyra að þilfarinu þar sem farið er um borð í björgunarför og skulu þeir hafa neyðarlýsingu í samræmi við reglu III/5.3 og yfirborð þeirra ekki vera sleipt. Afmarkanir sem snúa að opnum stigum og göngum utan dyra, sem eru hluti undankomuleiðar, skulu varðar þannig að eldur í umlaktu rými á bak við þær hindraði ekki undankomu til stöðvanna þar sem farið er um borð í björgunarför.

Breidd, fjöldi og samfelldni neyðarútganga skal vera sem hér segir:

- .1 Breidd stiga skal ekki vera minni en 900 mm. Handrið skal vera báðum megin við stigann. Lágmarksbreidd stigans skal aukin um 10 mm fyrir hvern mann umfram 90 manns sem hann þjónar. Hámarksbreidd milli handriða, þar sem stigar eru breiðari en 900 mm, skal vera 1 800 mm. Gert skal ráð fyrir að heildarfjöldi fólks, sem forðað er út um þessa stiga, sé tveir þriðju áhafnar og heildarfjöldi farþega á þeim svæðum sem stigarnir þjóna. Breidd stiganna skal að minnsta kosti uppfylla kröfur í viðmiðunum sem kveðið er á um í ályktun Alþjóðasiglinga-málastofnunarinnar A.757 (18).
- .2 Allir stigar sem eru ætlaðir fyrir fleiri en 90 manns skulu snúa fram eða aftur í skipinu.
- .3 Dyr, gangar og stigapallar sem eru hluti af undankomuleið skulu vera af sömu breidd og stigar.
- .4 Stigar skulu ekki vera hærri en 3,5 m án stigapalls og þeir skulu ekki halla meira en 45 gráður.
- .5 Stigapallar á hverri þilfarshæð skulu ekki vera minni en 2 m² að flatarmáli og skulu stækkaðir um 1 m² fyrir hverja 10 menn umfram 20 manns; þeir þurfa þó ekki að vera stærri en 16 m² nema stigapallar í almennum rýmum þaðan sem gengið er beint að stigagönginum.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .6 Aðgangur að svæðum þar sem farið er um borð í lífbát og björgunarfleka frá stigagöngunum skal varinn á viðunandi hátt.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .7 Auk neyðarlýsingarinnar, sem krafist er í reglum II-1/D/3 og III/5.3, skulu undankomuleiðir, þ.m.t. stigar og útgangar, vera merktir með ljósi eða sjálflýsandi listum til leiðbeiningar sem staðsettir eru eigi hærra en 0,3 m fyrir ofan þilfar á öllum hlutum undankomuleiðarinnar, þar með talið hornum og milliköflum. Af merkingunni verða farþegarnir að geta borið kennsl á allar undankomuleiðir og séð auðveldlega útganga frá þeim. Sé raflýsing notuð skal hún knúin með neyðarflgjafa og komið þannig fyrir að þótt eitt stakt ljós eða bútur af ljóslistanum virki ekki þjóni merkingin samt sem áður tilgengi sínum. Enn fremur skulu allar merkingar undan-

komuleiða, og um staðsetningu eldvarnarbúnaðar, vera úr sjálflýsandi efni eða merktar með ljósi. Stjórnvöld fánaríkisins skulu tryggja að lýsing eða sjálflýsandi búnaður af þessu tagi hafi verið metinn, prófaður og hann notaður í samræmi við viðmiðunarreglurnar sem kveðið er á um á ályktun Alþjóðasiglingarmálastofnunarinnar A.752 (18).

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .2 .1 Í sérstökum rýmum skulu fjöldi og niðurskipan neyðarútganga, bæði ofan og neðan skilrúmsþilfars, vera í samræmi við kröfur stjórnvalds fánaríkisins og skal öryggi aðgangs að þilfari, þar sem farið er um borð í björgunarför, almennt vera að minnsta kosti jafngilt því sem kveðið er á um í liðum .1.1, 1.2., 1.5. og 1.6.
- .2 Forðast skal að ein undankomuleið úr vélarúmum, þar sem áhöfn er jafnan að störfum, liggi um beinan aðgang að sérstöku rými.
- .3 Hífanlegar skábrautir til aksturs upp og niður á bílgeymsluþilfar mega ekki geta hindrað viðurkenndar undankomuleiðir þegar þær eru í neðstu stöðu.
- .3.1 Tveir neyðarútgangar skulu vera úr hverju vélarúmi. Þeir skulu einkum uppfylla eftirtalin ákvæði:
 - .1 Ef rýmið er neðan skilrúmsþilfars skulu neyðarútgangarnir tveir vera annað hvort:
 - .1 tveir stálrimlastigar, staðsettir eins langt hvor frá öðrum og unnt er, sem liggja að hurðum sem er álfka langt á milli í efri hluta rýmisins en frá þeim skal vera hægt að komast út á viðkomandi þilför þar sem farið er um borð í lífbáta og björgunarfleka. Í nýjum skipum skal annar þessara rimlastiga veita samfellda vörn gegn eldi frá neðri hluta rýmisins að öruggum stað utan þess; eða
 - .2 einn stálrimlastigi, sem liggur að dyrum, þaðan sem hægt er að komast út á þilfarið þar sem farið er um borð í björgunarför, auk þess sem í neðri hluta rýmisins skulu vera dyr með stálhurð, á stað sem er langt frá umræddum stiga, og unnt er að opna og loka beggja megin frá og þar sem hægt er að komast að öruggri undankomuleið úr neðri hluta rýmisins út á þilfar þar sem farið er um borð í björgunarför.
 - .2 Ef rýmið er ofan skilrúmsþilfars, skulu neyðarútgangarnir tveir vera staðsettir eins langt frá hvor öðrum og unnt er og dymar, sem liggja frá þeim, vera staðsettar þannig að hægt sé að komast út á viðkomandi þilför þar sem farið er um borð í lífbáta og björgunarfleka. Ef rimlastiga er þörf í neyðarútgöngum skulu þeir vera úr stáli.

NÝ SKIP Í FLOKKI A, B, C og D:

- .3 Að minnsta kosti tveir neyðarútgangar skulu liggja frá rýmum þar sem eftirlit er haft með gangi véla og vinnurýmum og skal annar þeirra vera óháður vélarúmi og þaðan vera hægt að komast út á þilfar þar sem farið er um borð í björgunarför.
- .4 Bakhlið stiga í vélarúmum skal vera lokað.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .3.2 Í skipum sem eru styttri en 24 m löng er stjórnvaldi fánaríkis heimilt að leyfa að aðeins sé einn neyðarútgangur, enda sé fullt tillit tekið til breiddar og niðurskipunar efri hluta rýmisins; í skipum sem eru 24 m að lengd eða lengri er stjórnvaldi fánaríkis heimilt að leyfa að aðeins sé einn neyðarútgangur frá slíkum stöðum að því tilskildu að örugg undankomuleið sé um annaðhvort dyr eða stálrimlastiga að þilfarinu þar sem farið er um borð í björgunarför, enda sé fullt tillit tekið til eðlis og staðsetningar rýmisins og þess hvort menn séu jafnan að störfum þar.

- .3.3 Tveir neyðarútgangar skulu vera frá stjórnklefa vélbúnaðar sem staðsettur er í vélarúmi og skal að minnsta kosti annar þeirra veita samfellda vörn gegn eldi að öruggum stað utan vélarúmsins.
- .4 Lyftur teljast aldrei til tilskilinna neyðarútganga.

6-1 Undankomuleiðir á ekjufarþegaskipum (R 28-1)

.1 KRÖFUR VARÐANDI NÝ EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B:

- .1.1 Þessi liður gildir um ný ekjufarþegaskip í flokki B, C og D og gömul ekjufarþegaskip í flokki B. Að því er varðar gömlu skipin skulu kröfur reglunnar taka gildi eigi síðar en þann dag sem fyrsta reglubundna aðalskoðun fer fram eftir þann dag sem um getur í 1. lið reglu II-2/B/16.
- .1.2 Handrið eða önnur handfesta, sem styðjast má við hvert fótmál leiðarinnar, skulu vera á öllum göngum eftir endilangri undankomuleiðinni og, ef unnt er, alveg að mótsstöðvum og stöðvum þar sem farið er um borð í björgunarför. Þessi handrið skulu vera beggja megin á göngum sem liggja eftir skipinu endilöngu sem eru meira en 1,8 m breiðir og á göngum sem liggja þvert á skipið sem eru meira en 1 m á breidd. Þess skal einkum gætt að unnt sé að fara þvert yfir forstofur, sali og önnur stór, opin rými sem undankomuleiðir liggja um. Handrið eða önnur handfesta skal vera nógu sterk til að standast dreift lárétt álag sem nemur 750 N/m og kemur á þau í átt að miðju gangsins eða rýmisins, og dreift lóðrétt álag sem nemur 750 N/m og kemur á þau niður á við. Ekki er nauðsynlegt að þau standist álag úr báðum áttum samtímis.
- .1.3 Húsgögn eða aðrir tálmar skulu ekki hindra för eftir undankomuleiðum. Að undanskildum borðum og stólum, sem flytja má til svo að opið rými myndist, skulu skápar og annar þungur húsbúnaður í almennum rýmum og við undankomuleið vera fest niður til að koma í veg fyrir að þau færist úr stað ef skipið veltur eða slagsíða kemur á það. Gólfefni skulu einnig fest vel niður. Á meðan skipið er á ferð skulu engar hindranir vera á undankomuleiðum, svo sem hreingerningagrindur, rúmfatnaður, farangur eða kassar með vörum.
- .1.4 Frá hverju rými skipsins, þar sem fólk er að öllum jafnaði, skulu vera undankomuleiðir að mótsstöð. Þessar undankomuleiðir skulu skipulagðar þannig að leið að stöðinni sé sem beinust og þær skulu merktar með táknum tengdum björgunarbúnaði og -skipulagi, sem samþykkt voru í ályktun Alþjóðasiglingarmálastofnunarinnar A.760 (18).
- .1.5 Þar sem umlukt rými liggja að opnu þilfari skal vera hægt að nota op á umlukta rýminu út á opna þilfarið sem neyðarútgang, þar sem því verður komið við.
- .1.6 Þilför skulu númeruð eftir röð, þar sem efsti hluti geymis eða neðsta þilfarið hefur númerið 1. Númerunum skal komið fyrir á áberandi stöðum við stigapalla og í forstofum þar sem lyftur eru. Einnig er heimilt að gefa þilförum nafn en númer þilfars skal ætíð sýnt við hlið nafnsins.
- .1.7 Einföld kort, sem sýna hvar viðkomandi er staddur og undankomuleiðir merktar með örvum, skulu vera á áberandi stað innan á hurð hvers klefa og í almennum rýmum. Kortið skal sýna undankomuáttir og snúa rétt miðað við staðsetningu þess í skipinu.
- .1.8 Lyklar skulu ekki vera nauðsynlegir til að opna hurðir klefa og einkaklefa innan frá. Ekki skulu vera hurðir, sem þarf að opna með lykllum, á neinni uppefni undankomuleið þegar haldið er í undankomuátt.
- ##### **.2 KRÖFUR VARÐANDI NÝ EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B, C OG D:**
- .2.1 Hálfm metra breiður hluti neðst á þiljum og öðrum skilveggjum, sem mynda lóðrétt skilrúm meðfram undankomuleiðum, verður að geta staðist álag sem nemur 750 N/m til þess að hægt sé að nota hann sem gangveg á undankomuleiðinni ef skipið hallast mjög mikið.

- .2.2 Undankomuleið frá klefum til stigaganga skal vera eins bein og kostur er og beygjur eins fáar og hægt er. Ekki skal vera nauðsynlegt að fara þvert yfir skipið til að komast að undankomuleið. Ekki skal vera nauðsynlegt að fara upp eða niður um fleiri en tvö þilför frá neinu farþegarými til að komast að mótsstöð eða opnu þilfari.
- .2.3 Utan dyra skulu vera leiðir frá opnu þilförunum, sem um getur í lið 2.2, að stöðvunum þar sem farið er um borð í björgunarför.
- .3 KRÖFUR VARÐANDI NÝ EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B, C OG D, SMÍÐUÐ 1. JÚLÍ 1999 EÐA SÍÐAR

Snemma á hönnunarferlinu skal fara fram mat með greiningu á undankomuleiðum í nýjum ekjufarþegaskipum í flokki B, C og D, smíðuðum 1. júlí 1999 eða síðar. Með greiningunni skal fundið út hvar mannþröng gæti myndast við rýmingu skips þegar farþegar og áhöfn fara eftir undankomuleiðum með eðlilegum hætti, að teknu tilliti til þess möguleika að áhöfn gæti þurft að fara í öfuga átt við farþegana eftir þessum leiðum, og reynt, eins og við verður komið, að koma í veg fyrir að slík mannþröng myndist. Auk þess skal greining sýna fram á að undankomuáætlun sé nægilega sveigjanleg til að taka tillit til möguleikans á að slys geti gert tiltekna undankomuleiðir, mótsstöðvar, stöðvar þar sem farið er um borð í björgunarför eða tiltekin björgunarför ónothæf.

7 Op á skilrúmunum í A- og B-flokki (R 30, 31)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Öll op á skilrúmunum í A-flokki skulu vera með áföstum lokunarbúnaði með sama eldtraustleika og skilrúmin sem hann er á.
- .2 Við smíði allra hurða og dyrakarma á skilrúmunum í A-flokki, sem og búnaðar til að læsa þeim þegar þær eru lokaðar, skal tryggja að þær haldi jafnt eldi sem reyk og logum, eins og við verður komið, á sama hátt og þilið sem hurðirnar eru á. Slíkar hurðir og dyrakarmar skulu gerð úr stáli eða öðru jafngildu efni. Ekki er þörf á að einangra vatnsþéttar hurðir.
- .3 Einn maður á að geta opnað og lokað öllum hurðum án aðstoðar, sama hvorum megin þilsins hann er.
- .4 Eldvarnarhurðir á þiljum á lóðrétt afmörkuðu aðalsvæði og þiljum sem umlykja stiga, aðrar en aflknúnar, vatnsþéttar rennihurðir og hurðir sem jafnan eru læstar, skulu fullnægja eftirfarandi kröfum:
- .1 Hurðirnar skulu vera sjálflokandi og geta lokast á móti allt að 3,5 gráðu halla. Ef nauðsynlegt er skal hraðanum, sem hurðin lokast á, stjórnað til að koma í veg fyrir óþarfa hættu fyrir menn. Í nýjum skipum skal samræmdur hraði lokunar ekki vera meiri en 0,2 m/s og ekki minni en 0,1 m/s þegar skipið er á réttum kili.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .2 Fjarstýrðar rennihurðir eða aflknúnar hurðir skulu vera búnar viðvörunarbúnaði sem gefur frá sér hljóð að minnsta kosti 5 sekúndum og eigi meira en 10 sekúndum áður en hurðin byrjar að hreyfast og sem hljómar stöðugt þar til hurðin hefur lokast alveg. Hurðir, sem hannaðar eru til að opnast aftur ef þær mæta hindrun á leiðinni, skulu opnast aftur þannig að myndist að minnsta kosti 0,75 m breitt bil, sem greið leið er um, en ekki breiðara en 1 metri.
- .3 Allar hurðir nema eldvarnarhurðir, sem yfirleitt eru hafðar lokaðar, skal vera hægt að opna með fjarstýringu og sjálfvirkt frá aðalstjórnstöð sem er alltaf mönnuð, annað hvort allar samtímis eða nokkrar í senn, og einnig hverja fyrir sig báðum megin frá. Á eldvarnarstjórnborði í aðalstjórnstöðinni, sem alltaf er mönnuð, verður að sjást hvort einhver fjarstýrðu hurðanna er lokað.

Losunarbúnaðurinn skal vera þannig hannaður að hurðin lokist sjálfvirk ef samband rofnar við stjórnkerfi eða aðalafleggjafa. Hægt skal vera að kveikja og slökkva með rofum til að koma í veg fyrir að kerfið endurstilli sig sjálfkrafa. Notkun króka, sem ekki er hægt að losa um frá aðalstjórnstöðinni, er óheimil.

- .4 Staðbundnir rafgeymar fyrir aflknúnar hurðir skulu vera í námunda við hurðir svo að þær megi opna og loka að minnsta kosti tíu sinnum (opna eða loka að fullu) með notkun staðbundinna stjórnækja.
- .5 Á vængjahurðum sem eru með læsingu, sem nauðsynleg er fyrir eldtraustleika þeirra, skal læsingin virka sjálfkrafa þegar hurðum er lokað með kerfinu.
- .6 Aflknúnar, sjálflokandi hurðir, sem veita beinan aðgang að sérstökum rýmum, þurfa ekki að vera búnar viðvörunarbúnaðinum og fjarstýrða losunarbúnaðinum sem kveðið er á um í .4.2 og .4.3.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .5 Kröfur um traustleika í A-flokki fyrir ytri afmarkanir skips skulu ekki gilda um skilveggi úr gleri, glugga og kýraugu, svo fremi að í 10. reglu séu engar kröfur um að slíkar afmarkanir hafi traustleika í A-flokki. Á svipaðan hátt skulu kröfur um traustleika í A-flokki ekki gilda um útihurðir á yfirbyggingum og þilfarshúsum.
- .6 Á öllum hurðum í A-flokki, sem eru staðsettar í stigum, almennum rýmum og á þiljum á lóðrétt afmörkuðu aðalsvæði á undankomuleiðum, skal vera sjálflokandi op fyrir brunaslöngu, sem að því er varðar efni, smíði og eldtraustleika er jafngilt hurðinni, sem það er á, og skal það vera ferkantað, 150 mm² op þegar hurðin er lokað, og því komið fyrir í neðri brún hurðarinnar, þeim megin sem hurðalaminar eru ekki eða, ef um er að ræða rennihurðir, þeim megin sem þær opnast.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .7 Á hurðum og dyrakörmum á skilrúmum í B-flokki og búnaði til að læsa þeim skal vera lokunarbúnaður sem er eldtraustur til jafns við skilrúmin nema hvað heimilt er að hafa loftræstiop á neðri hluta slíkra hurða. Þar sem þannig op eru í eða undir hurð skal heildarstærð sérhvers slíks ops eða opa ekki vera meira en 0,05 m². Þegar þannig op er skorið í hurð skal setja í það rist úr eldtraustu efni. Hurðir skulu vera eldtraustar.
- .7.1 Í því skyni að draga úr hávaða er stjórnvöldum heimilt að samþykkja, sem jafngildar, hurðir með innbyggðri loftræstingu með hljóðlokum með opum neðst öðru megin á hurðinni og efst hinum megin, að því tilskildu að eftirfarandi ákvæðum sé fullnægt:
 - .1 efra opið skal ætíð snúa að ganginum og í því vera rist úr eldtraustu efni og sjálfvirk brunaspjald, sem fer í gang við hitastig sem nemur u.þ.b. 70 °C;
 - .2 í neðra opinu skal vera rist úr eldtraustu efni;
 - .3 hurðirnar skulu prófaðar í samræmi við ályktun A.754 (18).

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .8 Klefahurðir á skilrúmum í B-flokki skulu vera sjálflokandi. Notkun króka, til að halda þeim opnum, er óheimil.

8 Vörn stigaganga og lyfta í vistarverum og þjónusturýmum (R 29)**NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:**

- .1 Allir stigar skulu byggðir upp með stálgrind, vera umluktir með skilrúmum í A-flokki og búnir lokunarbúnaði fyrir öll op nema:
 - .1 stigi sem liggur aðeins á milli tveggja þilfara þarf ekki að vera umlukinn að því tilskildu að eldtraustleika þilfarsins sé viðhaldið með viðeigandi þiljum eða hurðum í einu millipilfarsrými. Ef stigi er umlukinn á einu millipilfarsrými skulu þilin umhverfis hann vera varin í samræmi við töflurnar um þilför í 4. og 5. reglu;
 - .2 Koma má fyrir opnum stigum í almennu rými, að því tilskildu að þeir liggi að fullu innan rýmisins.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .2 Stigagangar skulu veita beinan aðgang að göngunum og vera nægilega stórir til að ekki myndist mannþröng, að teknu tilliti til þess fjölda manna sem líklegt er að myndu nota þá ef neyðarástand skapaðist.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D: Í þessum stigagöngum er einungis heimilt að hafa almenningssalerni, skápa úr eldraustu efni fyrir öryggisbúnað og opna upplýsingabása.

Aðeins almenn rými, gangar, almenningssalerni, sérstök rými, aðrir stigar til undankomu, sem kveðið er á um í reglu 6.1.5, og svæði utan dyra mega vera með beinum aðgangi að þessum stigagöngum.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .3 Lyftustokkum skal vera þannig fyrir komið að þeir hindri að reykur og logar berist frá einu millipilfari til annars og í þeim skal vera lokunarbúnaður til að hægt sé að loka fyrir dragsúg og reyk.

9 Loftræstikerfi (R 32)

- .1 Skip sem taka fleiri en 36 farþega
 - .1 NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D: Auk þess að samræmast lið .1 í þessari reglugerð skal loftræstikerfið vera í samræmi við undirliði .2.2 til .2.6, .2.8 og .2.9 í þessari reglu.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .2 Almennt skal loftræstivíftum komið fyrir þannig að loftrásur, sem ná til ýmissa rýma, sé haldið innan lóðrétt afmarkaða aðalsvæðisins.
- .3 Ef loftræstikerfi liggja í gegnum þilför skal gera varúðarráðstafanir til viðbótar þeim sem tengjast eldtraustleika þilfarsins, sem kveðið er á um í reglu II-2/A/12.1, til að draga úr líkum á því að reykur og heitar lofttegundir berist frá einu millipilfarsrými til annars um kerfið. Auk ákvæðanna um einangrun, sem er að finna í þessari reglu, skulu lóðréttar loftrásir vera, ef nauðsyn ber til, einangraðar eins og kveðið er á um í viðeigandi töflum í 4. reglu.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

4. Loftrásir loftræsikerfa skulu smíðaðar úr eftirtöldum efnum:
 - .1 rásir sem eru 0,075 m² eða stærri að flatarmáli og allar lóðréttar rásir sem þjóna meira en einu millipilfarsrými skulu smíðaðar úr stáli eða öðru jafngildu efni.
 - .2 rásir sem eru minni en 0,075 m² að flatarmáli, aðrar en lóðréttu rásirnar sem um getur í undirlið 1.4.1. hér að framan, skulu smíðaðar úr eldtraustu efni. Ef slíkar rásir liggja í gegnum skilrúm í A- eða B-flokki skulu gerðar tilhlýðilegar ráðstafanir til þess að tryggja eldtraustleika skilrúmsins.
 - .3 Stuttar rásir, sem að jafnaði eru hvorki stærri en 0,02 m² að flatarmáli né meira en tveir metrar að lengd, þurfa ekki að vera eldtraustar ef eftirfarandi skilyrðum er fullnægt:
 - .1 rásin er úr efni sem lítill eldhætta stafar af að mati stjórnvalds fánaríkisins;
 - .2 rásin er aðeins notuð við enda loftræstikerfisins, og
 - .3 rásin er ekki staðsett nær opi á skilrúmi í A- eða B-flokki, að meðtöldum samfelldum loftum í B-flokki, en sem nemur 600 mm, mælt á lengd rásarinnar.
5. Stigagangar skulu loftræstir með sérstakri viftu og loftrásakerfi sem ekki þjónar neinum öðrum rýmum í loftræstikerfinu.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .6 Allir aflknúnir loftblásarar, nema í vélarúmi og farmrými, og önnur kerfi, sem kann að vera kveðið á um í undirlið 9.2.6, skulu búnir stjórnækjum sem tengd eru þannig að stöðva megi allar viftur frá tveimur aðskildum stöðum sem skulu vera eins langt hvor frá öðrum og mögulegt er. Stjórnækji fyrir loftblásara í vélarúmunum skulu einnig vera tengd þannig að þeim megi stjórna frá tveimur stöðum og skal annar þeirra vera utan þessara rýma. Hægt skal vera að stöðva viftur sem þjóna aflknúnum loftblásarakerfum sem liggja til farmrýma frá öruggum stað utan slíkra rýma.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .7 Þar sem almenn rými ná yfir þrjú eða fleiri opin þilför og innihalda brennanlega hluti svo sem húsgögn og umlukt rými, svo sem verslanir, skrifstofur og veitingastaði, skal vera reyklosunarkerfi í rýminu. Reyklosunarkerfið skal sett í gang af tilskildu reykskynjarakerfi og vera með handstýringu. Vifturnar skulu vera nægilega stórar til þess að hreinsa megi allt loft í rýminu á 10 mínútum eða skemmri tíma.
- .8 Á loftrásum loftræsikerfa skulu vera lúgur á viðeigandi stöðum fyrir eftirlit og þrif að því marki sem telja má sanngjarnt og framkvæmanlegt.
- .9 Loftrásir frá gufugleypum í eldhúsum, sem líklegt er að fita safnist fyrir í, skulu fullnægja kröfum undirliða 9.2.3.2.1 og 9.2.3.2.2 og vera búnar:
 - .1 fitugildru, sem auðvelt er að fjarlægja til hreinsunar, nema annað viðurkennt fituhreinsikerfi sé notað;
 - .2 brunaspjaldi, sem staðsett er á neðri enda loftrásarinnar, sjálfvirku og fjarstýrðu, auk fjarstýrðs brunaspjalds á efri enda loftrásarinnar;
 - .3 föstum búnaði til að slökkva eld í loftrásinni;
 - .4 fjarstýrðum stýribúnaði til að stöðva út- og innblástursviftur, til að stjórna brunaspjöldunum, sem minnst er á í lið .2 og til að stjórna slökkvikerfinu, sem skal vera staðsett nálægt inngangi í eldhús. Þar sem sett er upp fjölgreinakerfi skal vera hægt að loka öllum greinum sem blása út um sömu aðalloftrás áður en slökkvimiðill er settur inn í kerfið; og
 - .5 lúgur á viðeigandi stöðum fyrir eftirlit og þrif.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

.2 Skip sem taka 36 eða færri farþega:

- .1 Loftrásir loftræstikerfa skulu vera úr eldtraustu efni. Samt sem áður þurfa stuttar rásir, sem að jafnaði eru ekki lengri en tveir metrar og ekki yfir 0,02 m² að þverskurðarflatarmáli, ekki vera eldtraustar, ef eftirfarandi skilyrðum er fullnægt:
 - .1 þessar rásir skulu vera úr efni, sem lítil eldhætta stafar af, að mati stjórnvalds fánarkisins;
 - .2 aðeins má nota þær við enda loftræstikerfisins; og
 - .3 þær skulu ekki vera staðsettar nær opi í skilrúmi í A- eða B-flokki, að meðtöldum samfelldum loftum í B-flokki, en sem nemur 600 mm, mælt langs með rásinni.
- .2 Þar sem loftrásir, sem eru yfir 0,02 m² að óhindruðu þverskurðarflatarmáli, liggja í gegnum þil eða þilfór í A-flokki, skal opið klætt að innan með stálklæðningu, nema loftrásirnar, sem liggja í gegnum þilin eða þilförin, séu úr stáli næst gegnumtakinu í þilinu eða þilfarinu og skulu loftrásirnar og stálklæðningin uppfylla eftirfarandi ákvæði á þessum hluta rásarinnar:
 - .1 Klæðningin skal vera a.m.k. 3 mm á þykkt og a.m.k. 900 mm að lengd. Þegar farið er gegnum þil skal þessari lengd skipt niður í 450 mm sitt hvoru megin við þilið. Þessar loftrásir, eða stálklæðningin á þessum loftrásum, skal búin eldeinangrun. Einangrunin skal vera að minnsta kosti jafn eldtraust og þilið eða þilfarið sem rásin liggur í gegnum.
 - .2 Loftrásir, sem eru stærri en 0,075 m² að óhindruðu þverskurðarflatarmáli, skulu búnar brunaspjöldum til viðbótar kröfunum í lið .9.2.2.1 hér að framan. Brunaspjaldið skal vera sjálfvirkt en einnig skal vera hægt að loka því handvirkt báðum megin við þilið eða þilfarið. Brunaspjaldið skal tengt álestrartæki sem sýnir hvort það er opið eða lokað. Þó er brunaspjalda ekki krafist þar sem loftrásir liggja í gegnum rými sem eru afmörkuð með skilrúmunum í A-flokki, án þess að þjóna þeim rýmum, að því tilskildu að þessar loftrásir séu jafn eldtraustar og þilin sem þær liggja í gegnum.
 - .3 Loftrásir til loftræstingar í vélarúmum, eldhúsum, bílaþilförum, farmrýmum í ekjufarþega-skipum eða sérstököm rýmum skulu ekki liggja gegnum vistarverur, þjónusturými eða stjórnstöðvar nema þær uppfylli þau skilyrði sem tilgreind eru í undirlíðum .9.2.3.1.1 til .9.2.3.1.4 eða .9.2.3.2.1 og .9.2.3.2.2 hér á eftir:
 - .1.1 loftrásirnar eru smíðaðar úr stáli sem er að minnsta kosti 3 mm á þykkt ef loftrásirnar eru 300 mm eða minni að breidd eða þvermáli, en 5 mm ef þær eru 760 mm eða stærri; ef breidd eða þvermál loftrása er milli 300 mm og 760 mm skal þykktin ákveðin með brúun;
 - .1.2 loftrásirnar eru hæfilega styrktar og afstífaðar;
 - .1.3 loftrásirnar eru búnar sjálfvirkum brunaspjöldum nálægt afmörkununum sem þær liggja í gegnum; og
 - .1.4 loftrásirnar eru einangraðar samkvæmt A-60 staðli frá vélarúmum, eldhúsum, bílaþilförum, farmrýmum í ekjufarþegaskipum eða sérstököm rýmum að því sem nemur að minnsta kosti fimm metrum frá hverju brunaspjaldi;eða
 - .2.1 loftrásirnar eru smíðaðar úr stáli í samræmi við liði .9.2.3.1.1 og .9.2.3.1.2; og

.2.2 loftrásirnar eru einangraðar samkvæmt A-60 staðli innan vistarvera, þjónusturýma eða stjórnstöðva;

nema hvað þær sem liggja í gegnum skilrúm í aðalsvæði skulu einnig uppfylla kröfur undirliðar .9.2.8.

.4 Loftrásir til loftræstingar í vistarverum, þjónusturýmum eða stjórnstöðvum skulu ekki liggja gegnum vélarúm, eldhús, bílaþilför, farmrými í ekjufarþegaskipum eða sérstök rými nema þær uppfylli þau skilyrði sem tilgreind eru í undirliðum .9.2.4.11 til .9.2.4.1.3 eða .9.2.4.2.1 og .9.2.4.2.2 hér á eftir:

.1.1 þar sem loftrásir liggja gegnum vélarúm, eldhús, bílaþilför, farmrými í ekjufarþegaskipum, eða sérstök rými eru þær smíðaðar úr stáli í samræmi við undirliði 9.2.3.1.1 og .9.2.3.1.2;

.1.2 sjálfvirkum brunaspjöldum er komið fyrir nálægt afmörkununum sem rásirnar liggja í gegnum; og

.1.3 traustleika er gætt þar sem rásir liggja gegnum afmarkanir vélarúms, eldhúss, bílaþilfara, farmrýmis í ekjufarþegaskipum eða sérstaks rýmis;

eða

.2.1 þar sem loftrásir liggja gegnum vélarúm, eldhús, bílaþilför, farmrými í ekjufarþegaskipum, eða sérstök rými eru þær smíðaðar úr stáli í samræmi við undirliði .9.2.3.1.1 og .9.2.3.1.2; og

.2.2 loftrásirnar eru einangraðar samkvæmt A-60 staðli innan vélarúms, eldhúss, bílaþilfars, farmrýmis í ekjufarþegaskipum eða sérstaks rýmis;

nema hvað þær sem liggja í gegnum skilrúm í aðalsvæði skulu einnig uppfylla kröfur undirliðar 9.2.8.

.5 Loftrásir sem eru stærri en 0,02 m² að óhindruðu þverskurðarflatarmáli og sem ganga í gegnum þil í B-flokki, skulu vera klæddar með 900 mm langri stálklæðningu sem helst er skipt niður í 450 mm hvoru megin við þilið nema loftrás af þessari lengd sé úr stáli.

.6 Gera skal allar ráðstafanir, sem við verður komið, til þess að tryggja loftræstingu, skyggni og reykleysi í stjórnstöðvum utan vélarúmana, þótt eldur komi upp, svo unnt sé að stjórna vélunum og tækjunum, sem þar eru, og láta búnaðinn starfa áfram á virkan hátt. Annað óháð loftinnblásturskerfi skal vera til staðar. Loftinntök þessara tveggja kerfa skulu vera staðsett þannig að sem minnst hættu sé á að þau dragi bæði inn reyk samtímis. Slík ákvæði þurfa ekki að gilda fyrir stjórnstöðvar sem staðsettar eru á og opnast út á opin þilför eða þar sem lokunarbúnaður á staðnum kemur að sömu notum.

.7 Þar sem loftrásir frá gufugleypum í eldhúsum liggja í gegnum vistarverur eða rými sem hafa að geyma eldfim efni, skulu þær vera smíðaðar úr skilrúmunum í A-flokki. Á hverri loftrás skal vera:

- .1 fitugildra, sem auðvelt er að fjarlægja til hreinsunar;
- .2 brunaspjald, sem staðsett er á neðri enda loftrásarinnar;
- .3 búnaður sem unnt er að stjórna úr eldhúsinu, til að stöðva útblásturinn; og
- .4 fastur búnaður til að slökkva eld í loftrásinni.

- .8 Þar sem nauðsynlegt er að loftrás loftræstikerfis liggi gegnum skilrúm lóðrétt afmarkaðs aðalsvæðis skal sjálflokandi brunaspjaldi með varabúnaði, sem tekur við ef aðalöryggisbúnaður bilar, komið fyrir samliggjandi skilrúminu. Einnig skal vera hægt að loka spjaldinu handvirkt báðum megin skilrúmsins. Greiður aðgangur skal vera að stjórnstaðnum, sem skal vera merktur með rauðu endurskinsmerki. Loftrásin milli skilrúmsins og brunaspjaldsins skal vera úr stáli eða öðru jafngildu efni og, ef nauðsynlegt er, einangruð í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/12.1. Brunaspjaldinu skal komið fyrir að minnsta kosti öðru megin við skilrúmið með sýnilegu álestrartæki sem sýnir hvort spjalðið er opið.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .9 Unnt skal vera að loka aðalinntökum og -útrásum allra loftræstikerfa utan rýmanna sem þau loftræsta.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .10 Unnt skal vera að stöðva loftblásara fyrir vistarverur, þjónusturými, farmrými, stjórnstöðvar og vélarúm frá aðgengilegum stað utan rýmisins sem þeir þjóna. Aðgangur að þeim stað má ekki lokast auðveldlega þó að eldur komi upp í rýmum sem verið er að loftræsta. Búnaðurinn til að stöðva loftblásara vélarúmana skal vera algerlega óháður þeim búnaði sem er til að stöðva loftræstingu annarra rýma.

10 Gluggar og kýraugu (R 33)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .1 Allir gluggar og kýraugu á þiljum í vistarverum, þjónusturýmum og stjórnstöðvum, öðrum en þeim sem ákvæði reglu 7.5 gilda um, skulu smíðaðir þannig að þeir uppfylli kröfur um traustleika sem gerðar eru til þiljanna sem þeir eru á.
- .2 Þrátt fyrir kröfur í töflum í 4. og 5. reglu skulu allir gluggar og kýraugu á þiljum vistarvera, þjónusturýma og stjórnstöðva, sem eru áveðurs, vera í ramma úr stáli eða öðru viðeigandi efni. Glerinu skal haldið á sínum stað með málmlista eða horni.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D SEM TAKA FLEIRI EN 36 FARÞEGA:

- .3 Gluggar, sem snúa að björgunarbúnaði, svæðum þar sem farið er um borð og samsöfnunarsvæðum, útistigum og opnum þilförum, sem notuð eru sem undankomuleiðir, og gluggar sem staðsettir eru fyrir neðan svæði þar sem farið er um borð í björgunarfleka og neyðarennur skulu hafa þann eldtraustleika sem krafist er í töflum 4. reglu. Þar sem eru sjálfvirkir ýringarhausar fyrir glugga, má viðurkenna A-O glugga sem jafngilda. Gluggar sem staðsettir eru á hlið skipsins neðan svæðanna þar sem farið er um borð í lífbáta, skulu hafa eldtraustleika sem jafngildir að minnsta kosti A-O flokki.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D MEÐ 36 EÐA FÆRRI FARÞEGA OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

- .4 Þrátt fyrir kröfur í töflum í reglu II-2/B/5 skal gæta sérstaklega að eldtraustleika glugga sem snúa að opnum eða umluktum svæðum þar sem farið er um borð í lífbáta og björgunarfleka og eldtraustleika glugga sem eru undir slíkum svæðum og sem eru staðsettir þannig að brygðust þeir í eldsvoða myndi það hindra sjósetningu lífbáta eða björgunarfleka eða að hægt væri að fara um borð í þá.

11 Takmörkuð notkun brennanlegra efna (R 34)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Annars staðar en í farmrymum, póstklefum og farangursrymum eða kældum hólfum í þjónusturýmum skulu allar veggklæðningar, undirbyggingar, dragsúgshindranir, loft og einangrun vera úr eldtraustum efnum. Minni þil eða þilfór, sem notuð eru til að hólfa niður rými til ákveðinna nota eða aukinnar þrýði, skulu einnig vera úr eldtraustu efni.
- .2 Rakavarnir og lím, sem notuð eru í tengslum við einangrun kælikerfa, svo og einangrun röra, þurfa ekki að vera úr eldtraustu efni en nota skal eins lítið af því og við verður komið og óvarðir fletir skulu hafa eldþolseiginleika í samræmi við prófunarferlið sem fram kemur í ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.653 (16).
- .3 Eftirtaldir fletir skulu hafa lágt útbreiðslumark:
 - .1 óvarðir fletir á göngum og í stigagöngum, svo og á þiljum, vegg- og loftklæðningum í öllum vistarverum, þjónusturýmum og stjórnstöðvum;
 - .2 lokuð og óaðgengileg rými í vistarverum, þjónusturýmum og stjórnstöðvum.
- .4 Heildarumfang brennanlegra klæðninga, umgjarða, skreytinga og spóns má ekki vera meira í neinni vistarveru eða þjónusturými, en jafngildi umfangs 2,5 mm spóns á samanlögðu yfirborði veggja og lofts; í skipum með sjálfvirkum ýringarkerfi, sem er í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/8, má eitthvað af því brennanlega efni sem notað er til að reisa skilrúm í C-flokki vera innfalið í framangreindu magni.
- .5 Spónn, sem notaður er á yfirborð og klæðningar sem falla undir kröfur liðar .3, skal ekki hafa hærra varmagildi en 45 MJ/m² yfirborðsins miðað við þá þykkt sem notuð er.
- .6 Húsgögn í stigagöngum skulu takmarkast við sæti. Þau skulu vera föst, takmarkast við sex sæti á hverju þilfari í hverjum stigagangi, af þeim skal stafa takmörkuð eldhætta og þau skulu ekki hindra undankomuleið farþega. Stjórnvaldi fánaríkis er heimilt að leyfa aukasæti í aðalmóttöku innan stigagangs, ef þau eru föst, eldtraust og hindra ekki undankomuleið farþega. Húsgögn eru óheimil á göngum farþega og áhafnar sem eru undankomuleið frá klefasvæðum. Auk ofangreinds má heimila skápa úr eldtraustu efni undir þann öryggisbúnað sem reglur krefjast.
- .7 Málning, lökk og annar frágangur, sem notaður er á óvarða fleti innanskips skulu ekki geta myndað óhóflega mikinn reyk eða eitraðar lofttegundir eða gufur.
- .8 Grunnar á þilförum í vistarverum, þjónusturýmum og stjórnstöðvum skulu vera úr samþykktum efnum, sem hvorki kviknar auðveldlega í, í samræmi við brunaprófunarferlið sem kveðið er á um í ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunar A.687 (17) né valda hættu á eiturgasi eða sprengingum við hátt hitastig.

12 Ýmsir verkhlutar smíðinnar (R 35)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Í vistarverum, þjónusturýmum, stjórnstöðvum, göngum og stigum:

- .1 skulu holrúm á bakvið loft, þiljur eða veggklæðningar hólfuð niður með þéttum dragsúgshindrunum með mest 14 m millibili:

- .2 skulu þessi holrými, að meðtöldum þeim, sem eru á bak við veggklæðningar á stigagöngum, stokkum o.s.frv., í lárétrí stöðu vera lokað við sérhvert þilfar.

13 Föst eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi og sjálfvirkt ýringar-, eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi (R 14) (R 36)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Í sérhverju aðskildu svæði skipa sem flytur 36 eða færri farþega, hvort sem það er lóðrétt eða lárétt afmarkað, í öllum vistarverum, þjónusturýmum og stjórnstöðvum, nema rýmum þar sem eldhætta er óveruleg, svo sem tómarýmum, snyrtiklefum o.s.frv., skal vera annað hvort:

- .1 fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi af viðurkenndri gerð, í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/9, og skal það uppsett og því komið fyrir þannig að það skynji eld í slíkum rýmum; eða
- .2 sjálfvirkt ýringar-, eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi af viðurkenndri gerð, í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/8 eða viðmiðunarreglur Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar um viðurkennt jafngilt ýringarkerfi, eins og kveðið er á um í ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.800 (19), og skal það uppsett og því komið fyrir þannig að það verji slík rými, auk fasts eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfis af viðurkenndri gerð, í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/9, og skal það uppsett og því komið fyrir þannig að það skynji reyk á göngum, í stigum og á undankomuleiðum frá vistarverum.

- .2 Í skipum sem taka fleiri en 36 farþega skal vera sjálfvirkur ýringarbúnaður, eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi af viðurkenndri gerð, í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/8 eða viðmiðunarreglum Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar um viðurkennt jafngilt ýringarkerfi, eins og kveðið er á um í ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.800 (19), í öllum þjónusturýmum, stjórnstöðvum og vistarverum, þar á meðal göngum og stigum.

Annar valkostur er sá að í stjórnstöðvum, þar sem vatnsleki gæti valdið skemmdum á mikilvægum búnaði, má setja upp viðurkennt, fast slökkvikerfi af annarri gerð. Setja skal upp fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi af viðurkenndri gerð, í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/9, og skal það uppsett og því komið fyrir þannig að það skynji reyk í þjónusturýmum, stjórnstöðvum og vistarverum, þar á meðal göngum og stigum. Ekki er nauðsynlegt að setja upp reykskynjara á einkabaðherbergjum og eldhúsum.

Í rýmum þar sem er lítil eða engin eldhætta, svo sem tómarýmum, almenningsalernum og áþekkuðum rýmum, þarf ekki að setja upp sjálfvirkt ýringarkerfi eða fast eldskynjunar- og viðvörunarkerfi.

- .3 Í vélarúmum sem eru ómönnuð tímabundið skal setja upp fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi af samþykktri gerð, í samræmi við viðeigandi ákvæði reglu II-2/A/9.

Hönnun eldskynjunarkerfisins og staðsetning skynjaranna skal vera þannig að þeir nemi fljótt kviknun elds í hvaða hluta þessara rýma sem er og við allan eðlilegan gang vélanna og þær breytingar í loft-ræstingu sem búast má við vegna hugsanlegra hitabreytinga í umhverfinu. Notkun skynjunarkerfa, sem eingöngu byggjast á hitaskynjum, skal óheimil nema í rýmum þar sem er takmörkuð lofthæð og þar sem notkun þeirra á sérstaklega við. Skynjunarkerfið skal gefa frá sér heyrnleg og sýnileg viðvörunarkerfi, sem hvoru tveggja eru ólík viðvörunarkerfum allra annarra kerfa, sem ekki gefa til kynna eld, á nægilega mörgum stöðum til að tryggja að viðvörunin heyrir og sjáist á stjórnþalli og af ábyrgum vélstjóra.

Þegar enginn er á stjórnþalli skal viðvörunarkerfið heyrast þar sem ábyrgur maður úr áhöfn skipsins er á vakt.

Eftir uppsetningu skal kerfið prófað við breytileg skilyrði að því er varðar gang vélar og loftræstingu.

14 Vörn sérstakra rýma (R 37)**.1 Ákvæði sem gilda um sérstök rými, hvort heldur er ofan eða neðan skilrúmsþilfars****NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B SEM TAKA FLEIRI EN 36 FARÞEGA:****.1 Almennt**

- .1 Grundvallarreglan að baki ákvæða þessarar reglu er að þar sem venjuleg lóðrétt aðalsvæðaskipting kann að vera óframkvæmanleg í sérstökum rýmum verður jafngild vörn að nást í slíkum rýmum á grundvelli láréttar svæðaskiptingar og með notkun skilvirks, fasts slökkvikerfis. Samkvæmt þeirri aðferð getur lárétt svæði, að því er varðar þessa reglugerð, tekið til sérstakra rýma á fleiri en einu þilfari, að því tilskildu að heildarhæð fyrir ökutæki sé ekki yfir 10 metrar.
- .2 Kröfur reglna II-2/A/12, II-2/B/7 og II-2/B/9 um að viðhalda traustleika lóðrétttra svæða skal gilda jafnt um þilför og þil sem afmarka lárétt svæði og greina þau frá hvort öðru og frá öðrum hlutum skipsins.

.2 Byggingateknileg brunavörn

- .1 Í nýjum skipum sem taka fleiri en 36 farþega skulu þil og þilför, sem afmarka sérstök rými, vera einangruð samkvæmt A-60 staðli. Þó má færa staðalinn niður í A-O ef öðru megin við skilrúmið er opið þilfarsrými (eins og skilgreint er í reglu .4.2.2 (5)), snyrtiklefi eða áþekkt rými (eins og skilgreint er í reglu .4.2.2 (9)) eða geymir, tómarými eða hjálparvélarúm þar sem er lítil eða engin eldhætta (eins og skilgreint er í reglu .4.2.2 (10)).
- .2 Í nýjum skipum sem taka 36 eða færri farþega og í gömlum skipum í B-flokki sem taka fleiri en 36 farþega skulu þil, sem afmarka sérstök rými, vera einangruð eins og kveðið er á um fyrir rými í flokki 11) í töflu .5.1 í 5. reglu og láréttar afmarkanir eins og kveðið er á um fyrir rými í flokki 11) í töflu .5.2 í 5. reglu.
- .3 Á stjórnþalli skulu vera álestrartæki sem sýna fyrir hverja einstaka eldvarnarhurð, sem liggur að eða frá sérstöku rými, hvort hún sé lokuð.

Hurðir á sérstökum rýmum skulu vera smíðaðar þannig að ekki sé hægt að hafa þær stöðugt opnar og þær skulu hafðar lokaðar meðan skipið er á ferð.

.3 Fast slökkvikerfi

Í sérhverju sérstöku rými skal vera viðurkennt fast vatnsúðakerfi sem stjórna má handvirkt, sem skal ná yfir alla hluta sérhvers þilfars og ökutækjapalls í slíku rými, þó með þeim fyrirvara að stjórnvaldi fánaríkis er heimilt að leyfa notkun annars fasts slökkvikerfis sem sýnt hefur verið fram á, með allsherjarprófun við aðstæður þar sem líkt er eftir eldsvoða þar sem kviknað hefur í bensínleka í sérstöku rými, að er ekki síður skilvirkt við að ráða niðurlögum elds sem gæti kviknað í slíku rými. Slíkt fast vatnsýringarkerfi eða annað jafngilt slökkvikerfi skal samræmast ákvæðum ályktunar Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.123 (V).

.4 Brunavarsla og eldskynjun

- .1 Hafa skal skilvirkt brunavörslukerfi í sérstökum rýmum. Í sérhverju slíku rými, þar sem ekki er brunavarsla í formi stöðugar brunavaktar meðan á ferðinni stendur, skal vera fast eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi af viðurkenndri gerð sem er í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/9. Fasta eldskynjunarkerfið skal vera þannig að það nemi fljótt kviknun elds. Staðsetning

skynjara og fjarlægðir á milli þeirra skulu ákveðnar með tilliti til áhrifa loftræstingar og annarra þátta sem máli skipta.

- .2 Handboðar skulu vera eftir þörfum í sérstökum rýmum og einn staðsettur nálægt hverjum útgangi úr slíkum rýmum.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

.5 Slökkvibúnaður

Í sérhverju sérstöku rými skulu vera:

- .1 Að minnsta kosti þrjú þokustútar;
- .2 Eitt froðuhandslökkvitæki í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/6.2, að því tilskildu að a.m.k. tvö slík tæki séu í skipinu til nota í slíku rými; og
- .3 að minnsta kosti eitt handslökkvitæki sem staðsett er við hvern aðgang að slíku rými.

.6 Loftræstikerfi

- .1 Í sérstökum rýmum skal vera nægilega skilvirkt vélrænt loftræstikerfi til að skipta út lofti að minnsta kosti 10 sinnum á klukkustund. Kerfið í slíkum rýmum skal vera algjörlega aðskilið frá öðrum loftræstikerfum og ætíð vera í gangi þegar ökutæki eru í rýmunum. Fjöldi loftskipta skal fjölga í að minnsta kosti 20 á meðan ökutækjum er ekið um borð og frá borði.

Loftrásir loftræstikerfa sem þjóna sérstökum rýmum og sem hægt er að loka tryggilega, skulu aðskilin frá sérhverju slíku rými. Kerfinu skal vera hægt að stjórna frá stað utan rýmanna.

- .2 Loftræsting skal vera með þeim hætti að hvorki myndist lagskipting lofts né loftgöt.
- .3 Á stjórnspalli skal vera búnaður sem sýnir hvort dregið hefur úr loftræstigetunni eða hún fallið niður.
- .4 Gera skal ráðstafanir til þess að hægt sé að loka fljótt og vel fyrir loftræstikerfi ef upp kemur eldur, að teknu tilliti til veðurs og sjólags.
- .5 Loftrásir, þar með talin brunaspjöld, skulu gerð úr stáli og uppsetning þeirra fullnægja kröfum stjórnvalds fánaríkisins.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .2 *Viðbótarákvæði sem gilda eingöngu um sérstök rými ofan skilrúm þilfars*

.1.1 Niðurföll

Með tilliti til þess hversu mjög skipið gæti tapað stöðugleika ef mikið vatnsmagn safnaðist fyrir á þilfari eða þilförum í kjölfar notkunar á fasta vatnsýringarkerfinu skal koma fyrir niðurföllum til að tryggja að hægt sé að veita þessu vatni í skyndi beint fyrir borð.

NÝ EKJUFARÞEGASKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

.1.2 Frárennsli

- .1.2.1 Frárennislókar fyrir niðurföll, búnir lokunarbúnaði sem stýra má frá stað fyrir ofan skilrúmsþilfar í samræmi við ákvæði alþjóðasamþykktarinnar um hleðslumerki skipa, skulu hafðir opnir meðan skip eru á hafi úti.
- .1.2.2 Öll notkun lokanna, sem um getur í undirlit 1.2.1., skal skráð í skipsdagbók.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

.2 Varúðarráðstafanir gegn því að kvikni í eldfimum gufum

- .1 Á sérhverju þilfari eða palli, ef hann er fyrir hendi, sem ökutæki eru flutt á og þar sem búast má við að sprengifimar gufur safnist fyrir, að undanskildum pöllum með nægilega stórum opum til að hleypa bensínufum niður á við, skal búnaði sem gæti valdið því að kviknaði í eldfimum gufum, einkum rafbúnaði og raflögnum, komið fyrir að minnsta kosti 450 mm fyrir ofan þilfarið eða pallinn. Rafbúnaður sem komið er fyrir í meira en 450 mm hæð fyrir ofan þilfar eða pall skal vera umlukinn og varinn þannig að komið sé í veg fyrir neistaflug. Ef það er hins vegar nauðsynlegt, með tilliti til öruggrar notkunar skipsins, að rafbúnaður og raflagnir séu í minna en 450 mm hæð fyrir ofan þilfar eða pall er heimilt að setja slíkan búnað og lagnir þannig upp, að því tilskildu að hann hafi öryggisviðurkenningu sem samþykktur til nota þegar um er að ræða sprengifima blöndu bensíns og lofts.
- .2 Rafbúnaður og raflagnir, sem komið er fyrir í útblástursloftrás, skulu vera af gerð sem viðurkennd er til notkunar í sprengifimri blöndu bensíns og lofts og skal útrás frá sérhverri útblástursloftrás staðsett á öruggum stað með tilliti til annarra mögulegra íkveikjuvalda.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

.3 *Viðbótarákvæði sem gilda eingöngu um sérstök rými neðan skilrúmsþilfars*

.1 Austurs- og skólþdæling

Með tilliti til þess hversu mjög skipið gæti tapað stöðugleika ef mikið vatnsmagn safnaðist fyrir á þilfari eða ofan á geymi í kjölfar notkunar á fasta vatnsúðakerfinu er stjórnvaldi fánarfkisins heimilt að krefjast þess að fyrir hendi séu dælur og frárenniskerfi til viðbótar því sem fram kemur í ákvæðum reglu II-1/C/3.

.2 Varúðarráðstafanir gegn því að kvikni í eldfimum gufum

- .1 Rafbúnaður og raflagnir, ef slíkt er fyrir hendi, skulu vera af gerð sem hentar til notkunar í sprengifimum blöndum bensíns og lofts. Notkun annars búnaðar, sem getur valdið því að kvikni í eldfimum gufum, er óheimil.
- .2 Rafbúnaður og raflagnir, sem komið er fyrir í útblástursloftrás, skulu vera af gerð sem viðurkennd er til notkunar í sprengifimum blöndum bensíns og lofts og skal úttak frá sérhverri útblástursloftrás staðsett á öruggum stað með tilliti til annarra mögulegra íkveikjuvalda.

15 Brunavarsla, eldskynjun, viðvörunarbúnaður og kallkerfi (R 40)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Setja ber upp handboða í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/9.
- .2 Öll skip skulu ætíð, þegar þau eru á hafi úti eða í höfn (nema þegar þau hafa verið tekin úr umferð), vera þannig mönnuð eða búin að tryggt sé að ábyrgur maður úr áhöfn skipsins verði þegar í stað var við hvers konar brunaviðvörunarmerki.
- .3 Koma skal upp sérstöku viðvörunarkerfi, sem stjórnað er frá stjórnþalli eða eldvarnarstöð, til að safna áhöfninni saman. Þetta viðvörunarkerfi má vera hluti af almennu viðvörunarkerfi skipsins en það verður að vera hægt að nota það óháð viðvörunarkerfi í farþegarýmum.
- .4 Kallkerfi eða önnur skilvirk boðskiptaleið skal vera víða í vistarverum, þjónusturýmum, stjórnstöðvum og á opnum þilförum.
- .5 NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Í skipum sem taka fleiri en 36 farþega skal vera skilvirkt brunavörslukerfi svo að greina megi fljótt ef eldur kviknar. Sérhver brunavörður skal þjálfaður til að þekkja fyrirkomulag skipsins, sem og staðsetningu og virkni hvers konar búnaðar sem hann eða hún kynni að þurfa að nota. Sérhver brunavörður skal fá í hendur tvíátta talstöðvarbúnað.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .6 Í skipum sem taka fleiri en 36 farþega skal viðvörunarbúnaður, með skynjurum fyrir kerfin sem kveðið er á um í reglu .13.2, vera staðsettur í aðalstjórnstöð, sem er alltaf mönnuð. Auk þess skal fjarstýring til að loka eldvarnarhurðum og loftræstiviftum vera miðlæg á sama stað. Áhöfn skal geta sett loft-ræstivifturnar aftur af stað frá stjórnstöðinni sem er alltaf mönnuð. Á stjórnborði í aðalstjórnstöðinni skal vera hægt að sjá hvort eldvarnarhurðir eru opnar eða lokaðar, hvort skynjarar, viðvörunarkerfi og viftur séu í gangi eða slökkt á þeim. Ætíð skal vera straumur á stjórnborðinu og það vera tengt sjálfvirkum búnaði sem skiptir yfir á varaafstöð ef venjuleg rafstöð bregst. Stjórnborðið skal fá afl sitt frá aðalrafafstöð og neyðarrafaflstöð sem skilgreindar eru í reglu II-1/D/3 nema annað fyrirkomulag sé leyft að lögum.
- .7 Stjórnborðið skal vera hannað samkvæmt meginreglunni um virkt öryggi, t.d. því að opin rafrás í skynjara setji viðvörunarkerfið af stað.

16 Endurbætur gamalla skipa í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega (R 41-1)

Auk krafna sem gilda fyrir gömul skip í flokki B í þessum kafla II-2, skulu gömul skip í flokki B sem taka fleiri en 36 farþega uppfylla eftirfarandi kröfur:

- .1 eigi síðar en 1. október 2000:
 - .1 skulu vera reykskynjara- og viðvörunarkerfi af viðurkenndri gerð, í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/9, í öllum vistarverum og þjónusturýmum, stigagöngum og göngum. Ekki þarf að setja slík kerfi upp á einkabaðherbergjum og rýmum þar sem er lítil eða engin eldhætta svo sem í tómarýmum og áþekktum rýmum. Hitaskynjarar skulu settir upp í eldhúsum í stað reykskynjara,
 - .2 skulu einnig vera reykskynjarar, tengdir við eldskynjunar- og viðvörunarkerfið, í loftum í stigum og göngum á þeim svæðum þar sem loft eru úr eldfimu efni,

- .3.1 skulu eldvarnarhurðir á lömum á afmörkunum stigaganga og lóðrétt afmarkaðra aðalsvæða og eldhúss, sem yfirleitt eru hafðar opnar, vera sjálflokandi og hægt að loka þeim frá aðalstjórnstöð og frá stað við dyrnar,
- .3.2 skal stjórnborði komið fyrir í aðalstjórnstöðinni, sem er alltaf mönnuð, sem gefur til kynna hvort eldvarnarhurðir á afmörkunum stigaganga, þiljum, sem afmarka lóðrétt aðalsvæði, og afmörkunum eldhúsa, eru lokaðar,
- .3.3 skulu loftrásir frá gufugleypum í eldhúsum, sem líklegt er að fita safnist fyrir í og sem liggja í gegnum vistarverur eða rými, sem í eru brennanleg efni, vera smíðaðar úr skilrúmunum í A-flokki. Á hverri loftrás skal vera:
 - .1 fitugildra, sem auðvelt er að fjarlægja til hreinsunar, nema annað viðurkennt fituhreinsikerfi sé notað;
 - .2 brunaspjald, sem staðsett er á neðri enda loftrásarinnar;
 - .3 búnaður, sem unnt er að stjórna úr eldhúsinu, til að stöðva útblásturinn;
 - .4 fastur búnaður til að slökkva eld í loftrásinni; og
 - .5 lúgur á viðeigandi stöðum fyrir eftirlit og þrif.
- .3.4 er einungis heimilt að hafa almenningssalerni, lyftur, skápa úr eldtraustu efni undir öryggisbúnað og opna upplýsingabása innan afmarkana stigaganga. Önnur rými sem fyrir eru innan stigaganga:
 - .1 skulu tæmd og þeim lokað til frambúðar og þau aftengd rafkerfinu; eða;
 - .2 skulu aðskilin frá stigaganginum með skilrúmunum í A-flokki í samræmi við 5. reglu. Frá slíkum rýmum má vera beinn aðgangur að stigagöngum um hurðir í A-flokki, í samræmi við 5. reglu, og að því tilskildu að ýringarkerfi sé fyrir hendi í þessum rýmum. Þó mega klefar ekki opnast beint inn í stigaganga,
- .3.5 má ekki vera beinn aðgangur að stigagöngum úr rýmum, öðrum en almennum rýmum, göngum, almenningssalernum, sérstökum rýmum, öðrum stigum, sem krafist er samkvæmt reglu 6.1.5, opnum þilfarsrýmum eða rýmum, sem heyra undir lið .3.4.2 hér að framan,
- .3.6 má halda gömlum vélarúmunum í flokki 10) sem lýst er í reglu II-2/B/4 og skrifstofum í tengslum við upplýsingabása, sem opnast beint inn í stigaganga, að því tilskildu að þau séu varin með reykskynjurum og að í skrifstofum, sem tengjast upplýsingabásunum, séu aðeins húsgögn sem takmörkuð eldhætta stafar af,
- .3.7 skulu neyðarútgangar, þ.m.t. stigar og útgangar, auk neyðarlýsingar sem krafist er í reglum II-1/D/3 og III/5.3, vera merktir á öllum hlutum undankomuleiðarinnar, þar með talið hornum og milliköflum, með ljósum eða sjálflýsandi listum til leiðbeiningar sem staðsettir eru ekki hærra en 0,3 m fyrir ofan þilfar. Af merkingunni verða farþegarnir að geta þekkt allar undankomuleiðir og séð neyðarútganga auðveldlega. Sé raflýsing notuð skal hún knúin með neyðaraflstöð og komið þannig fyrir að þótt eitt ljós eða bútur af ljóslistanum virki ekki þjóni merkingin samt sem áður tilgangi sínum. Enn fremur skulu allar merkingar undankomuleiða og um staðsetningu eldvarnarbúnaðar vera úr sjálflýsandi efni eða merkt með ljósi. Stjórnvöld fánaríkisins skulu tryggja að lýsing af þessu tagi eða sjálflýsandi búnaður hafi verið metinn, prófaður og honum beitt í samræmi við viðmiðunarreglurnar sem kveðið er á um í ályktun Alþjóðasiglingarmálastofnunarinnar A.752 (18),
- .3.8 skal almennt neyðarviðvörunkerfi vera til staðar. Viðvörunkerfi skulu heyrast um allar vistarverur, vinnurými þar sem áhöfn er jafnan að störfum og opin þilför, og hljóðþrýstistig þess uppfylla viðmiðanir í kóða um viðvörunkerfi og álesturstæki sem samþykkt voru í ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.686 (17),

- .3.9 skal kallkerfi eða önnur skilvirk boðskiptaleið vera um allar vistarverur, þjónusturými, aðalstjórnstöðvar og á opnum þilförum,
 - .3.10 skulu húsgögn í stigagöngum takmarkast við sæti. Þau skulu vera föst, takmarkast við sex sæti á hverju þilfari í hverjum stigagangi, af þeim skal stafa takmörkuð eldhætta og þau skulu ekki hindra undankomuleið farþega. Stjórnvaldi fánaríkis er heimilt að leyfa aukasæti í aðalmóttöku innan stigagangs, ef þau eru föst, eldtraust og hindra ekki undankomuleið farþega. Húsgögn skulu vera óheimil á göngum farþega og áhafnar sem eru undankomuleið frá klefasvæðum. Auk ofangreinds má heimila skápa úr eldtraustu efni undir þann öryggisbúnað sem reglur krefjast.
- .2 eigi síðar en 1. október 2003:
- .1 skulu allir stigar í vistarverum og þjónusturýmum byggðir upp með stálgrind, nema ef stjórnvald fánaríkis leyfir notkun annars jafngilds efnis, og vera umluktir skilrúmum í A-flokki og búnir lok-unarbúnaði fyrir öll op nema hvað:
 - .1 stigi, sem liggur aðeins á milli tveggja þilfara, þarf ekki að vera umluktur að því tilskildu að traustleika þilfarsins sé viðhaldið með viðeigandi þiljum eða hurðum í einu millipilfarsrými. Ef stigi er umluktur á einu millipilfarsrými skulu þilin umhverfis hann vera varin í samræmi við töflurnar um þilför í 5. reglu;
 - .2 opnum stigum má koma fyrir í almennu rými, að því tilskildu að þeir liggja að fullu innan slíks almenns rýmis;
 - .2 skal vera í vélarúmum fast slökkvikerfi í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/6.
 - .3 skulu loftrásir loftræstikerfis, sem liggja í gegnum skilrúm milli lóðrétt afmarkaðra aðalsvæða, búnar sjálflokandi brunaspjaldi með varaöryggisbúnaði sem tekur við ef aðalöryggisbúnaður bílar og sem einnig má loka handvirkt báðum megin skilrúmsins. Auk þess skal sjálflokandi brunaspjöldum með varaöryggisbúnaði sem tekur við ef aðalöryggisbúnaður bílar og sem stýra má handvirkt innan úr umluktum rýminu, komið fyrir í öllum loftrásum sem þjóna bæði vistarverum, þjónusturýmum og stigagöngum þar sem þær liggja í gegnum afmarkanir slíkra rýma. Í loftrásum sem liggja í gegnum skilrúm á aðaleldvarnasvæðum án þess að þær þjóni rýmum báðum megin við eða sem liggja í gegnum afmarkanir stigaganga án þess að þjóna því umluktum rými þurfa ekki að vera brunaspjöld að því tilskildu að loftrásirnar séu smíðaðar og einangraðar samkvæmt A-60 staðli og á þeim séu engin op inn í stigaganginn eða stokkinn á hliðinni sem ekki er þjónað beint.
 - .4 skulu sérstök rými vera í samræmi við ákvæði reglu II-2/B/14.
 - .5 skal vera hægt að losa allar eldvarnarhurðir á afmörkunum stigaganga, þiljum sem afmarka lóðrétt aðalsvæði og mörkunum eldhúsa, sem yfirleitt eru hafðar opnar, frá aðalstjórnstöð og frá stað við dymar.
- .3 eigi síðar en 1. október 2005 eða 15 árum eftir daginn sem smíði skipsins lauk, hvort heldur er seinna:
- .1 skal vera í vistarverum, þjónusturýmum, umluktum stigum og göngum sjálfvirkt ýringarkerfi, eldskynjunar- og eldviðvörunarkerfi í samræmi við ákvæði reglu II-2/A/8 eða viðmiðunarreglur Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar um viðurkennt samræmt ýringarkerfi sem kveðið er á um í ályktun Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar A.800 (19).

17 Sérkröfur um skip sem flytja hættulegan farm (R 41)

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B:

Kröfur SOLAS-reglunnar II-2/54 skulu gilda, eins og við á, um farþegaskip sem flytja hættulegan farm.

KAFLI III

BJÖRGUNARBÚNAÐUR

1 Skilgreiningar (R 3)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Í þessum kafla skulu skilgreiningar í SOLAS-reglu III/3 einnig gilda, nema annars sé sérstaklega getið, að teknu tilliti til eftirfarandi viðbótarskilgreininga:

- .1 Léttasta hleðsluástand skips á sjó er þegar skipið er á réttum kili, án farms og eftir eru 10% af birgðum og eldsneyti.
- .2 Kerfi til rýmingar skips (MES) er búnaður sem hannaður er til flytja mikinn fjölda fólks frá undan- komustað eftir braut að fljótandi palli til að fara um borð í björgunarför, eða beint um borð í björgunarför.
- .3 Ekjufarþegaskip er farþegaskip með ekjuflutningarými eða sérstökum rýmum eins og skilgreint er í reglu II-2/A/2.

2 Fjarskipti, björgunarför og léttbátar, einstaklingsbjörgunarbúnaður (R 6 + 7 + 17 + 20 + 21)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Öll skip skulu búin að minnsta kosti neyðarfjarskiptabúnaði, einstaklingsbjörgunarbúnaði, björgunarförum og léttbátum, neyðarblysum, línubussum eins og skilgreint er í eftirfarandi töflu og athugasemdum með henni samkvæmt flokki viðkomandi skips. Allur fyrrnefndur búnaður, þar með talinn sjósetningarbúnaður þegar við á, skal uppfylla ákvæði í reglum kafla III í viðauka við SOLAS-samþykktina frá 1974, ásamt síðari breytingum, nema annars sé sérstaklega getið í eftirfarandi liðum.

Flokkar skipa	B		C		D	
Fjöldi um borð (N)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Björgunarför ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾						
– gömul skip	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N
– ný skip	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
Léttbátar ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾	1	1	1	1	1	1
Bjarghringir ⁽⁶⁾	8	8	8	4	8	4
Björgunarvesti ⁽⁸⁾	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Björgunarvesti barna	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N
Neyðarblyss og rakettur ⁽⁷⁾	12	12	12	12	6	6
Línubussur	1	1	1	1	–	–
Ratsjársvaerl	1	1	1	1	1	
Tvíváta metrabylgjutalstöðvarbúnaður (VHF)	3	3	3	3	3	2

Athugasemdir:

- (1) Björgunarför geta verið lífbátar, sem uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III/42, 43 eða 44, eða björgunarflekar sem uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III/38 og annarra tveggja SOLAS-reglna III/39 eða III/40. Þar að auki skulu björgunarflekar á ekjufarþegaskipum uppfylla ákvæði reglu III/5-1.
Þar sem er rökstuðningur er fyrir því vegna farsviða um varin siglingasvæði eða vegna veðurfars farsviðsins er stjórnvöldum fánaríkisins heimilt að samþykkja, ef slíku er ekki hafnað af gestaríkinu:
- opna snúanlega upplásanlega björgunarfleka, sem ekki uppfylla ákvæði reglu III/39 eða III/40, svo framarlega sem slíkir flekar uppfylla ákvæði 10. viðauka í kóðanum um háhraðaför;
 - björgunarfleka sem ekki uppfylla ákvæði SOLAS-reglna III/39.2.2.1 og III/39.2.2.2 um kuldaeinangrun botna björgunarfleka.
- Björgunarför fyrir gömul skip í flokkum B, C og D skulu uppfylla viðkomandi ákvæði SOLAS-samþykktarinnar frá 1974 fyrir gömul skip, með áorðnum breytingum 17. mars 1998.
- (2) Björgunarförum skal dreift jafnt á bæði borð skipsins, eftir því sem unnt er.
- (3) Fjöldi björgunarfara skal vera í samræmi við þær prósentutölur sem nefndar eru í töflunni hér að framan og samanlögð burðargeta björgunarfara og viðbótarbjörgunarfleka skal vera 110% þess fjölda manna sem skipið hefur leyfi til að bera (N). Á skipinu skal vera nægjanlegur fjöldi björgunarfara þannig að ef eitt björgunarfara tapast eða verður óvirkt skulu þau björgunarför sem eftir eru hafa samanlagða burðagetu sem nemur að minnsta kosti þeim fjölda sem skipið hefur leyfi til að flytja.
- (4) Fjöldi lífbáta og/eða léttbáta skal vera nægjanlegur til þess að við það að skipið er yfirgefið af þeim fjölda manna sem skipið hefur leyfi til að flytja, þá þurfi enginn einn lífbátur og/eða léttbátur að sinna meira en níu björgunarflekum.
- (5) Léttbátar skulu búnir eigin sjósetningarbúnaði til sjósetningar og upptöku.
Ef léttbátur uppfyllir ákvæði SOLAS-reglu III/47 þá má telja hann með í heildarburðargetu björgunarfara sem tilgreind eru í töflunni hér að framan.
Að minnsta kosti einn léttbátur á ekjufarþegaskipi skal vera hraðskreiður léttbátur sem uppfyllir ákvæði reglu III/5-1.
Ef stjórnvald fánaríkis telur ómögulegt að koma léttbáti fyrir á skipi má undanþiggja skipið frá því að vera búð léttbáti svo framanlega sem það uppfyllir eftirfarandi ákvæði:
- skipið er þannig gert eða útbúið að hægt sé að ná hjálparvana manni úr sjónum;
 - að fylgjast megi með því að hjálparvana manni sé náð úr sjónum frá stjórnþalli; og
- c) að skipið hafi nægjanlega stjórnhæfni til að nálgast og ná manni úr sjó við verstu aðstæður.
- (6) Að minnsta kosti einn bjarghringur á hvoru borði skips skal búinn flotlínu sem er að lengd ekki styttri en tvisvar sinnum hæðin frá þeim stað sem hringurinn er geymdur að vatnslínu skipsins við léttustu hleðslu eða 30 metrar, hvort sem er lengra.
Tveir bjarghringir skulu búnir sjálfendrandi reykt- og ljósmerkjum og skal unnt að hleypa þeim fljótt niður frá stjórnþalli. Aðrir bjarghringir skulu búnir sjálfendrandi ljósum sem uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III/31.2.
- (7) Neyðarblys og raketur sem uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III.35 skulu geymd á stjórnþalli eða við stýri.
- (8) Björgunarvesti um borð í ekjufarþegaskipum skulu uppfylla ákvæði reglu III/5-1.

3 Neyðarviðvaranir, leiðbeiningar um notkun búnaðar, björgunarhandbækur, samsöfnunarlistar og neyðaráætlanir (R 6 + 8 + 9 + 18 + 19)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Öll skip skulu hafa eftirtalinn búnað:

1. Almenn neyðarviðvörðunarkerfi (R 6.4.2)

sem uppfyllir ákvæði SOLAS-reglu III/50 og er hentugt til að boða farþega og áhöfn til söfnunarstöðva og hefja aðgerðir samkvæmt samsöfnunarlista.

Á öllum skipum sem taka fleiri en 36 farþega skal vera, til viðbótar búnaði fyrir neyðarviðvaranir, kallkerfi sem beita má frá stjórnþalli. Kerfið skal þannig gert og komið fyrir að fólk með eðlilega heyrn heyri skilaboð sem flutt eru í kerfinu á öllum stöðum í skipinu þar sem fólk er að öllu jöfnu á meðan aðalvél skipsins er í gangi.

2. Kallkerfi (R 6.5)

- 2.1 Til viðbótar ákvæðum í reglu II-2/B/15.4 og liðar 1. að framan skulu öll farþegaskip sem taka fleiri en 36 farþega búnin kallkerfi. Viðvíkjandi gömlum skipum skulu ákvæði liða 2.2., 2.3. og 2.5. gilda, með fyrirvara um lið 2.6., frá fyrstu reglubundnu aðalskoðun eftir dagsetningu þá sem vísað er til í 1. mgr. 14. gr. í þessari reglugerð.

- .2.2 Kallkerfið skal vera eitt kerfi með hátölurum sem hægt er að senda tilkynningar samtímis til allra rýma þar sem skipverjar eða farþegar, eða báðir hópar, eru undir venjulegum kringumstæðum og til söfnunarstöðva. Kallkerfið skal leyfa útvörpun skilaboða frá stjórnþalli og öðrum þeim stöðum í skipinu sem stjórnvöld fánaríkisins telja nauðsynlega.
- .2.3 Kallkerfið skal vera lokað fyrir óheimilli notkun og skal heyrast í því yfir almennan hávaða í öllum rýmum sem getið er í .2.2 og það skal einnig hafa möguleika á yfirtöku frá stjórnþalli og öðrum þeim stöðum í skipinu sem stjórnvöld fánaríkisins telja nauðsynlega, þannig að útvarpa megi neyðartilkyningum þótt slökkt hafi verið á hátölurum í einstökum rýmum, lækkað í hátalarastyrk þeirra eða verið að nota hátalarakerfið í öðrum tilgangi.
- .2.4 NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:
- 1 Kallkerfið skal vera búið tveimur rásum sem skulu vera nægjanlega aðskildar alla leið og búnar tveimur aðskildum mögnurum, og
 - 2 stjórnvald fánaríkis skal samþykkja kallkerfið og afkastagetu þess að teknu tilliti til tilmæla Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO).
- .2.5 Kallkerfið skal vera tengt neyðarrafaflgjafanum.
- .2.6 Gömul skip sem eru búin gömlum kallkerfum, sem stjórnvald fánaríkis hefur samþykkt og uppfylla í aðalatriðum ákvæði liða 2.2., 2.3. og 2.5., þarf ekki að endurnýja.
- .3 *Samsöfnunarlista og neyðarfyrirmæli (R 8)*

Tryggt skal að öllum um borð berist eða þeir hafi aðgang að skýrum fyrirmælum sem fylgja ber á neyðarstundum og skulu þau vera í samræmi við IMO-ályktun A.691 (17).

Samsöfnunarlistar sem uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III/53 skulu settar upp á aðgengilegum stöðum í skipinu, þar með töldum stjórnþalli, vélarúmi og vistarverum áhafnar.

Teikningar og fyrirmæli á viðeigandi tungumálum skulu sett upp í farþegaklefum, við söfnunarstöðvar og í öðrum farþegarýmum og skulu þau upplýsa farþega um:

- i) söfnunarstöð þeirra;
- ii) nauðsynleg viðbrögð á neyðarstundum;
- iii) hvernig eigi að klæða sig í björgunarvesti.

Sá sem ber ábyrgð á fjarskiptum á neyðarstundum, í samræmi við SOLAS-reglu IV/16, skal ekki hafa aðrar skyldur á slíkum stundum. Slíkt skal koma fram á samsöfnunarlistum og fyrirmælum um viðbrögð.

.4 *Leiðbeiningar um notkun búnaðar (R 9)*

Sþjöld og merkingar skulu sett upp við björgunarför og sjósetningarbúnað þeirra og skulu:

- i) skýra tilgang stjórnþunaðar og hvernig honum skal beitt og upplýsa um leiðbeiningar og aðvaranir;
- ii) skulu vera vel sýnileg við neyðarlýsingu;
- iii) vera með táknum í samræmi við IMO-ályktun A.760(18).

.5 *Þjálfunarhandbók (R 18.2)*

Þjálfunarhandbók, sem uppfyllir ákvæði SOLAS-reglu III/51, skal vera í öllum matsölum og tómstundasölum áhafnar eða í hverjum áhafnarklefa.

.6 *Leiðbeiningar um viðhald (R 19.3)*

Fyrirmæli um viðhald skipverja á björgunarbúnaði, eða fyrirbyggjandi viðhaldskerfi skips sem nær til björgunarbúnaðar, skal vera um borð og viðhald framkvæmt samkvæmt því. Fyrirmælin skulu uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III/52.

4 **Mönnun björgunarfara og verkstjórn (R 10)**

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Ávallt skal vera nægilegur fjöldi manns um borð sem hlotið hafa viðeigandi þjálfun til að annast samsöfnun og aðstoða þá sem ekki hafa hlotið þjálfun.
- .2 Ávallt skal vera nægjanlegur fjöldi skipverja í áhöfn til að beita björgunarförum og annast sjósetningu þeirra til að allir þeir sem eru um borð geti yfirgefið skipið.
- .3 Yfirmaður á skipi eða annar aðili með tilskilin leyfi skal skipaður yfirmaður hvers björgunarfars sem er notað. Hins vegar má tilnefna skipverja, sem hlotið hefur þjálfun í beitingu björgunarfleka, til að vera yfirmaður fleiri björgunarfleka eða hóps björgunarfleka. Á öllum léttbátum og aflknúnum björgunarförum skal vera aðili sem getur keyrt vélar þeirra og annast minni háttar stillingar.
- .4 Skipstjóra ber að tryggja jafna dreifingu þeirra manna sem fjallað er um í liðum .1, .2, og .3 á björgunarför skipisins.

5 **Samsöfnun í björgunarför og hvernig farið skuli um borð í þau (R 11 + 22 + 24)**

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Björgunarför, sem krafist er sérstaks sjósetningarbúnaðar fyrir, skulu staðsett sem næst vistarverum og íverustöðum.
- .2 Söfnunarstöðvar skulu vera sem næst þeim stöðum þar sem farið er um borð í björgunarförin og skal vera greiður aðgangur að þeim frá vistarverum, íveru- og vinnustöðum og skulu þeir nægjanlega rúmir til að hægt sé að stjórna farþegum og veita þeim leiðbeiningar.
- .3 Söfnunarstöðvar og staðir þar sem farið er um borð, sem og gangar, stigar og útgangar sem að þeim liggja, skulu vera vel upplýstir.

Slík lýsing skal tengd neyðarraflegjafa samkvæmt ákvæðum reglna II-1/D/3 og II-1/D/4.
- .4 Hægt á að vera að fara um borð í lífbáta þar sem þeir eru staðsettir á skipinu, eða frá þilfari til slíks, en ekki hvortveggja.
- .5 Hægt á að vera að fara um borð í björgunarfleka sem sjósettir eru með bátsuglum rétt hjá staðnum þar sem þeir eru staðsettir á skipinu eða frá stað sem báturinn er fluttur til áður en hann er sjósettur.
- .6 Þar sem við á ber að hafa búnað til að færa björgunarfara sem sjósett er með bátsuglum að skipshliðinni og halda honum þannig föstum á meðan farið er um borð í hann.

NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .7 Ef sjósetningarbúnaður björgunarfars er ekki þannig að hægt sé að fara um borð í farið áður en það er sjósett og hæðin frá þeim stað sem farið er frá borði er meira en 4,5 metrar yfir vatnslínu í léttasta hleðsluástandi skipsins skal skipið búið samþykktu kerfi til rýmingar skips (MES).
- .8 Það skal vera að minnsta kosti einn stigi á hvoru borði skipsins til að fara um borð í björgunarför og skal hann uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III/48.7; stjórnvald fánaríkisins má undanþiggja skipið frá þessu ákvæði þannig að í öllu óleku og, samkvæmt skilgreiningu, löskuðu ástandi skips og með tilliti til stafn- og síðuhalla sé fríborð milli þess staðar sem farið er frá borði og sjólinu ekki meira en 1,5 metrar.

5-1 Kröfur varðandi ekjufarþegaskip (R 24-1)

NÝ OG GÖMUL EKJUSKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Gömul ekjufarþegaskip skulu uppfylla ákvæði liðar .5 ekki síðar en við fyrstu reglubundnu aðal-sköðun eftir þann dag sem vísað er til í 1. mgr. 14. gr. í þessari reglugerð og ákvæði liða 2., 3. og 4. ekki síðar en við fyrstu reglubundnu aðalsköðun eftir 1. júlí 2000.
- .2 *Björgunarflekar*
 - .1 Nota skal kerfi til rýmingar skips (MES) sem uppfyllir ákvæði SOLAS-reglu III/48.5 eða sjósetningarbúnað sem uppfyllir ákvæði SOLAS-reglu III/48.6 sem er jafnt skipt á bæði borð skips fyrir björgunarfleka ekjufarþegaskipa.
 - .2 Allir björgunarflekar ekjufarþegaskipa skulu búnir sleppibúnaði sem tryggir að bátarnir fljóta upp frá skipinu í samræmi við ákvæði SOLAS-reglu III/23.
 - .3 Allir björgunarflekar ekjufarþegaskipa skulu búnir stiga til að komast um borð í þá og sem uppfylla ákvæði SOLAS-reglu III/39.4.1 eða SOLAS-reglu III/40.4.1, eins og við á.
 - .4 Allir björgunarflekar ekjufarþegaskipa skulu þannig gerðir að þeir rétti sig sjálfkrafa eða vera snúanlegir flekar með skýli sem eru stöðugir í sjó og virki, óháð því hvaða hlið snýr upp. Öpnir snúanlegir björgunarflekar skulu heimilaðir af stjórnvaldi fánaríkis ef slíkt er talið forsvaranlegt í ljósi varins farsviðs eða vegna hagstæðs veðurfars og svo framarlega sem slíkir flekar uppfylla öll ákvæði í 10. viðauka í kóðanum um háhraðaför.
Að öðrum kosti er heimilt að búa skipið sjálfréttandi björgunarflekum eða snúanlegum flekum með skýli til viðbótar venjulegum fjölda björgunarfara sem hafi sameiginlega burðargetu sem nemur í það minnsta 50% af þeim sem eru um borð og ekki komast fyrir í lífbátum. Þessi viðbótarburðargeta í björgunarflekum skal ákveðin á forsendum þess fjölda um borð sem annars vegar er pláss fyrir í lífbátum og heildarfjöldi um borð í skipi. Allir slíkir björgunarflekar skulu viðurkenndir af stjórnvaldi fánaríkisins að teknu tilliti til tilmæla Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO).
- .3 *Hraðskreiðir léttbátar*
 - .1 Að minnsta kosti einn léttbátur ekjufarþegaskipa skal vera hraðskreiður léttbátur viðurkenndur af stjórnvaldi fánaríkis að teknu tilliti til IMO-ályktunar A.656.6, með breytingum.
 - .2 Hver hraðskreiður léttbátur skal vera sjósettur með tilhlýðilegum sjósetningarbúnaði samþykktum af stjórnvaldi fánaríkis. Við samþykkt slíks búnaðar skal stjórnvald fánaríkis hafa að leiðarljósi að hægt skuli að sjósetja hraðskreiða léttbát á slæmu veðri og einnig að teknu tilliti til tilmæla Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO).

3. Að minnsta kosti tvær áhafnir hraðskreiðra léttbáta skulu hafa hlotið tilhlýðilega þjálfun og stunda æfingar með reglulegu millibili að teknu tilliti til þáttar A-VI/2, töflu A-VI/2-2 „Forskriftir lágmarksviðmiðana varðandi hæfi áhafna hraðskreiðra léttbáta“ í kóðanum um þjálfun, skírteini og vaktstöður sjófarenda (STCW-kóðanum) og tilmæla í IMO-ályktun A.771(18), með breytingum. Þjálfunin og æfingarnar skulu ná til allra þátta björgunar, meðhöndlunar, stjórnunar og siglinga slíkra fara í mismunandi veðrum að meðtöldu því að rétta þau við ef þeim hvolfir.
4. Þar sem fyrirkomulag eða stærð gamalla ekjufarþegaskipa kemur í veg fyrir að þau séu búin hraðskreiðum léttbátum, sem krafist er í lið 3.1., má búa skipið hraðskreiðum léttbáti í stað gamals lífbáts sem samþykktur hefur verið sem léttbátur eða sem bátur sem nota á í neyðartilvikum, svo framarlega sem eftirfarandi skilyrðum sé fullnægt:
 1. hraðskreiði léttbáturinn, sem skipið er búið, skal sjósettur með sjósetningarbúnaði sem uppfyllir ákvæði liðar 3.2.;
 2. burðargetu léttbátsins sem tapast við ofangreind skipti skal bæta upp með því að koma fyrir björgunarflökum sem hafa burðargetu sem nemur að minnsta kosti burðargetu lífbátsins sem var skipt út; og
 3. nota skal gamlan sjósetningarbúnað eða kerfi til rýmingar skips (MES) fyrir slíka björgunarfléka.
4. *Búnaður til að ná mönnum úr sjó*
 1. Hvert ekjufarþegaskip skal búið hentugum búnaði til að ná á fljótlegan hátt skipbrotsmönnum úr sjónum og til að flytja fólk úr björgunartæki eða björgunarfari um borð í skipið.
 2. Búnaður til að flytja skipbrotsmenn um borð í skipið má vera kerfi til rýmingar skips (MES) eða hluti búnaðar sem er hannaður til björgunar.
 3. Ef nota á rennu í kerfi til rýmingar skips (MES) sem flutningsleið skipbrotsmanna upp á þilfar skips skal hún búin handriðum eða stigum til að auðvelda klifur upp hana.
5. *Björgunarvesti*
 1. Þrátt fyrir ákvæði SOLAS-reglu III/7.2 og III/21.2 skulu björgunarvesti geymd nálægt söfnunarstöðum þannig að farþegar þurfi ekki að snúa aftur til klefa sinna til að ná í þau.
 2. Hvert björgunarvesti um borð í ekjufarþegaskipi skal búið ljósi sem uppfyllir ákvæði SOLAS-reglu III/32.3.

5-2 Þyrlupallar og svæði þaðan sem fólki er lyft um borð í þyrlur (R 24-3)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

1. Gömul ekjufarþegaskip skulu uppfylla ákvæði liðar 2. í þessari reglu eigi síðar en við fyrstu reglubundnu aðalskoðun eftir þann dag sem um getur í 1. mgr. 14. gr. í þessari reglugerð.
2. Á ekjufarþegaskipum skulu vera svæði þaðan sem fólki er lyft um borð í þyrlur og skal stjórnvald fánarfkis samþykkja þau með hliðsjón af tilmælum í IMO-ályktun A.229(VII), með breytingum.
3. Ný skip í flokkum B, C og D, sem eru 130 metrar að lengd eða lengri, skulu búin þyrlupöllum sem stjórnvald fánarfkis samþykkir að teknu tilliti til tilmæla Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar.

5-3 Stoðkerfi fyrir ákvarðanir skipstjóra

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

1. Gömul ekjufarþegaskip skulu uppfylla ákvæði þessarar reglu eigi síðar en við fyrstu reglubundnu aðalskoðun eftir 1. júlí, 1999.
2. Í öllum skipum skal stoðkerfi fyrir ákvarðanir í tengslum við stjórnun neyðarástands komið fyrir á stjórnspalli.

- .3 Stoðkerfið skal að minnsta kosti innihalda eintak af prentaðri neyðaráætlun eða áætlunum. Öll fyrirsjáanleg neyðartilvik skulu skilgreind með neyðaráætlunum að meðtöldum, en ekki einskorðuðum við, eftirfarandi aðalflokka neyðartilvika:
- .1 eldsvoða;
 - .2 leka í skipi;
 - .3 mengun;
 - .4 ólögmatar aðgerðir gegn skipi sem ógna öryggi farþega þess og áhafnar;
 - .5 slys á áhöfn; og
 - .6 farmtjón;
 - .7 neyðaraðstoð við önnur skip.
- .4 Neyðarviðbrögð í neyðaráætlunum skulu styðja og auðvelda ákvörðunartökur skipstjóra í hinum ýmsu neyðartilvikum.
- .5 Neyðaráætlanir skulu allar byggðar upp á sama hátt og skal vera auðvelt að beita þeim. Þar sem það á við skal miða við stöðugleikaútreikninga sem gerðir voru fyrir sjóferðina við að stýra aðgerðum til að draga úr frekari leka.
- .6 Til viðbótar prentuðum neyðaráætlunum getur stjórnvald fánaríkis einnig samþykkt tölvulæg stoðkerfi á stjórnþalli skips sem í eru allar upplýsingar sem eru í prentuðu neyðaráætlunum þar með talin viðbrögð, gátlistar o.s.frv. og býður upp á skrá yfir ráðleg viðbrögð sem beita skal í fyrirsjáanlegum neyðartilvikum.

6 Sjósetningarbúnaður (R 12)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Sjósetningarbúnaður skal þannig staðsettur að tryggt sé að sjósetning sé örugg og að sérstakt tillit sé tekið til afstöðu til skráðu skipsins og allra staða þar sem bolur skipsins fláar inn, þannig að sjósetja megi björgunarför niður lóðréttar síður skipsins. Ef sjósetningarbúnaðurinn er staðsettur í framskipi skal hann þó staðsettur fyrir aftan stafnþil (árekstrarþil), á vörðu svæði.

7 Staðsetning björgunarfara (R 13 + 23)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Hvert björgunarfari skal staðsett:
- a) þannig að hvorki björgunarfarið né staðsetning þess hafi áhrif á sjósetningu annarra björgunarfara;
 - b) eins nálægt vatnslínu og unnt er á raunhæfan hátt; hæð bátsuglu fyrir sjósetningu björgunarfars með bátsuglum í efstu hangandi stöðu skal ekki vera meira en 15 metra yfir vatnslínu skipsins í léttasta hleðsluástandi ef við verður komið og skal björgunarfarið í hangandi stöðu vera yfir sjó þótt skipið sé fullhlaðið og stafnhalli óhagstæður og þótt ný skip halli 20 gráður á hvort borðið sem er og gömul skip 15 gráður á hvort borðið sem er eða fari að þeim halla þar sem veðurþilfar skipsins fer undir vatnslínu, eftir því hvort hornið er minna;
 - c) þannig að tveir skipverjar geti búið björgunarfarið til sjósetningar innan 5 mínútna;
 - d) eins langt fyrir framan skráfur skipsins og raunhæft er; og
 - e) að þau séu fullbúin samkvæmt ákvæðum viðkomandi SOLAS-reglna, nema undanþiggja megi viðbótarbjörgunarflékana, sem eru skilgreindir í 2. athugasemd við töflu í reglu III/2, sumum SOLAS-reglum um búnað eins og fram kemur í þeirri athugasemd.
- .2 Lífbátar skulu geymdir fastir við sjósetningarbúnað sinn og á farþegaskipum 80 metra að lengd eða lengri skulu lífbátar þannig festir að afturendi þeirra sé að minnsta kosti 1,5 sinnum lengd þeirra fyrir framan skráfur skipsins.

- .3 Hver björgunarfleki skal geymdur:
 - a) með fanglínu tengda við skipið;
 - b) með búnaði sem er í samræmi við ákvæði SOLAS-reglu III/38.6 er geri björgunarfleka kleift að fljóta upp frá skipi og opnast sjálfkrafa þegar skipið sekkur ef hann er uppblásanlegur. Nota má eitt eintak sleppibúnaðar fyrir tvo eða fleiri björgunarfleka svo framarlega sem sleppibúnaðurinn uppfylli ákvæði SOLAS-reglu III/38.6;
 - c) þannig að unnt sé að sjósetja hann með handafli frá geymslustað.

- .4 Björgunarflekar sem eru sjósettir með bátsuglum skulu geymdir innan seilingar lyftikróka, nema báturinn sé búinn einhvers konar færslubúnaði sem ekki verður óvirkur þrátt fyrir stafnhalla sem nemur allt að 10 gráðum og síðuhalla sem nemur allt að 20 gráðum fyrir ný skip á hvort borð sem er og allt að 15 gráðu síðuhalla á hvort borð fyrir gömul skip, eða vegna hreyfinga skips eða straumrofs.

- .5 Björgunarflekar sem eru ætlaðir til sjósetningar með því að þeim sé varpað fyrir borð skulu þannig staðsettir að auðvelt sé að flytja þá frá borði til borðs á opnum þilförum. Ef ekki er hægt að geyma björgunarflekana á þennan hátt skal skipið búið viðbótarbjörgunarflekum þannig að heildarburðargeta þeirra á hvoru borði skips nemi að minnsta kosti 75% þeirra sem eru um borð.

- .6 Björgunarflekum sem tengjast kerfi til rýmingar skips (MES):
 - a) skal komið fyrir sem næst gámnum sem hýsir MES;
 - b) skal vera unnt að sleppa úr geymsluvöggu með búnaði sem gerir kleift að binda þá við og blása upp þaðan sem farið er um borð í bátana;
 - c) skal komið til sjósetningar sem sérstöku björgunarfari; og
 - d) skulu fylgja fanglínur til að færa þá að flotpallinum.

8 Geymsla léttbáta (R 14)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Léttbátar skulu geymdir:

- .1 þannig að þeir séu tilbúnir til umsvifalausrar notkunar og sjósetningar innan 5 mínútna;
- .2 á stað sem er hentugur fyrir sjósetningu og til að taka bátinn um borð á ný;
- .3 þannig að hvorki léttbáturinn né geymslubúnaður hans trufla sjósetningu eða beitingu annars björgunarfars við aðra sjósetningarstaði;
- .4 þannig, ef þeir eru einnig lífbátar, að þeir uppfylli ákvæði reglu 7.

9 Fyrirkomulag við sjósetningu og upptöku björgunarfara (R 15)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Sjósetningarbúnaður, sem uppfyllir ákvæði SOLAS-reglu III/48, skal vera á hverju björgunarfari, nema:

1. AÐ ÞVÍ ER VARÐAR GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- a) í björgunarförum sem farið er um borð í frá þilfari sem er innan við 4,5 metra yfir vatnslínu í léttasta hleðsluástandi skips og sem annaðhvort:
 - hafa massa sem er undir 185 kg; eða
 - eru geymd til sjósetningar beint frá geymslustað þrátt fyrir óhagstæðan stafnhalla skips allt að 10 gráðum og allt að 20 gráðu síðuhalla á hvort borð fyrir ný skip og allt að 15 gráðu síðuhalla á hvort borð fyrir gömul skip;
- b) í björgunarförum sem eru umfram þau björgunarför sem hafa heildarburðargetu sem nemur 110% allra sem eru um borð; og
- c) sem eru um borð til notkunar í tengslum við MES.

2. AÐ ÞVÍ ER VARÐAR NÝ SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Þar sem stjórnvaldi fánaríkisins er heimilt að samþykkja kerfi þar sem gert er ráð fyrir að farið sé beint um borð í björgunarflekana, með fyrirvara um að veðurfar á líklegu farsviði skips réttlæti að farið sé um borð í björgunarför og léttbáta í öllu óleku og, samkvæmt skilgreiningu, löskuðu ástandi skips og afleiddum stafn- og síðuhalla þegar fríborð milli þess staðar á þilfari sem farið er um borð í bátana og vatnslínu í léttasta hleðsluástandi skips er ekki meira en 4,5 metrar.

- .2 Um borð í hverjum lífbáti skal vera búnaður til sjósetningar og upptöku bátsins.
- .3 Sjósetningar- og upptökubúnaður skal vera þannig staðsettur að sá sem stjórnar honum um borð hafi björgunarfarið ætíð í sjónmáli á meðan á sjósetningu og upptöku lífbáts stendur.
- .4 Aðeins ein gerð sleppibúnaðar skal notuð fyrir samskonar björgunarför um borð í skipi.
- .5 Fallreiði, þar sem þeim er beitt, skulu vera nægjanlega löng til þess að björgunarfarið nái niður í sjó í léttasta hleðsluástandi skips og með óhagstæðan stafnhalla skips allt að 10 gráðum og allt að 20 gráðu síðuhalla á hvort borð fyrir ný skip eða allt að 15 gráðu síðuhalla á hvort borð fyrir gömul skip.
- .6 Undirbúningur og meðhöndlun björgunarfars á einum stað í skipi skal ekki hafa áhrif á skjótan undirbúning og meðhöndlun annars björgunarfars né léttbáts á öðrum stað.
- .7 Tryggt skal að ekki sé hægt að hleypa vatni í bát við sjósetningu.
- .8 Meðan á undirbúningi og sjósetningu stendur skal björgunarfarið og sjósetningarbúnaður þess sem og það svæði sjávar sem björgunarfarið er sjósett í vera nægjanlega upplýst með lýsingu frá neyðar-rafaflegjafa sem krafist er samkvæmt ákvæðum reglna II-1/D/3 og II-1/D/4.

10 Fyrirkomulag á því að fara um borð í, sjósetja og taka upp léttbáta (R 16)**NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:**

- .1 Fyrirkomuleg á því að fara um borð í og sjósetja léttbáta skal vera með þeim hætti að hægt sé að sjósetja léttbátinn og fara um borð í hann á sem skemmstum tíma.
- .2 Hægt á að vera að fara beint um borð í léttbátinn á þeim stað þar sem hann er geymdur og sjósetja hann þaðan með þeim fjölda manna sem eiga að komast um borð í hann.
- .3 Ef léttbáturinn er talinn með í heildarburðargetu björgunarfara og farið er um borð í aðra lífbáta á þilfari skips skal, til viðbótar ákvæðum í lið .2 hér að framan, einnig vera hægt að fara um borð í léttbátinn frá þilfarinu.
- .4 Sjósetningabúnaður skal uppfylla ákvæði reglu 9 hér að framan. Hins vegar skal vera hægt að sjósetja alla léttbáta, þar sem við á með fanglínu, ef skipið er á allt að 5 hnúta hraða áfram í lygnum sjó.

- .5 Uptaka fullhlaðins léttbáts af mönnum og búnaði skal ekki taka nema 5 mínútur í meðalsjólagi. Ef léttbáturinn er talinn með í heildarburðargetu björgunarfara skal unnt að ná fyrrnefndum upptökutíma með öllum búnaði björgunarfara í bátnum og samþykktum fjölda um borð sem er að minnsta kosti 6 manns.

11 Neyðarfyrirmæli

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

Upplýsingum um öryggismál skal miðlað til farþega strax fyrir eða eftir brottför skips; í upplýsingum skal að minnsta kosti þeim leiðbeiningum sem krafist er samkvæmt ákvæðum í reglu III/3.2 komið til skila; þeim má miðla um kallerfi skipsins eða á annan viðeigandi hátt.

12 Ástand búnaðar, viðhald og skoðanir (R 19)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Allur björgunarbúnaður skips skal vera í lagi og reiðubúinn til notkunar áður en skip leggur úr höfn og ávallt þegar það er á siglingu.
- .2 Viðhald og eftirlit með björgunarbúnaði skal fara fram í samræmi við ákvæði SOLAS-reglu III/19.

13 Þjálfun og björgunaræfingar (R 18 + R 25)

NÝ OG GÖMUL SKIP Í FLOKKI B, C OG D:

- .1 Haldin skal björgunar- og brunaæfing vikulega.
- Hver skipverji skal taka þátt í að minnsta kosti einni björgunaræfingu og brunaæfingu mánaðarlega. Halda skal slíkar æfingar fyrir brottför skips ef fjórðungur áhafnar eða fleiri hafa ekki tekið þátt í björgunar- og brunaæfingum í mánuðinum næst á undan.
- .2 Ef farþegar eru ekki boðaðir til söfnunarstöðva við brottför skips þá ber að vekja athygli þeirra á neyðarfyrirmælum sem krafist er samkvæmt reglu 3.3.
- .3 Björgunaræfingar skulu ná til allra þátta sem krafist er samkvæmt ákvæðum SOLAS-reglu III/18.3.4.
- .4 Líf- og léttbátar skulu sjósettir við samfelldar æfingar samkvæmt ákvæðum SOLAS-reglu III/18, liðum .3.5, .3.7, .3.8, .3.9 og .3.10.
- .5 Áhöfn skal fá þjálfun og leiðbeiningar um borð samkvæmt ákvæðum SOLAS-reglu III/18.4.

II. VIÐAUKI

Skrár og kort yfir hafsvæði við Ísland þar sem viðmiðanir varðandi flokka, sem er að finna í 4. gr., eru lagðar til grundvallar.

KAFLI I

Hafsvæði þar sem rekstur er allt árið.

(Tilvísunarkort: Sjósmælingar Íslands 42, gefið út 1946; 41, gefið út 1983; 46, gefið út 1977; 57, gefið út 1977; og 74, gefið út 1964, byggt á viðmiðunarpunkti í Hjörsey; Sjósmælingar Íslands 72, gefið út 1980; Royal Danish Hydrographic Office 54, gefið út 1948; og 73, gefið út 1944, byggt á viðmiðunarpunkti í Reykjavík; og Sjósmælingar Íslands 365, gefið út 1997; 55, gefið út 1995; og 62, gefið út 1993, byggt á viðmiðunarpunkti WGS84.)

Lýsing á hafsvæði A:

Hafsvæðið er fyrir utan hafsvæðið B, þ.e. meira en 20 mílur frá grunnlínunni, sem dregin er á milli eftirfarandi landfræðilegra staða, byggt á lögum um landhelgi, efnahagslögsögu og landgrunn, nr. 41/1979:

(1)	66°27'.4 N,	22°24'.3 V	(Horn)
(2)	66°08'.1 N,	20°11'.0 V	(Ásbúðarrif)
(3)	66°11'.9 N,	18°49'.9 V	(Siglunes)
(4)	66°10'.3 N,	17°50'.3 V	(Flatey)
(5)	66°17'.8 N,	17°06'.8 V	(Lágey)
(6)	66°30'.7 N,	16°32'.4 V	(Rauðinúpur)
(7)	66°32'.3 N,	16°11'.8 V	(Rifstangi)
(8)	66°32'.2 N,	16°01'.5 V	(Hraunhafnartangi)
(9)	66°22'.7 N,	14°31'.9 V	(Langanes)
(10)	65°30'.5 N,	13°36'.3 V	(Glettinganes)
(11)	65°10'.0 N,	13°30'.8 V	(Norðfjarðarhorn)
(12)	65°04'.7 N,	13°29'.6 V	(Gerpir)
(13)	64°58'.9 N,	13°30'.6 V	(Hólmur)
(14)	64°57'.7 N,	13°31'.5 V	(Setusker)
(15)	64°54'.1 N,	13°36'.8 V	(Þursaker)
(16)	64°35'.2 N,	14°01'.5 V	(Ystiboði)
(17)	64°32'.8 N,	14°07'.0 V	(Selsker)
(18)	64°23'.9 N,	14°28'.0 V	(Hvítingar)
(19)	64°14'.1 N,	14°58'.4 V	(Stokknes)
(20)	64°01'.7 N,	15°58'.7 V	(Hrollaugseyjar)
(21)	63°55'.7 N,	16°11'.3 V	(Tvísker)
(22)	63°47'.8 N,	16°38'.5 V	(Ingólfshöfði)
(23)	63°44'.1 N,	17°33'.5 V	(Hvalsíki)
(24)	63°32'.4 N,	17°55'.6 V	(Meðallandssandur I)
(25)	63°30'.6 N,	17°59'.9 V	(Meðallandssandur II)
(26)	63°27'.4 N,	18°11'.8 V	(Mýrnatangi)
(27)	63°23'.4 N,	18°42'.8 V	(Kötlutangi)
(28)	63°23'.5 N,	19°07'.5 V	(Lundadrangur)
(29)	63°17'.7 N,	20°36'.2 V	(Surtsey)
(30)	63°43'.8 N,	22°59'.4 V	(Eldeyjardrangur)
(31)	63°40'.7 N,	23°17'.1 V	(Geirfugladrangur)
(32)	64°51'.3 N,	24°02'.5 V	(Skálasnagi)
(33)	65°30'.2 N,	24°32'.1 V	(Bjartangar)
(34)	65°48'.4 N,	24°06'.0 V	(Kópanes)
(35)	66°03'.7 N,	23°47'.4 V	(Barði)
(36)	66°25'.7 N,	23°08'.4 V	(Straumnes)
(37)	66°28'.3 N,	22°55'.5 V	(Kögur)
(38)	66°27'.9 N,	22°28'.2 V	(Horn)

Þaðan til staðar (1).

Til viðbótar skal mæla 20 mílurnar frá eftirfarandi landfræðilegum stöðum:

(39)	66°34'.1 N,	18°01'.6 V	(Grímsey)
(40)	64°35'.8 N,	13°16'.6 V	(Hvalbakur)

Lýsing á hafsvæði B:

Ytri mörk hafsvæðis B er lína, sem er á hverjum stað 20 mílur frá næsta stað grunnlínunnar og stöðum sem eru tilgreindir í lýsingu á hafsvæði A hér að framan. Innri mörk hafsvæðis B eru annað hvort strandlengjan eða ytri mörk hafsvæða C þar sem slíkum hafsvæðum er komið á.

Lýsing á hafsvæðum C:

Eftirfarandi hafsvæðum C er komið á:

(a) Reykjavík

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(41)	64°09'.91 N,	22°01'.34 V	(Gróttuviti)
(42)	64°10'.42 N	21°58'.00 V	(Akurey)
(43)	64°10'.51 N	21°55'.48 V	(Engey)
(44)	64°10'.50 N	21°52'.35 V	(Viðey)
(45)	64°10'.42 N	21°49'.21 V	(Geldinganes)
(46)	64°11'.15 N	21°47'.57 V	(Þerney)
(47)	64°11'.60 N	21°46'.21 V	(Álfsnes)
(48)	64°12'.16 N	21°45'.91 V	(Kjalarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (41)

(b) Hvalfjörður

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(49)	64°19'.05 N	21°52'.57 V	(Skvömp)
(50)	64°17'.55 N	21°49'.56 V	(Hjarðarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (49)

(c) Breiðafjörður

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(51)	65°00'.05 N	22°58'.70 V	(Bjarnarhafnarfjall)
(52)	65°20'.60 N	22°58'.70 V	
(53)	65°29'.00 N	23°14'.70 V	(Haugaklettur)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (51)

(d) Patreksfjarðarflói

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(54)	65°36'.60 N	24°09'.90 V	(Ólafsviti)
(55)	65°41'.07 N	24°02'.30 V	(Hvalvíkurnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (54)

(e) Arnarfjörður

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(56)	65°44'.30 N	23°47'.56 V	(Hólstangi)
(57)	65°46'.78 N	23°43'.13 V	(Álftamýri)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (56)

(f) Dýrafjörður

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(58)	65°54'.28 N	23° 41'.07 V	(Arnardalur)
(59)	65°56'.03 N	23° 38'.63 V	(Alviðra)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (58)

- (g) **Önundarfjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (60) 66°02'.92 N 23° 37'.64 V
 (61) 66°04'.55 N 23° 34'.67 V
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (60)
- (h) **Ytra Ísafjarðardjúp**
 Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (62) 66°09'.14 N 23°12'.47 V (Óshólaviti)
 (63) 66°13'.76 N 22°58'.63 V (Bjarnarnúpur)
 Þaðan eftir strandlengjunni að:
 (64) 66°06'.35 N 22°35'.18 V (Unaðsdalur)
 (65) 66°03'.37 N 22°40'.62 V (Hólmur)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (62)
- (i) **Húnaflói**
 Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (66) 65°44'.76 N 21°20'.32 V (Hvalshöfði)
 (67) 65°35'.56 N 21°17'.28 V (Ennishöfði)
 (68) 65°45'.42 N 20°16'.30 V (Syðri-Ey)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (66)
- (j) **Skagafjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (69) 65°53'.11 N 19°44'.28 V (Reykjadiskur)
 (70) 65°57'.99 N 19°30'.64 V (Kögur á Þórðarhöfða)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (69)
- (k) **Ytri Eyjafjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (71) 66°03'.32 N 18°31'.40 V
 (72) 66°03'.47 N 18°18'.24 V
 Þaðan eftir strandlengjunni að:
 (73) 65°56'.59 N 18°12'.00 V (Höfði)
 (74) 65°59'.04 N 18°20'.94 V (Hrísey)
 Þaðan eftir strandlengjunni á Hrísey að:
 (75) 65°59'.29 N 18°24'.18 V (Saltnes á Hrísey)
 (76) 65°57'.06 N 18°23'.38 V (Helluhöfði)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (71)
- (l) **Skjálfandi**
 Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (77) 66°02'.47 N 17°41'.74 V (Lendingaklettur)
 (78) 66°03'.12 N 17°21'.75 V (Húsavíkurviti)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (77)
- (m) **Vopnafjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (79) 65°52'.21 N 14°42'.79 V (Ljósalandsvík)
 (80) 65°45'.73 N 14°31'.01 V (Blikar)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (79)

- (n) **Loðmundarfjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (81) 65°21'.63 N 13°42'.96 V (Kógur)
 (82) 65°19'.99 N 13°43'.60 V (Borgarnes)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (81)
- (o) **Seyðisfjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (83) 65°19'.15 N 13°44'.76 V
 (84) 65°17'.84 N 13°42'.46 V (Skálanes)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (83)
- (p) **Mjóifjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (85) 65°12'.98 N 13°39'.41 V (Eldleysa)
 (86) 65°11'.73 N 13°39'.27 V (Hafnartangi)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (85)
- (q) **Norðfjarðarfloi**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (87) 65°10'.53 N 13°37'.49 V (Nípa)
 (88) 65°10'.20 N 13°31'.10 V (Norðfjarðarhorn)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (87)
- (r) **Reyðarfjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (89) 64°59'.20 N 13°40'.21 V (Haugatangi)
 (90) 64°56'.24 N 13°43'.15 V (Vestan við Vattarnes)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (89)
- (s) **Fáskrúðsfjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (91) 64°54'.34 N 13°45'.21 V
 (92) 64°52'.48 N 13°46'.04 V (Hafnarnes)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (91)
- (t) **Berufjörður**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (93) 64°41'.29 N 14°13'.72 V (Karlstaðartangaviti)
 (94) 64°39'.91 N 14°15'.56 V (Langitangi)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (93)

Lýsing á hafsvæðum D:

Eftirfarandi hafsvæðum D er komið á:

- (u) **Innra Ísafjarðardjúp**
 Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
 (95) 66°03'.37 N 22°40'.62 V (Hólmur)
 (96) 66°06'.35 N 22°35'.18 V (Unaðsdalur)
 Þaðan eftir strandlengjunni að stað (95)

(v) **Innri Eyjafjörður**

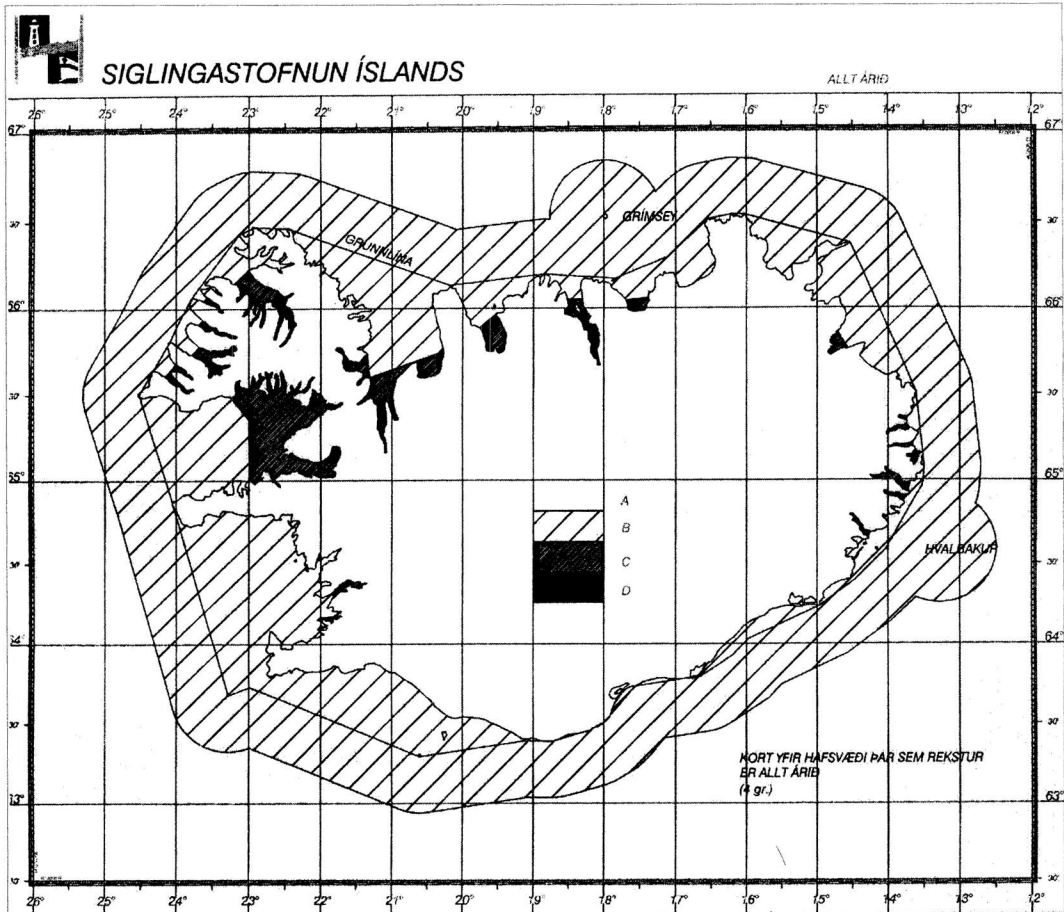
Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

- (97) 65°57'.06 N 18°23'.38 V (Helluhöfði)
 (98) 65°59'.29 N 18°24'.18 V (Saltnes á Hrísey)

Þaðan eftir strandlengjunni á sunnanverðri Hrísey að:

- (99) 65°59'.04 N 18°20'.94 V (Hrísey)
 (100) 65°56'.59 N 18°12'.00 V (Höfði)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (97)



KAFLI II

Hafsvæði þar sem rekstur er á tímabilinu frá 1. maí til 30. september ár hvert.

(Tilvísunarkort: Sjósmælingar Íslands 42, gefið út 1946; 41, gefið út 1983; 46, gefið út 1977; 57, gefið út 1977; og 74, gefið út 1964, byggt á viðmiðunarpunkti í Hjörsey; Sjósmælingar Íslands 72, gefið út 1980; Royal Danish Hydrographic Office 54, gefið út 1948; og 73, gefið út 1944, byggt á viðmiðunarpunkti í Reykjavík; og Sjósmælingar Íslands 365, gefið út 1997; 55, gefið út 1995; og 62, gefið út 1993, byggt á viðmiðunarpunkti WGS84.)

Lýsing á hafsvæði A:

Hafsvæðið er fyrir utan hafsvæðið B, þ.e. meira en 20 mílur frá grunnlínunni, sem dregin er á milli eftirfarandi landfræðilegra staða, byggt á lögum um landhelgi, efnahagslögsögu og landgrunn, nr. 41/1979:

(1)	66°27'.4 N,	22°24'.3 V	(Horn)
(2)	66°08'.1 N,	20°11'.0 V	(Ásbúðarrif)
(3)	66°11'.9 N,	18°49'.9 V	(Siglunes)
(4)	66°10'.3 N,	17°50'.3 V	(Flatey)
(5)	66°17'.8 N,	17°06'.8 V	(Lágey)
(6)	66°30'.7 N,	16°32'.4 V	(Rauðinúpur)
(7)	66°32'.3 N,	16°11'.8 V	(Rifstangi)
(8)	66°32'.2 N,	16°01'.5 V	(Hraunhafnartangi)
(9)	66°22'.7 N,	14°31'.9 V	(Langanes)
(10)	65°30'.5 N,	13°36'.3 V	(Glettinganes)
(11)	65°10'.0 N,	13°30'.8 V	(Norðfjarðarhorn)
(12)	65°04'.7 N,	13°29'.6 V	(Gerpir)
(13)	64°58'.9 N,	13°30'.6 V	(Hólmur)
(14)	64°57'.7 N,	13°31'.5 V	(Setusker)
(15)	64°54'.1 N,	13°36'.8 V	(Þursasker)
(16)	64°35'.2 N,	14°01'.5 V	(Ystiboði)
(17)	64°32'.8 N,	14°07'.0 V	(Selsker)
(18)	64°23'.9 N,	14°28'.0 V	(Hvítingar)
(19)	64°14'.1 N,	14°58'.4 V	(Stokknes)
(20)	64°01'.7 N,	15°58'.7 V	(Hrollaugseyjar)
(21)	63°55'.7 N,	16°11'.3 V	(Tvísker)
(22)	63°47'.8 N,	16°38'.5 V	(Ingólfshöfði)
(23)	63°44'.1 N,	17°33'.5 V	(Hvalsíki)
(24)	63°32'.4 N,	17°55'.6 V	(Meðallandssandur I)
(25)	63°30'.6 N,	17°59'.9 V	(Meðallandssandur II)
(26)	63°27'.4 N,	18°11'.8 V	(Mýrnatangi)
(27)	63°23'.4 N,	18°42'.8 V	(Kötlutangi)
(28)	63°23'.5 N,	19°07'.5 V	(Lundadrangur)
(29)	63°17'.7 N,	20°36'.2 V	(Surtsey)
(30)	63°43'.8 N,	22°59'.4 V	(Eldeyjardrangur)
(31)	63°40'.7 N,	23°17'.1 V	(Geirfugladrangur)
(32)	64°51'.3 N,	24°02'.5 V	(Skálasnagi)
(33)	65°30'.2 N,	24°32'.1 V	(Bjargtangar)
(34)	65°48'.4 N,	24°06'.0 V	(Kópanes)
(35)	66°03'.7 N,	23°47'.4 V	(Barði)
(36)	66°25'.7 N,	23°08'.4 V	(Straumnes)
(37)	66°28'.3 N,	22°55'.5 V	(Kögur)
(38)	66°27'.9 N,	22°28'.2 V	(Horn)

Þaðan til staðar (1).

Til viðbótar skal mæla 20 mílurnar frá eftirfarandi landfræðilegum stöðum:

(39)	66°34'.1 N,	18°01'.6 V	(Grímsey)
(40)	64°35'.8 N,	13°16'.6 V	(Hvalbakur)

Lýsing á hafsvæði B:

Ytri mörk hafsvæðis B er lína, sem er á hverjum stað 20 mílur frá næsta stað grunnlínunnar og stöðum sem eru tilgreindir í lýsingu á hafsvæði A hér að framan. Innri mörk hafsvæðis B eru annað hvort strandlengjan eða ytri mörk hafsvæða C þar sem slíkum hafsvæðum er komið á.

Lýsing á hafsvæðum C:

Ytri mörk hafsvæðis C er lína, sem er tilgreind í lýsingu á hafsvæðum C hér á eftir. Innri mörk hafsvæðis C eru annað hvort strandlengjan eða ytri mörk hafsvæða D þar sem slíkum hafsvæðum er komið á.

Eftirfarandi hafsvæðum C er komið á:

(a) Faxafló

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(41)	64°04'.91 N,	22°41'.40 V	(Garðskagaviti)
(42)	64°16'.93 N,	22°22'.35 V	
(43)	64°30'.79 N,	22°22'.35 V	(Hjörsey)

Þaðan eftir strandlengjunni og ytri mörkum hafsvæða D að stað (41)

(b) Ytri Breiðafjörður

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(44)	64°55'.13 N	23°55'.31 V	(Brimnes)
(45)	65°00'.00 N,	23°55'.31 V	
(46)	65°14'.00 N,	23°19'.00 V	
(47)	65°25'.03 N,	23°42'.49 V	(Ytranes)

Þaðan eftir strandlengjunni og ytri mörkum hafsvæða D að stað (44)

(c) Ytri Patreksfjarðarflo

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(48)	65°38'.35 N,	24°19'.40 V	(Blakksnes)
(49)	65°48'.40 N,	24°06'.00 V	(Kópanes)

Þaðan eftir strandlengjunni og ytri mörkum hafsvæða D að stað (48)

(d) Ytri Arnarfjörður og Dýrafjörður

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(49)	65°48'.40 N,	24°06'.00 V	(Kópanes)
(50)	66°03'.70 N,	23°47'.40 V	(Barði)

Þaðan eftir strandlengjunni og ytri mörkum hafsvæða D að stað (49)

(e) Ytri Öfundarfjörður, Súgandafjörður og Ísafjarðardjúp

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(50)	66°03'.70 N,	23°47'.40 V	(Barði)
(51)	66°25'.70 N,	23°08'.40 V	(Straumnes)

Þaðan eftir strandlengjunni og ytri mörkum hafsvæða D að stað (50)

(f) Húnaflói að Lónsvík

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(52)	66°15'.29 N,	21°57'.84 V	(Drangaskörð)
(53)	66°15'.29 N,	21°41'.97 V	
(54)	66°02'.02 N,	21°07'.59 V	
(55)	65°37'.53 N,	21°07'.59 V	
(56)	65°46'.84 N,	20°42'.50 V	
(57)	65°43'.19 N,	20°28'.28 V	
(58)	66°10'.29 N,	20°28'.28 V	
(59)	66°10'.29 N,	20°01'.41 V	
(60)	65°58'.71 N,	19°42'.72 V	
(61)	66°16'.74 N,	18°55'.65 V	
(62)	66°11'.49 N,	18°28'.59 V	

(63)	66°11'.09 N	17°44'.80 V	
(64)	66°07'.21 N	17°35'.20 V	
(65)	66°18'.33 N	17°13'.20 V	
(66)	66°13'.17 N	16°48'.84 V	
(67)	66°15'.56 N	16°37'.04 V	
(68)	66°35'.35 N	16°37'.04 V	
(69)	66°35'.35 N	15°52'.75 V	
(70)	66°17'.14 N	15°28'.89 V	
(71)	66°27'.30 N	14°55'.43 V	
(72)	66°27'.30 N	14°22'.71 V	
(73)	66°19'.91 N	14°22'.71 V	
(74)	66°14'.66 N	14°45'.59 V	
(75)	66°07'.61 N	14°45'.59 V	
(76)	66°07'.61 N	14°28'.73 V	
(77)	65°50'.25 N	14°28'.73 V	
(78)	65°50'.25 N	14°06'.98 V	
(79)	65°44'.30 N	14°06'.98 V	
(80)	65°35'.70 N	13°29'.81 V	
(81)	64°58'.91 N	13°22'.55 V	
(82)	64°19'.33 N	14°32'.29 V	
(83)	64°19'.33 N	14°55'.13 V	(Papósfjara)

Þaðan eftir strandlengjunni og ytri mörkum hafsvæða D að stað (52)

Lýsing á hafsvæðum D:

Eftirfarandi hafsvæðum D er komið á:

(g) Reykjavík

Hafsvæðið afmarkast af línun sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(84)	64°09'.91 N,	22°01'.34 V	(Gróttuviti)
(85)	64°10'.42 N	21°58'.00 V	(Akurey)
(86)	64°10'.51 N	21°55'.48 V	(Engey)
(87)	64°10'.50 N	21°52'.35 V	(Viðey)
(88)	64°10'.42 N	21°49'.21 V	(Geldinganes)
(89)	64°11'.15 N	21°47'.57 V	(Þerneý)
(90)	64°11'.60 N	21°46'.21 V	(Álfsnes)
(91)	64°12'.16 N	21°45'.91 V	(Kjalarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (84)

(h) Hvalfjörður

Hafsvæðið afmarkast af línun sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(92)	64°19'.05 N	21°52'.57 V	(Skvömp)
(93)	64°17'.55 N	21°49'.56 V	(Hjarðarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (92)

(i) Innri Breiðafjörður

Hafsvæðið afmarkast af línun sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(94)	65°00'.05 N	22°58'.70 V	(Bjarnarhafnarfjall)
(95)	65°20'.60 N	22°58'.70 V	
(96)	65°29'.00 N	23°14'.70 V	(Haugaklettur)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (94)

(j) Innri Patreksfjarðarflói

Hafsvæðið afmarkast af línun sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(97)	65°36'.60 N	24°09'.90 V	(Ólafsviti)
(98)	65°41'.07 N	24°02'.30 V	(Hvalvíkurnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (97)

(k) **Innri Arnarfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(99)	65°44'.30 N	23°47'.56 V	(Hólstangi)
(100)	65°46'.78 N	23°43'.13 V	(Álftamýri)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (99)

(l) **Innri Dýrafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(101)	65°54'.28 N	23° 41'.07 V	(Arnardalur)
(102)	65°56'.03 N	23° 38'.63 V	(Alviðra)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (101)

(m) **Innri Öfundarfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(103)	66°02'.92 N	23° 37'.64 V	
(104)	66°04'.55 N	23° 34'.67 V	

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (103)

(n) **Innra Ísafjarðardjúp**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(105)	66°09'.14 N	23°12'.47 V	(Óshólaviti)
(106)	66°03'.37 N	22°40'.62 V	(Hólmur)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (105)

(o) **Húnaflói**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(107)	65°44'.76 N	21°20'.32 V	(Hvalshöfði)
(108)	65°35'.56 N	21°17'.28 V	(Ennishöfði)
(109)	65°45'.42 N	20°16'.30 V	(Syðri-Ey)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (107)

(p) **Skagafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(110)	65°53'.11 N	19°44'.28 V	(Reykjadiskur)
(111)	65°57'.99 N	19°30'.64 V	(Kögur á Þórðarhöfða)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (110)

(q) **Eyjafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(112)	66°03'.32 N	18°31'.40 V	
(113)	66°03'.47 N	18°18'.24 V	

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (112)

(r) **Skjálfandi**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(114)	66°02'.47 N	17°41'.74 V	(Lendingaklettur)
(115)	66°03'.12 N	17°21'.75 V	(Húsavíkurviti)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (114)

(s) **Vopnafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(116)	65°52'.21 N	14°42'.79 V	(Ljósalandsvík)
(117)	65°45'.73 N	14°31'.01 V	(Blikar)

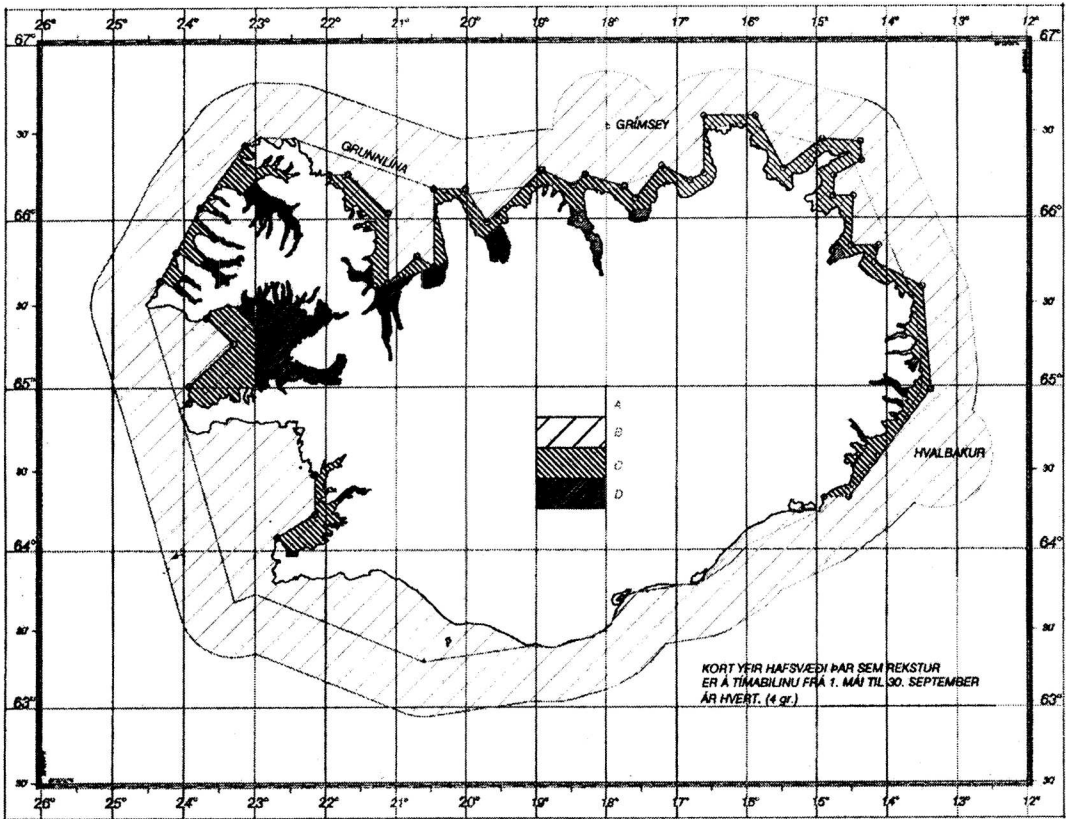
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (116)

- (t) **Loðmundarfjörður**
Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
(118) 65°21'.63 N 13°42'.96 V (Kögur)
(119) 65°19'.99 N 13°43'.60 V (Borgarnes)
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (118)
- (u) **Seyðisfjörður**
Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
(120) 65°19'.15 N 13°44'.76 V
(121) 65°17'.84 N 13°42'.46 V (Skálanes)
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (120)
- (v) **Mjóifjörður**
Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
(122) 65°12'.98 N 13°39'.41 V (Eldleysa)
(123) 65°11'.73 N 13°39'.27 V (Hafnartangi)
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (122)
- (w) **Norðfjarðarfloi**
Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
(124) 65°10'.53 N 13°37'.49 V (Nípa)
(125) 65°10'.20 N 13°31'.10 V (Norðfjarðarhorn)
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (124)
- (x) **Reyðarfjörður**
Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
(126) 64°59'.20 N 13°40'.21 V (Haugatangi)
(127) 64°56'.24 N 13°43'.15 V (Vestan við Vattarnes)
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (127)
- (y) **Fáskrúðsfjörður**
Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
(128) 64°54'.34 N 13°45'.21 V
(129) 64°52'.48 N 13°46'.04 V (Hafnarnes)
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (128)
- (z) **Berufjörður**
Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:
(130) 64°41'.29 N 14°13'.72 V (Karlstaðartangaviti)
(131) 64°39'.91 N 14°15'.56 V (Langitangi)
Þaðan eftir strandlengjunni að stað (130)



SIGLINGASTOFNUN ÍSLANDS

1. MAÍ TIL 30. SEPTEMBER



KAFLI III

Hafsvæði þar sem rekstur er á tímabilinu frá 1. júní til 31. ágúst ár hvert.

(Tilvísunarkort: Sjósmælingar Íslands 42, gefið út 1946; 41, gefið út 1983; 46, gefið út 1977; 57, gefið út 1977; og 74, gefið út 1964, byggt á viðmiðunarpunkti í Hjørsey; Sjósmælingar Íslands 72, gefið út 1980; Royal Danish Hydrographic Office 54, gefið út 1948; og 73, gefið út 1944, byggt á viðmiðunarpunkti í Reykjavík; og Sjósmælingar Íslands 365, gefið út 1997; 55, gefið út 1995; og 62, gefið út 1993, byggt á viðmiðunarpunkti WGS84.)

Lýsing á hafsvæði A:

Hafsvæðið er fyrir utan hafsvæðið B, þ.e. meira en 20 mílur frá grunnlínunni, sem dregin er á milli eftirfarandi landfræðilegra staða, byggt á lögum um landhelgi, efnahagslögsögu og landgrunn, nr. 41/1979:

- | | | | |
|------|-------------|------------|--------------------|
| (1) | 66°27'.4 N, | 22°24'.3 V | (Horn) |
| (2) | 66°08'.1 N, | 20°11'.0 V | (Ásbúðarrif) |
| (3) | 66°11'.9 N, | 18°49'.9 V | (Siglunes) |
| (4) | 66°10'.3 N, | 17°50'.3 V | (Flatey) |
| (5) | 66°17'.8 N, | 17°06'.8 V | (Lágey) |
| (6) | 66°30'.7 N, | 16°32'.4 V | (Rauðinúpur) |
| (7) | 66°32'.3 N, | 16°11'.8 V | (Rifstangi) |
| (8) | 66°32'.2 N, | 16°01'.5 V | (Hraunhafnartangi) |
| (9) | 66°22'.7 N, | 14°31'.9 V | (Langanes) |
| (10) | 65°30'.5 N, | 13°36'.3 V | (Glettinganes) |

(11)	65°10'.0 N,	13°30'.8 V	(Norðfjarðarhorn)
(12)	65°04'.7 N,	13°29'.6 V	(Gerpir)
(13)	64°58'.9 N,	13°30'.6 V	(Hólmur)
(14)	64°57'.7 N,	13°31'.5 V	(Setusker)
(15)	64°54'.1 N,	13°36'.8 V	(Þursaker)
(16)	64°35'.2 N,	14°01'.5 V	(Ystiboði)
(17)	64°32'.8 N,	14°07'.0 V	(Selsker)
(18)	64°23'.9 N,	14°28'.0 V	(Hvítingar)
(19)	64°14'.1 N,	14°58'.4 V	(Stokknes)
(20)	64°01'.7 N,	15°58'.7 V	(Hrollaugseyjar)
(21)	63°55'.7 N,	16°11'.3 V	(Tvísker)
(22)	63°47'.8 N,	16°38'.5 V	(Ingólfshöfði)
(23)	63°44'.1 N,	17°33'.5 V	(Hvalsíki)
(24)	63°32'.4 N,	17°55'.6 V	(Meðallandssandur I)
(25)	63°30'.6 N,	17°59'.9 V	(Meðallandssandur II)
(26)	63°27'.4 N,	18°11'.8 V	(Mýrmatangi)
(27)	63°23'.4 N,	18°42'.8 V	(Kötlutangi)
(28)	63°23'.5 N,	19°07'.5 V	(Lundadrangur)
(29)	63°17'.7 N,	20°36'.2 V	(Surtsey)
(30)	63°43'.8 N,	22°59'.4 V	(Eldeyjardrangur)
(31)	63°40'.7 N,	23°17'.1 V	(Geirflugladrangur)
(32)	64°51'.3 N,	24°02'.5 V	(Skálasnagi)
(33)	65°30'.2 N,	24°32'.1 V	(Bjargtangar)
(34)	65°48'.4 N,	24°06'.0 V	(Kópanes)
(35)	66°03'.7 N,	23°47'.4 V	(Barði)
(36)	66°25'.7 N,	23°08'.4 V	(Straumnes)
(37)	66°28'.3 N,	22°55'.5 V	(Kögur)
(38)	66°27'.9 N,	22°28'.2 V	(Horn)

Þaðan til staðar (1).

Til viðbótar skal mæla 20 mílurnar frá eftirfarandi landfræðilegum stöðum:

(39)	66°34'.1 N,	18°01'.6 V	(Grímsey)
(40)	64°35'.8 N,	13°16'.6 V	(Hvalbakur)

Lýsing á hafsvæði B:

Ytri mörk hafsvæðis B er lína, sem er á hverjum stað 20 mílur frá næsta stað grunnlínunnar og stöðum sem eru tilgreindir í lýsingu á hafsvæði A hér að framan. Innri mörk hafsvæðis B eru annaðhvort strandlengjan eða ytri mörk hafsvæða C þar sem slíkum hafsvæðum er komið á.

Lýsing á hafsvæði C:

Ytri mörk hafsvæðis C er lína, sem er tilgreind í lýsingu á hafsvæði C hér á eftir. Innri mörk hafsvæðis C eru annaðhvort strandlengjan eða ytri mörk hafsvæða D þar sem slíkum hafsvæðum er komið á. Eftirfarandi hafsvæði C er komið á:

(a) Reykjanes að Lónsvík

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(41)	63°50'.09 N,	22°43'.03 V	(Litla Sandvík)
(42)	63°58'.90 N,	22°56'.32 V	
(43)	64°10'.92 N,	22°47'.40 V	
(44)	64°10'.92 N,	23°21'.74 V	
(45)	64°13'.47 N,	22°13'.94 V	
(46)	64°22'.48 N,	22°13'.94 V	
(47)	64°41'.92 N,	22°37'.56 V	
(48)	64°41'.92 N,	24°08'.83 V	
(49)	64°55'.12 N,	24°08'.83 V	
(50)	65°11'.30 N,	23°31'.15 V	

(51)	65°21'.08 N,	23°52'.34 V	
(52)	65°21'.08 N	23°52'.34 V	
(53)	65°29'.06 N	24°45'.24 V	
(54)	66°15'.95 N,	23°36'.72 V	
(55)	66°15'.95 N,	23°17'.29 V	
(56)	66°31'.23 N,	23°17'.29 V	
(57)	66°31'.23 N,	22°23'.66 V	
(58)	66°02'.02 N,	21°07'.59 V	
(59)	65°37'.53 N	21°07'.59 V	
(60)	65°46'.84 N	20°42'.50 V	
(61)	65°43'.19 N	20°28'.28 V	
(62)	66°10'.29 N	20°28'.28 V	
(63)	66°10'.29 N	20°01'.41 V	
(64)	65°58'.71 N	19°42'.72 V	
(65)	66°16'.74 N	18°55'.65 V	
(66)	66°11'.49 N	18°28'.59 V	
(67)	66°11'.09 N	17°44'.80 V	
(68)	66°07'.21 N	17°35'.20 V	
(69)	66°18'.33 N	17°13'.20 V	
(70)	66°13'.17 N	16°48'.84 V	
(71)	66°15'.56 N	16°37'.04 V	
(72)	66°35'.35 N	16°37'.04 V	
(73)	66°35'.35 N	15°52'.75 V	
(74)	66°17'.14 N	15°28'.89 V	
(75)	66°27'.30 N	14°55'.43 V	
(76)	66°27'.30 N	14°22'.71 V	
(77)	66°19'.91 N	14°22'.71 V	
(78)	66°14'.66 N	14°45'.59 V	
(79)	66°07'.61 N	14°45'.59 V	
(80)	66°07'.61 N	14°28'.73 V	
(81)	65°50'.25 N	14°28'.73 V	
(82)	65°50'.25 N	14°06'.98 V	
(83)	65°44'.30 N	14°06'.98 V	
(84)	65°35'.70 N	13°29'.81 V	
(85)	64°58'.91 N	13°22'.55 V	
(86)	64°19'.33 N	14°32'.29 V	
(87)	64°19'.33 N	14°55'.13 V	(Papósfjara)

Þaðan eftir strandlengjunni og ytri mörkum hafsvæða D að stað (41)

Lýsing á hafsvæðum D:

Eftirfarandi hafsvæðum D er komið á:

(b) Reykjavík

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(88)	64°09'.91 N,	22°01'.34 V	(Gróttuviti)
(89)	64°10'.42 N	21°58'.00 V	(Akurey)
(90)	64°10'.51 N	21°55'.48 V	(Engey)
(91)	64°10'.50 N	21°52'.35 V	(Viðey)
(92)	64°10'.42 N	21°49'.21 V	(Geldinganes)
(93)	64°11'.15 N	21°47'.57 V	(Þerney)
(94)	64°11'.60 N	21°46'.21 V	(Álfsnes)
(95)	64°12'.16 N	21°45'.91 V	(Kjalarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (88)

(c) **Hvalfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(96) 64°19'.05 N 21°52'.57 V (Skvömp)

(97) 64°17'.55 N 21°49'.56 V (Hjarðarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (96)

(d) **Innri Breiðafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(98) 65°00'.05 N 22°58'.70 V (Bjarnarhafnarfjall)

(99) 65°20'.60 N 22°58'.70 V

(100) 65°29'.00 N 23°14'.70 V (Haugaklettur)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (98)

(e) **Innri Patreksfjarðarflói**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(101) 65°36'.60 N 24°09'.90 V (Ólafsviti)

(102) 65°41'.07 N 24°02'.30 V (Hvalvíkurnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (101)

(f) **Innri Arnarfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(103) 65°44'.30 N 23°47'.56 V (Hólstangi)

(104) 65°46'.78 N 23°43'.13 V (Álftamýri)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (103)

(g) **Innri Dýrafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(105) 65°54'.28 N 23° 41'.07 V (Arnardalur)

(106) 65°56'.03 N 23° 38'.63 V (Alviðra)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (105)

(h) **Innri Önundarfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(107) 66°02'.92 N 23° 37'.64 V

(108) 66°04'.55 N 23° 34'.67 V

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (107)

(i) **Innra Ísafjarðardjúp**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(109) 66°09'.14 N 23°12'.47 V (Óshólaviti)

(110) 66°03'.37 N 22°40'.62 V (Hólmur)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (109)

(j) **Húnaflói**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(111) 65°44'.76 N 21°20'.32 V (Hvalshöfði)

(112) 65°35'.56 N 21°17'.28 V (Ennishöfði)

(113) 65°45'.42 N 20°16'.30 V (Syðri-Ey)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (111)

(k) **Skagafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(114) 65°53'.11 N 19°44'.28 V (Reykjadiskur)

(115) 65°57'.99 N 19°30'.64 V (Kögur á Þórðarhöfða)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (114)

(l) **Eyjafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(116) 66°03'.32 N 18°31'.40 V

(117) 66°03'.47 N 18°18'.24 V

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (116)

(m) **Skjálfandi**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(118) 66°02'.47 N 17°41'.74 V (Lendingaklettur)

(119) 66°03'.12 N 17°21'.75 V (Húsavíkurviti)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (118)

(n) **Vopnafjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(120) 65°52'.21 N 14°42'.79 V (Ljósalandsvík)

(121) 65°45'.73 N 14°31'.01 V (Blikar)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (120)

(o) **Loðmundarfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(122) 65°21'.63 N 13°42'.96 V (Kögur)

(123) 65°19'.99 N 13°43'.60 V (Borgarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (122)

(p) **Seyðisfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(124) 65°19'.15 N 13°44'.76 V

(125) 65°17'.84 N 13°42'.46 V (Skálanes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (124)

(q) **Mjóifjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(126) 65°12'.98 N 13°39'.41 V (Eldleysa)

(127) 65°11'.73 N 13°39'.27 V (Hafnartangi)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (126)

(r) **Norðfjarðarflói**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(128) 65°10'.53 N 13°37'.49 V (Nípa)

(129) 65°10'.20 N 13°31'.10 V (Norðfjarðarhorn)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (128)

(s) **Reyðarfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(130) 64°59'.20 N 13°40'.21 V (Haugatangi)

(131) 64°56'.24 N 13°43'.15 V (Vestan við Vattarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (130)

(t) **Fáskrúðsfjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línnum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(132) 64°54'.34 N 13°45'.21 V

(133) 64°52'.48 N 13°46'.04 V (Hafnarnes)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (132)

(u) **Berufjörður**

Hafsvæðið afmarkast af línunum sem tengja eftirfarandi landfræðilega staði:

(134) 64°41'.29 N 14°13'.72 V (Karlaðartangaviti)

(135) 64°39'.91N 14°15'.56 V (Langitangi)

Þaðan eftir strandlengjunni að stað (134)



SIGLINGASTOFNUN ÍSLANDS

1. JUNÍ TIL 31. ÁGÚST

