

Skoðunarhandbók

Fjarskiptabúnaður fiskiskipa undir 24 metrum sem einungis sigla á STK svæði



Póst- og fjarskiptastofnun

Mars 2004

Höfundur: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Verkefnisstjóri: Guðmundur Ólafsson
Ráð og rýni: Hörður R. Harðarson, Óskar Sæmundsson og Jósef Kristjánsson

Efnisyfirlit

| | |
|---|----|
| Efnisyfirlit | 3 |
| Útgáfusaga | 4 |
| Inngangur..... | 5 |
| Framkvæmd eftirlits | 7 |
| Undirbúningur viðskiptavinar | 7 |
| Undirbúningur skoðunarmanns | 7 |
| Framkvæmd skoðunar um borð | 8 |
| Eftirvinnsla skoðunarmanns | 11 |
| Tafla yfir fjarskiptabúnað | 12 |
| Skýringasíður | 14 |
| Skýringar | 14 |
| S*9010 – Metrabylgjustöð – VHF – Rás 6, 13, 16 | 16 |
| S*9190 – STK búnaður | 17 |
| S*9250 – Rafgeymar fyrir fjarskiptabúnað | 18 |
| S*9270 – Loftnet VHF/MF/HF, STK, Inmarsat, NAVTEX, GPS og annarra | 20 |
| S*9380 – Neyðarbaujur í gúmmibjörgunarbátum – 406 og 121,5 MHz | 22 |
| +S*9430 – Fjarskiptamaður á þilfars- og opnum skipum < 24m | 23 |
| S*9460 – Almennar kröfur varðandi skyldubúnað | 24 |
| S*9480 – Öryggi – Rafstrengir..... | 26 |
| *9490 – Aukabúnaður til fjarskipta | 27 |
| Heimildir og frekari upplýsingar | 28 |
| Viðhengi I – Stutt lýsing á tækjum og hugtökum | 29 |
| Enduprentun úrdráttar úr reglugerð 53/2000..... | 32 |
| Enduprentun úr reglugerð 122/2004 | 35 |

Útgáfusaga

Útgáfa 1.0 Fyrsta útgáfa. 3. mars 2004

Skammstafanir og skilgreiningar

| | |
|-----------|---|
| PFS | Póst- og fjarskiptastofnun |
| SI | Siglingastofnun Íslands |
| IMO | Alþjóðasiglingamálastofnunin (International Maritime Organization) |
| SOLAS | Alþjóðasamþykkt IMO um öryggi mannlífa á hafinu (Safety of Life At Sea). |
| GMDSS | Global Maritime Distress and Safety System (Alþjóða neyðar- og öryggiskerfi fyrir sjófarendur). |
| RROC | Takmarkað talstöðvarvarðarskírteini (Restricted Radiotelephone Operator Certificate) |
| GROC | Almennt talstöðvarvarðarskírteini (General Radiotelephone Operator Certificate) |
| GOC | Almennt fjarskiptamannsskírteini (General Operator Certificate. GMDSS skírteini) |
| ROC | Takmarkað skírteini fjarskiptamanns (Restricted Operator Certificate. GMDSS skírteini) |
| STK | Sjálfvirk tilkynningaskylda með VHF |
| STK svæði | Hafsvæði þar sem sjálfvirk tilkynningaskylda með VHF er virk |
| STK tæki | Séríslenskt tæki fyrir sjálfvirka tilkynningaskyldu með VHF tíðni |

Inngangur

Þessi handbók er ætluð öllum þeim sem fást við eftirlit með og skoðun á fjarskiptabúnaði **fiskiskipa** sem eru **undir 24 metrar** að mestu lengd og sigla **eingöngu á STK svæði**.

Kröfur um skyldubúnað um borð eru háðar því á hvaða svæðum skip sigla. Gert er ráð fyrir að lesendur séu kunnugir skiptingu hafsins í svæði A1, A2, A3 og A4 auk STK svæðisins hér við Ísland, en frekari upplýsingar er að finna í §2 í reglugerð 53/2000.

Kröfur um skyldubúnað eru einnig háðar stærð og tegund skipa ásamt öðrum þáttum. Hér er einugis fjallað um þau skip sem hvað einfaldastan skyldubúnað hafa, þ.e.a.s skip af tegundinni fiskiskip, undir 24 metrum sem sigla á STK hafsvæðinu.

Helstu heimildir er að finna í heimildaskrá, en regluþæ 53/2000 og 122/2004 eru notaðar til grundvallar við samningu þessarrar handbókar. Fyrri reglugerðin var samin samkvæmt tilskipun Efnahagsbandalagsins nr. 97/70/EB og með hliðsjón af SOLAS samþykkt IMO. Síðari reglugerðin kemur í stað reglugerðar 26/2000, sem hefur svokallaða Torremolinos samþykkt IMO frá 1993 um öryggi fiskiskipa til grundvallar. Reglugerð 122 kemur einnig í stað kafla 3 í reglugerð 53/2000 hvað varðar fiskiskip sem eru 15-24 metrar að lengd.

Hvað varðar efni þessarar handbókar þá verður að skipta þeim fiksiskipum sem hér er fjallað um í tvo flokka:

- Undir 15 metrum að lengd
- Milli 15 og 24 metrar að lengd

Skipi undir 15 metrum skal skoða samkvæmt reglugerð 53/2000 (kafla 3). Tæki um borð skulu vera:

- **Föst metrabylgjustöð** fyrir eftirfarandi rásir: Rás 16 (156.800 MHz), rás 6 (156.300 MHz), rás 13 (156.650 MHz), auk rása fyrir almenn fjarskipti.
- Fjarskiptabúnaður vegna **sjálfvirkrar tilkynningarskyldu (STK)**, sbr. lög um tilkynningarskyldu íslenskra skipa nr. 40/1977 með síðari breytingum.
- **Viðtæki til móttöku veðurfregna.**
- **Neyðarbauja fyrir gúmmíbjörgunarbáta** á tíðnunum 406/121,5 MHz.
 - Neyðarbaujan skal vera á stað þar sem auðvelt er að nálgast hana.
 - Baujan skal vera tilbúin til losunar með handafli og skal einn maður geta borið hana til björgunarbáts.
 - Baujan skal geta flotið frjálts, ef skipið sekkur og fara sjálfkrafa í gang þegar hún er komin á flot.
 - Unnt skal vera að setja neyðarsendinn í gang með handafli.
 - Leiðbeiningum, á íslensku, um notkun neyðarbaujunnar skal komið fyrir á áberandi stað

Skip milli 15 og 24 metrar skal skoða samkvæmt reglugerð 122/2004 (kafla 9. Sjá sérstaklega reglu 6.(3), 7.(2) og 7.(3)) Tæki um borð skulu vera:

- **Metrabylgjustöð** (VHF) fyrir fjarskipti á tíðnunum 156.300 MHz (rás 6), 156.650 MHz (rás 13), 156.800 MHz (rás 16) auk almennra fjarskipta.
- Fjarskiptabúnaði fyrir **sjálfvirka tilkynningarskyldu**
- **Viðtæki til móttöku veðurfregna**

Einnig skal vera neyðarbauja fyrir gúmmibjörgunarbáta.

Ath. að breytingar á reglugerðum í framtíð geta valdið því að endurskoða þarf innihald þessarar handbókar.

Tilgangur eftirlits með fjarskiptabúnaði í skipum er fyrst og fremst að tryggja að búnaðurinn sé í lagi þannig að hann geti nýst sem öryggisbúnaður. Eftirlitið er hluti af heildareftirliti með bátum og skipum sem heyrir undir SÍ og er grundvöllur fyrir því að skip fái haffærisskírteini. Eftirlitskerfið er lagskipt:

- **Leyfisbréf** er gefið út af fjarskiptaeftirlitsstofnun (stjórnvaldi, þ.e.a.s. PFS) til að votta að skip megi nota upptalinn búnað á alþjóðlegum tíðnum. Leyfisbréfið er hluti af nauðsynlegum skjölum um borð í skipum og því skoðað við eftirlit.
- Þegar eftirlit er framkvæmt um borð í skipi verður til **skoðunarskýrsla**, sem er skrá yfir niðurstöður skoðunarinnar. Framkvæmd skoðunar getur verið á hendi stjórnvalds, en einnig í sumum tilfellum einkaaðila sem til þess hafa tilskilin leyfi. Skoðunarskýrsla er í þríriti og skal frumrit verða eftir um borð í skipi, gult afrit skal senda til PFS, en grænt afrit er fyrir skoðunarstofu.
- Ef allar nauðsynlegar skoðanir hafa verið framkvæmdar án áfellingisdóma, þá er gefið út tímabundið **öryggisvottorð** af stjórnsýslustofnun (PFS eða Siglingastofnun).
- Þegar öll nauðsynleg öryggisvottorð liggja fyrir varðandi allan búnað skips (ekki einungis fjarskiptabúnað), gefur SÍ út tímabundið **öryggisskírteini** (áður kallað haffæri).

Handbókin er byggð upp á eftirfarandi máta:

- Fyrst er fjallað um **framkvæmd** skoðunar.
- Þá er fjallað stuttlega um **tækjabúnað** og dregin upp tafla sem gefur yfirlit á skyldubúnað fiskiskipa á STK svæði (sem er A1 svæði við Ísland).
- Loks er kafli með **skýringablöðum** um skoðunaratriði hvers tækis.

Í viðhengi er að finna:

- Stutta lýsingu á tækjum
- Úrdrætti úr reglugerðum 53/2000 og 122/2004

Framkvæmd eftirlits

Í textanum hér að neðan vísar merkið § í reglugerð 53/2000, en # í kafla IX í reglugerð 122/2004. Merkið & vísar í skýringasíður með eyðublöðum. Hornklofi, [], er notaður til að afmarka tilvísanir í reglugerðir eða skýringasíður, en einnig til að afmarka einingar (t.d. [V] eða [klst]) og nákvæmar skilgreiningar á því sem skoðað er.

Greinarmunur er gerður á því hvort um er að ræða frumskoðun, aðalskoðun, aukaskoðun eða endurskoðun.

Upphafsskoðun

Ítarlegasta skoðunin er gerð þegar um frumskoðun er að ræða. Frumskoðun fer fram áður en skip fær íslenskt haffæri í fyrsta sinn, þ.e.a.s. við nýsmíð eða eftir viðamiklar breytingar að mati stjórnvalda. Gildistími öryggisvottorðs sem gefið er út eftir frumskoðun skal vera 12 mánuðir.

Aðalskoðun

Aalskoðun er er hin árlega eftirlitsskoðun sem framkvæmd er af skoðunarmönnum. Í þessari skoðun má sleppa athugun á þeim atriðum sem merkt eru sem slík í handbók, þ.e.a.s. með merkinu ¥ (lesist “ekki árlega”). Aðalskoðun skal fara fram 10-12 mánuðum eftir útgáfu síðasta öryggisvottorðs, en nýtt vottorð gildir 12-14 mánuði [§1c]. Þannig er leitast við að halda gildistíma öryggisvottorðs á svipuðum mánaðardegi og á upprunalega öryggisvottorðinu.

Aukaskoðun

Aukaskoðun er í öllum atriðum framkvæmd eins og um aðalskoðun sé að ræða. Eini munurinn er sá að aukaskoðun er framkvæmd að frumkvæði skipaeignnda án þess að komið sé að aðalskoðun. Öryggisvottorð eftir aukaskoðun gildir í 12 mánuði.

Endurskoðun

Ef eitthvert atriði fær einkunina 2 eða 3 í við skoðun þarf að fara fram endurskoðun. Þessi skoðun á að fara fram innan 3 mánaða frá fyrri skoðun. Í þessari skoðun þarf einungis að skoða þau atriði sem gerð var athugasemd við. Dagsetning næstu skoðunar miðast ekki við hvenær þessi skoðun er framkvæmd, heldur upprunalega skoðunin, þ.e.a.s. gildistími nýs öryggisvottorðs skal vera 12 mánuði eftir útgáfu fyrra vottorðs.

Undirbúningur viðskiptavinar

Skipstjóri [§1f] (eða útgerðarstjóri fyrir hans hönd) fylgist með því hvenær komið er að skoðun. Komið er að skoðun ef 10-12 mánuðir eru síðan skoðað var síðast miðað við dagsetningu öryggisvottorðs [§1c]. Þegar komið er að skoðun hefur skipstjóri/útgerðaraðili samband við skoðunaraðila og fastsetur skoðun með skoðunarmanni. Skipstjóri eða staðgengill hans þarf að vera til staðar meðan á skoðun stendur [§1g].

Undirbúningur skoðunarmanns

Skoðunarmaður þarf að:

1. Prenta út nýtt skoðunarblað með skráningarupplýsingum skipsins, en annars óútfyllt

2. Prenta út tækjalista viðkomandi skips [§1b] ásamt athugasemdum síðustu skoðunar og dagsetningum rafhlaða ratsjársvara, handstöðva auk hnífs í bauju. (Ath. þetta er háð því að aðgengi að þessum upplýsingum sé til staðar).
3. Finna þau mælitæki sem þarf:
 - 3.1. Álagsmæli til að setja álag á geyma
 - 3.2. Bird mæli til að mæla útsent afl á loftnet og endurkast í loftnet
 - 3.3. Sýrumæli (eðlisþyngdarmæli vökva)
 - 3.4. Fjölsviðsmæli
 - 3.5. Gerviloftnet fyrir VHF

Framkvæmd skoðunar um borð

Skoðunarmaður fer um borð með þann búnað sem nota þarf. Hann vinnur síðan samkvæmt eftirfarandi ferli (skráð er í skoðunarskýrslu samhliða skoðun), en sleppir þeim atriðum sem ekki eiga við hverju sinni (háð stærð skips auk hafsvæða sem skipið siglir á):

4. Við komu í brú skips er beðið um alla **pappíra** sem þarf að skoða og eða uppfæra vegna eftirlitsins
 - 4.1. **Leyfisbréf** fyrir tækjabúnaði um borð [§1b] [\[&9460\]](#)
 - 4.1.1. Ath. að leyfisbréf sé til staðar (ekki ljósrit)
 - 4.1.2. Leyfisbréf passar við tækjabúnað um borð
 - 4.2. **Skoðunarblað** síðustu skoðunar [\[&9460\]](#)
 - 4.2.1. Ath. athugasemdir síðustu skoðunar á síðasta skoðunarblaði.
 - 4.3. **Skírteini** starfsmanna sem annast fjarskipti [§24] [\[&9430\]](#)
5. **Hleðslutæki** fyrir rafgeyma fjarskiptabúnaðar um borð [§26] [\[&9470\]](#)
 - 5.1. Ath. að hleðslutæki sé sjálfvirkt (eykur eða minnkar sjálft straum eftir því hver hleðsluspennan er)
 - 5.2. Lesa hleðsluspennu rafgeyma **af hleðslutæki** [á að vera $23\text{ V} < 27.6\text{ V} < 28\text{ V}$]¹
 - 5.3. Ath. að hleðslutæki sé stillt til að hlaða í 27.6V ef svo var ekki fyrir.
 - 5.4. Staðfesta að fjarskiptabúnaður virki með aðal-, neyðar- og varaorkugjöfum.
 - 5.4.1. Slá út 24 VDC til fjarskiptabúnaðar til að ath. að búnaður keyri á 230 VAC.
 - 5.4.2. Slá 24 VDC aftur inn.
 - 5.4.3. Slá út 230 VAC til fjarskiptabúnaðar eða slökkva á hleðslutæki, sé það í milli.
 - 5.4.4. Slökkva á hleðslutæki rafgeyma. Jafnframt er fjarskiptabúnaður aftengdur frá 230 VAC. Meðan á mælingu stendur má fjarskiptabúnaður ekki keyra á öðru en rafgeymum.
 - 5.5. Ath. hvort straumúttak hleðslutækis [A] nægir miðað við rýmd rafgeyma [Ah] til að hlaða þá innan tilskilinna marka [Hleðsla á að taka skemmri tíma en 10 klst.]

¹ Kjörspenna rafgeyma (til að tryggja endingu) miðast við gerð og staðsetningu (úti/inni) þeirra. Fylgja skal leiðbeiningum framleiðanda/umboðssöluaðila rafgeymanna.

----- undirbúningi um borð lokið / skoðun hefst -----

6. **Skilti** með kallmerkjum og númerum skipsins [#5.2e] [\[&9460\]](#)
 - 6.1. Þarf að vera á áberandi stað og læsilegt frá öllum senditækjum
 - 6.2. Þarf að innihalda (sé viðkomandi búnaður um borð): kallmerki (TFxx), MMSI, SelCall (NBDP eða SSFC), Standard-C, (A, B, M), skipaskrárnúmer.
 - 6.3. Leiðbeiningar sem gefa skíra mynd af ferli neyðarfjarskipta, skulu vera sjáanlegar frá umsjónarstað fjarskipta.
7. **VHF stöð** [§20][#6.3a] [\[&9010\]](#)
 - 7.1. Loftnet VHF stöðvar aftengt og tengt í staðinn við Bird mæli
 - 7.2. VHF stöð tengd við Bird mæli (hann er núna raðtengdur milli stöðvar og loftnets)
 - 7.3. Ath. að stöðin gangi fyrir bæði aðal og varaorkugjafa eða þá á tvöföldum varaorkugjafa
 - 7.4. Mæla afl stöðvar með Bird mæli meðan sendihnappi er haldið inni [25 W ± 2 db]
 - 7.5. Mæling á endurkasti VHF loftnets á útsendri orku [á að vera minna en 10%]
 - 7.6. Sannreyna að rás 6, 13 og 16 séu til staðar í stöð
 - 7.7. Ath. hvort vörn neyðarhnapps sé í lagi
 - 7.8. Ath. virkni með því að kalla í aðra stöð (t.d. land)
 - 7.9. Endurtaka skal þessi atriði fyrir hverja VHF stöð um borð.
8. **STK búnaður** (VHF – RacalTrack) [§20b §27b][#6.3b] [\[&9190\]](#)
 - 8.1. Skylda í bátum undir 24m og sigla á STK svæði (má nota Standard-C eða annan gervihnattabúnað í stað STK).
 - 8.2. Ath. staðsetningu tækis [á að vera sjáanleg frá stjórnvölum]
 - 8.3. Hafa samband við Tilkynningaskyldu (sími: 561-7111) og senda út tilkynningu til prufu. Fá rétta móttöku staðfesta.
9. **Inmarsat Standard-C** fjarskiptabúnaður [§20b][#6.3b] [\[&9190\]](#)
 - 9.1. Ath. að stöðin gangi fyrir bæði aðal og varaorkugjafa eða þá á tvöföldum varaorkugjafa
 - 9.2. Ath. að búnaður sé rétt stilltur til sjálfvirkrar tilkynningar.
 - 9.3. Ath. hvort tilkynningaskyldan geti staðfest að tilkynningar virki (láta nægja að bera saman nafn skips við athugunarlista frá skyldunni)
 - 9.4. Ath. hvort hnit komi rétt fram á stöð
 - 9.5. Ath. hvort tímasetning sé rétt [klukka og dagsetning] (m.a. til að ath. hvort innri rafhlöður tækis séu í lagi)
 - 9.6. Ath. hvort neyðarhnappur sé staðsettur í brú.
 - 9.7. Ath. hvort vörn sé til staðar á neyðarhnappi.
10. **Neyðarhandtalstöðvar** í brú (VHF) - Ekki skylda [\[&9130\]](#)
 - 10.1. Ath. að fjöldi neyðarrafhlaðna sé jafn fjölda talstöðva (allt að þremur)
 - 10.2. Ath. að innsigli á neyðarrafhlöðum sé óbrotið.
 - 10.3. Ath. að fjöldi hleðslutækja sé jafn fjölda talstöðva (allt að þremur) og að þau séu í lagi (ef þau eru til staðar á annað borð, en það er ekki skylda)

- 10.4. Ath. dagsetningar á öllum neyðarrafhlöðum (með óbrotið innsigli)
[Dugar í **1 ár í viðbót**]
- 10.5. Prófa tal í báðar áttir með því að kalla í VHF stöð skips eða aðra handtalstöð
- 10.6. Sannreyna að rás 16 og að minnsta kosti ein önnur rás séu til staðar í stöð
- 10.7. Ath. merkingar [nafn skips, kallmerki, MMSI númer]
11. **Annar fjarskiptabúnaður** annað en farsímar sem ekki er skyldubúnaður en gæti veitt falskt öryggi [[&9490](#)]
 - 11.1. Einföld skoðun varðandi virkni
 - 11.2. Ef búnaður virkar ekki skal hann fjarlægður eða merktur sem bilaður á áberandi máta.
12. **Varaorkugjafar** (rafgeymar) [§26][#12] [[&9250](#)]
 - 12.1. Ath að varaorkugjafi skal vera aðskildur frá aðalrafkerfi skipsins.
 - 12.2. Getur séð neyðarfjarfskiptabúnaði fyrir rafmagni ekki skemur en 1 klst [6 klst. ef enginn neyðarorkugjafi er um borð og skip undir 15 metrum. 3 klst. ef skip er 15-24 metrar og enginn neyðarorkugjafi um borð. Annars 1 klst. Ath. að rýmd rafgeyma minnkar með lægra hitastigi, t.d. er rýmd blýrafgeyma við -15°C einungis 50% af rýmd við viðmiðunarhitastigið 25°C].
13. **Rafgeymar** [§26] [#12] [[&9250](#)]
ATH. SPRENGIHÆTTA ER VIÐ RAFGEYMA. REYKIÐ ÞVÍ EKKI!
 - 13.1. Ath. að spenna sé innan marka framleiðanda². [$>23 >22$ VDC]
 - 13.2. Ef um sýrugeyma (blý) er að ræða [Algeng viðmiðunargildi: 21,6V < **27,6 V** < 28,8V]:
 - 13.2.1. Ath. að vatnsmagn á geymum sé innan marka [> 1 cm ofan við blýplötur].
 - 13.2.2. Ath. að hitastig geymanna sé ekki óeðlilega hátt (bendir til ónýtrar hleðslueiningar eða ofhleðslu frá hleðslutæki).
 - 13.2.3. Ath. að ekki sé megn sýrulykt af rafgeymum.
 - 13.2.4. Ath. sýru í geymum (2 eða öll hólf mæld eftir því hvort spennumælingar við stöðvar sýndu ekkert eða eitthvað athugunarvert (þ.e.a.s. ef spenna féll of mikið þegar sent var frá VHF stöð). [Eðlisþyngd á að vera 1,28 g/cm³ og ekki lægri en 1,24 g/cm³]
 - 13.3. Ef um þurrgeyma (NiCd) er að ræða [Algeng viðmiðunargildi: 23V < **32V** < 33V]
 - 13.3.1. Ath. hvort álagsmæling hafi átt sér stað síðustu 12 mánuði
 - 13.4. Ath. að rýmd geymanna sé nægjanleg
 - 13.5. Ath. aðgengi og frágang við geyma [festingar og kaplar]
14. **Loftnet** [[&9270](#)]
 - 14.1. Réttur fjöldi loftneta miðað við búnað um borð
 - 14.2. Fjarlægð loftneta frá ratsjá og öðrum loftnetum samkvæmt fyrirmælum framleiðanda

² Kjörspenna rafgeyma (til að tryggja endingu) miðast við gerð og staðsetningu (úti/inni) þeirra. Fylgja skal leiðbeiningum framleiðanda/umboðssöluaðila rafgeymanna.

- 14.2.1. Ekki hætta á snertingu eða truflunum frá öðrum búnaði
- 14.3. Festingar í lagi
- 14.4. Kapall tengdur og varinn fyrir vatni
- 14.5. Toppstöng loftneta í lagi
- 14.6. Stillibox (loftnetkúplari) hefur gott samband við jörð og að vör í loftnet sé rétt tengdur

15. **Öryggi og rafstrengir** [\[&9480\]](#)

- 15.1. Ath. að 230 VAC öryggistafla hafi öryggi samkvæmt teikningu
- 15.2. Ath. að 24 VDC öryggistafla hafi öryggi samkvæmt teikningu
- 15.3. Ath. að rafstrengir séu af réttri gerð

16. Skoðun **skírteina** fjarskiptamanna [§24][#15] [\[&9420\]](#)[\[&9430\]](#)

- 16.1. Ath. að fjöldi fjarskiptamanna sé réttur miðað við hafsvæði sem skipið siglir á [1 á A1/STK og utar]
- 16.2. Ath. að réttindi fjarskiptamanna séu fullnægjandi [Fiskiskip < 15m: að lágmarki RROC á A1, ef fiskiskip er á milli 15 og 24 m þá ROC]

17. **Ýmis atriði**

- 17.1. Útvarpsviðtæki skal vera um borð í skipum <24m [§20][#6.3c] [\[&9460\]](#)
- 17.2. Aðgengi að fjarskiptatækjum skal vera auðvelt [#5.2d] [\[&9460\]](#)
- 17.3. Athuga hvort um gagnkvæmar truflanir er að ræða milli rafeindabúnaðar [fá upplýsingar frá áhafnarmeðlimum] [§5.1a] [\[&9460\]](#)
- 17.4. Fjarskiptabúnaður skal vera varinn fyrir óæskilegum áhrifum frá umhverfinu (t.d. vatni, hávaða, hnjaski og hitasveiflum) [§51c] [\[&9460\]](#)

----- skoðun lokið / frágangur hefst -----

18. Taka saman búnað skoðunarmanna

19. Skrifa **skoðunarskýrslu** og staðfesta að teikningar, dagbók og leyfisbréf séu í lagi

20. Fá **undirskrift** skipstjóra eða staðgengils hans til að staðfesta að skoðun hafi farið fram.

21. Skila öllum skjölum til baka í eftirlitsbók skips

22. Kveikja á hleðslutæki rafgeyma fyrir fjarskiptabúnað

23. Slá inn 230 VAC.

Eftirvinnsla skoðunarmanns

24. Skoðunarniðurstöður eru færðar inn í tölvu í þar til gerðan gagnagrunn

25. Ath. að Póst- og fjarskiptastofnun (PFS) gefur út nýtt leyfisbréf ef breytingar hafa orðið á tækjabúnaði. Einnig gefur PFS út öryggisvottorð að lokinni skoðun (ef skip fær ekki dæminguna 3=sjósókn óheimil)

Tafla yfir fjarskiptabúnað

Tækjabúnaður um borð í skipum er oft umfangsmikill og umfram það sem skylda er að hafa. Búnaður sem ekki er hluti af skyldubúnaði ska skoða lauslega samhliða annarri koðun.

Tafla 1 sýnir búnað tengdan fjarskiptum í skipum

| Fjarskiptabúnaður | § í 53/2000 | STK | Athugasemd |
|--|----------------|----------|--|
| | | §6 §7 | Ef <24m => §20,21,22 (A3&A4) Ef <24m og sumarbatúr => §27 |
| 1. [9010/9020] Metrabylgjustöð (VHF) á rás 6,13,16,[70 (DSC sendir)] | 20a 27a | X | DSC sendir er ekki skylda á STK svæði, né fyrir þilfars og opin skip <24m sumarbatá |
| 2. [9380] Neyðarbauja í gúmmibáta | 20d | X | Þessi búnaður er skoðaður af þjónustuaðilum gúmmibatanna. Sjá töflu hér að neðan varðandi fjölda (0-5). Hann er ekki háður hafsvæði, heldur stærð og tilgangi. |
| 3. [9190] STK búnaður | 20b 27b | X | RacalTrack STK er notað við Ísland á STK svæði. Tilkynningaskylda gegnum gervihnött er skylda á öllum A svæðum. |
| 4. [9430] Fjarskiptamaður (pungapróf) | 24 | T | T=RROC. X=GROC. 2X=Tveir GOC réttthafar. Þilfars- og opin skip < 24 m |
| 5. [9210] Viðtæki fyrir veðurfréttir | 20c 27c | X | Einungis þilfars- og opin skip <24m |
| 6. [9130] Neyðarhandtalstöðvar | 21e | - | Sjá töflu hér að neðan varðandi fjölda. Hann er ekki háður hafsvæði, heldur stærð og tilgangi. |
| 7. [9250] Rafgeymar | 26 | X | þarf alls staðar |
| 8. [9460] Leyfisbréf | 1b | X | |
| 9. [9460] Teikningar | 1a | X | Geymdar hjá stjórnvaldi |
| 10. [9460] Fjarskiptadagbók | 16 | X | |
| 11. [9460] Leiðbeiningar um neyðarfjarskipti | | X | |
| 12. [9270] Loftnet VHF/HF/MF og fleiri | 14f | X | Af ýmsum gerðum |
| 13. [9260] Neyðarlýsing | | X | |
| 14. [9470] Hleðslutæki | 26 | X | |
| 15. [9490] Annar búnaður | - | | Ekki skyldubúnaður, en skal vera í lagi |

Auk ofangreindra tækja þar sem skyldubúnaður er háður því á hvaða hafsvæði skipið siglir, gilda reglur varðandi kröfur um neyðarhandtalstöðva og ratsjársvara, þar sem skyldan er háð því hver tilgangur og stærð skipsins er. Þyngdarmörk eru notuð fyrir farþega og flutningaskip, en lengdarmörk fyrir fiski-, þilfars- og opin skip samaber töfluna hér fyrir neðan.

Ath. að þilfars- og opin skip er flokkur fiskiskipa, gamalla og nýrra, sem eru styttri en 24 metrar.

Tafla 2 sýnir kröfur um fjölda neyðarhandtalstöðva og ratsjársvara auk yfirlits yfir þau skip sem skoðunarstofum mega skoða

| Skip\Stærð | <150bt | <400bt | <500bt | >500bt | >10000bt | <15m | 15-24m | <24m | 24-45m | >45m |
|---|----------------|----------------|--------------------------|--------------------------|-----------|---|---|----------------|-----------------------------|--|
| Reglugerð sem notar viðmið | 94 | 94 | 53 | 53 | 53 | 122 | 122 | 94 | 53 | 53 |
| Reglugerð sem skoðað er eftir | 53 | 53,122 | 53 | 53 | 53 | 53 | 122 | Ath. br. tonn | 122 | 122 |
| Tegund skips | Olíuskip | Öll | Farþ.& Flutn. | Farþ.& Flutn. | Öll | Fiskiskip | Fiskiskip | Farþ.-skip | Fiskiskip | Fiskiskip |
| Farþegaskip GMDSS búnaður Reglug. 53/2000 | | Skoðunarstofur | 3 Handst. 2 Ratsvarar | 3 Handst. 2 Ratsvarar | 2 ratsjár | | | Skoðunarstofur | | |
| Flutningaskip GMDSS búnaður Reglug. 53/2000 | | Skoðunarstofur | 2 Handst. 1 Ratsvari | 3 Handst. 2 Ratsvarar | | | | | | |
| Olíuskip GMDSS búnaður Reglug. 53/2000 | Skoðunarstofur | | 2 Handst. 1 Ratsvari | 3 Handst. 2 Ratsvarar | | | | | | |
| Ný fiskiskip ≥24 m | | Skoðunarstofur | | | | | | | 2 Handst. Skoðunarstofur | 3 Handst. 2 Ratsvarar Skoðunarstofur |
| Gömul fiskiskip ≥24 m | | Skoðunarstofur | | | | | | | 1 Handst. Skoðunarstofur | 3 Handst. 2 Ratsvarar Skoðunarstofur |
| Þilfars-&opin skip <24m | | Skoðunarstofur | | | | 1 Handst. ++ (A2++) Skoðunarstofur | 1 Handst. ++ (A2++) Skoðunarstofur | | | |

Skýringasíður

Skýringar

Í þessum kafla er að finna eina síðu fyrir hvert númerað skoðunatriði sem er listað á eyðublaði skoðunarskýrslu.

Atriðin sem skoða skal eru númeruð með fjögura stafa númeri frá 9000 - 9999 og segir fyrsti tölustafurinn í númerinu til um kaflann sem atriðið tilheyrir í gæðahandbók Siglingastofnunar (en þessi handbók Póst- og fjarskiptastofnunar er hluti af gæðahandbók SÍ). Þessi númer skal nota og engin önnur við dæmingar einstakra atriða sem færð eru á skoðunarskýrslu.

Uppsetning í skýringasíðum handbókarinnar er þannig (frá vinstri til hægri):

Reglugerð: Tilvísun til reglugerðar eða staðals sem inniheldur ákvæði um viðkomandi atriði.

Túlkun: Sérstök athugasemd um hvernig reglugerðin er túlkuð sé þess þörf.

Verklýsing: Tilvísun til kafla í handbók sem inniheldur verklýsingu vegna skoðunar viðkomandi hlutar.

Upplýsingar: Upplýsingar um gildistöku reglu ritað " dd.mm.áá, er átt við að viðkomandi búnaður skal vera til staðar eftir gildistöku viðkomandi reglu.

Skilgreiningar á dæmingum: Hér eru dæmingar skilgreindar í samræmi við kröfu í reglu eða ákveðin orð í forsendum dóma skilgreind.

Aðferð: Á hægri hlið er einnig tilgreint hvaða aðferð er notuð þegar viðkomandi atriði er skoðað. Skoðun ákveðins atriðis getur samanstaðið af fleiri en einni skoðunaraðferð. Sérhver bókstafur gefur til kynna hvaða aðferðum skuli beitt:

H: Hljóðskoðun

M: Mæling

S: Sjónskoðun

V: Virknisathugun

Við hljóðskoðun og sjónskoðun er ástand viðkomandi búnaðar eða hlutar skips metið með því að hlusta eftir óeðlilegu hljóði eða skoða ástand búnaðarins.

Við mælingu er notað mælitæki til að ákveða dæmingu viðkomandi atriðis.

Mælitæki getur verið GMDSS-mælir, sýrumælir, spennumælir o.fl.

Við virknisathugun er búnaðurinn notaður á eðlilegan hátt og virkni viðkomandi búnaðar athuguð.

Forsenda dóma: Forsendu dóma er hér lýst. Dagsetningar eru ritaðar með sama hætti hér og í kaflanum um skilgreiningu á dæmingum.

Mat: Einkunn er gefin fyrir viðkomandi lið samkvæmt eftirfarandi töflu:

0: **Skoðun.** Atriði er skoðað án athugasemda

- 1: **Lagfæring.** Athugasemd gerð og beðið um lagfæringu en skip fær samt skoðun og ekki er krafist endurskoðunar
- 2: **Endurskoðun.** Athugasemd gerð og gefinn frestur fyrir lagfæringu allt að 3 mánuðum en yfirleitt 1 mánuður
- 3: **Sjósókn óheimil.** Athugasemd gerð og skip fær hvorki öryggisvottorð né haffæriskírteini fyrr en lagfæring hefur farið fram.

Sérmat: Í þessum dálki eru sérmerkingar. Eftirfarandi sérmerkingar eru til:

X Á við í aðal-/aukaskoðun (og endurskoðun v/hennar). Breyta skal niðurstöðu skoðunarinnar úr Endurskoðun (2) í Lagfæringu(1), ef aðeins hefur verið gerð athugasemd við eitt atriði. Ekki er heimilt að breyta niðurstöðu skoðunar við önnur atriði.

¥ Á við skoðun sem ekki þarf að framkvæma árlega, þ.e.a.s. er yfirleitt einungis framkvæmd við frumskoðun.

Útfylling skoðunarskýrslu: Mikilvægt er að við upphaf skoðunar og meðan á henni stendur sé skipstjóri eða annar er hann tilnefnir á staðnum. Færa skal niðurstöður skoðunar á skýrslueyðublað og er sýnishorn þess að finna á heimasíðu SÍ.

Eftirfarandi skal útfyllt við upphaf skoðunar: Skipaskrárnúmer, skipsnafn, umdæmisnúmer, hvar skoðað og dagsetningu skoðunar.

Við hvert skoðunatriði sem við á skal merkja með krossi x í reit 0,1,2 eða 3 eftir því sem við á. Ekki má færa inn dæmingar í skyggða reiti. Þar sem ekki er krafa um viðkomandi búnað eða atriði skal setja lárétt strik -- í reit númer 0 sem táknar að viðkomandi atriði á ekki við þetta skip.

Niðurstöður skoðunar skulu færðar í lok skoðunar í samræmi við útfyllingu reita þó þannig að fært sé niður hæsta gildið af dæmingum 0-3. ef um er að ræða dæmingu 2 skal skoðunarmaður einnig færa í skýrslu frest til úrbóta og er heimilt að veita allt að þriggja mánaða frest að mati skoðunarmanns.

Neðst á skýrslunni skal færa eftir því sem við á hvenær athugasemdir voru færðar í eftirlitsbók og tölvu.

Skoðunarmaður skal undirrita skoðunarskýrslu því til staðfestingar að skoðun sé lokið að hans hálfu. Skipstjóri eða annar er hann tilnefnir skal undirrita skoðunarskýrslu til staðfestingar á að skoðun hafi farið fram.

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9010
Útgáfunúmer: 1

Búnaðarnúmer: 1

S*9010 – Metrabylgjustöð – VHF – Rás 6, 13, 16

Grunntæki fyrir STK-A1-A2-A3-A4

20a

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|-----------------|--------|------------|-------------|--|--------|--|--------|-----|
| §20a 53/2000 | | 7 | 20.01.2000 | Öll skip skulu búin metrabylgjustöð (VHF) á rás 6 (milliskiparás), 13, 16 | SV | Tæki ekki til staðar eða virkar ekki | | 3 |
| | | 7.4 | | Afl stöðvar skal vera 25 W +- 2db | M | Afl stöðvar er utan vikmarka | X | 2 |
| | | 7.4 | | Mótun á 1 kHz tóni skal vera innan marka [3-6 kHz] | M | Mótun utan marka | | 1 |
| | | 7.5 | | Tíðnireiki rásar 6 (156.300 MHz) skal vera innan við ± 2 kHz | M | Tíðni reikar utan marka | X | 2 |
| | | 7.7 | | Endurkast afls frá VHF loftneti á að vera minna en 10% | M | Endurkast er 10% eða meira | X | 2 |
| | | 7.6 | | MMSI númer skal vera rétt miðað við skilti á vegg og skráningu í skírteini | M | MMSI númer stemmir ekki við skilti eða skírteini | | 1 |
| | | 7.3 | | Vörn neyðarhnapps verður að vera til staðar | S | Neyðarhnappur ekki varinn | | 1 |
| | | 7.6 | | Staðfesta að rásir 6, 13, 16 (12 og 14) | S | Vantar rás 6, 13 eða 16 | | 2 |
| | | 7.3 | | Tækið þarf að keyra á tveimur orkugjöfum: Aðal og Vara (rafgeymar) eða þá á tvöföldu geymasetti (2xVara) | S | Tæki keyrir ekki á réttum orkugjöfum | | 3 |

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
Ritstjórn:

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9190
Útgáfunúmer: 1

Búnaðarnúmer: 12

S*9190 – STK búnaður

Skyldubúnaður á öllum hafsvæðum

6h, 20b, 27b

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|--------------------------------|--------|------------|-------------|---|--------|--|--------|-----|
| §6h §20b §27b 53/2000 | | 8 | 20.01.2000 | Skyldubúnaður á svæði STK, A1, A2, A3, A4 fyrir öll skip (RacalTrack STK tæki eða skipajarðstöð (SES)) | S | Tæki ekki til staðar | | 3 |
| | | 9.1 | | Búnaður stilltur á STK (Tilkynningarskylduna (STK, A1, A2) eða Landhelgisgæsluna (A3, A4)) | S | Ef ekki unnt að stilla á STK | | 3 |
| | | 8.3 | | STK VHF á að hafa haft samband við Tilkynningarskylduna | V | Tilkynningarskylda getur ekki staðfest virkni | | 3 |
| | | 9.4 | | Hnit frá GPS tæki skulu koma fram og vera rétt í skipajarðstöð ef hún er notuð fyrir tilkynningarskyldu | S | Skipajarðstöð sýnir hnitin ekki | | 1 |
| | | 9.5 | | Dagsetning og klukka í tækinu skal vera rétt í stöð | S | Klukkan er röng (hliðrun í tíma, eða rafhlaða tóm) | | 1 |
| | | 8.2 | | Tæki skal vera staðsett við stjórnvöl skipsins | S | Tæki ekki sjáanlegt frá stjórnarsæti | X | 2 |

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
Ritstjórn:

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9250
Útgáfunúmer: 1

Búnaðarnúmer: 7

S*9250 – Rafgeymar fyrir fjarskiptabúnað

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|----------------------------------|---|------------|-------------|--|--------|---|--------|-----|
| §12.1 §12.3 §26 53/2000 | | | 20.01.2000 | Spenna má ekki falla undir 22 V við hámarks álag | M | Spenna fer undir 22 V við sendingu frá VHF stöð | | 3 |
| | | | | Spenna ætti ekki falla undir 23 V við hámarks álag | M | Spenna fer undir 23 V við sendingu frá VHF stöð | | 1 |
| 12.3b | | 13.2.2 | | Hitastig geymanna má ekki fara yfir þau mörk sem framleiðandinn setur | S | Geymar fara yfir leyfileg mörk | | 3 |
| | | 13.2.1 | | Nægjanlegt vatn á að vera á öllum hólfum í geymi sé ekki um þurrgeymi að ræða | S | Vökvi er undir | | 1 |
| | | | | Sýrustig í hólfum geyma skal vera innan leyfilegra marka eins og framleiðandi gefur þau upp | M | Eðlisþyngd er lægri en 1,24 g/cm ³ | X | 2 |
| 12.3a | | 13.4 | | Geymar skulu staðsettir þannig að aðgengi sé að þeim sé auðvelt til viðhalds og eftirlits | S | Aðgengi er hindrað | | 1 |
| | | 13.3.1 | | Ef um þurrgeyma er að ræða þarf að framkvæma álagspróf árlega | S | Álagspróf ekki framkvæmt síðustu 12 mánuði | | 1 |
| | | 13.4 | | Kaplar og festingar verða að vera í lagi | S | Kapall eða festingar lausar | | 1 |
| #12 122/ 2004 | Neðan- málgrei- n í SOLAS C4,PC,1 | 12.2 | | Rafgeymir býr yfir nægjanlegri orku (20% yfirrymd) í 6 klukkustundir (1 klst ef neyðarorkugjafi er til staðar). Ath. í stað 6 klst. er krafan 3 klst ef skip er nýtt (yngra en 11. maí 1994) og milli 15 og 24 metrar. | S | Amperstundir [Ah] rafgeymis / 6 (3 eða 1) klst [h] > 0,5*straumur við sendingu + straumur við móttöku + annar | | 3 |

3.2.2

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
Ritstjórn:

álagsstraumur (20 %)

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9270
Útgáfunúmer: 1

Búnaðarnúmer: 12

S*9270 – Loftnet VHF/MF/HF, STK, Inmarsat, NAVTEX, GPS og annarra

Fylgir öllum fjarskiptabúnaði

14f

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|-----------------|--------|------------|-------------|---|--------|--|---------|-----------|
| §14f 53/2000 | * | 14.1 | 20.01.2000 | Loftnet skulu vera í samræmi við fjarskiptabúnað um borð: <ul style="list-style-type: none"> VHF (1-5 (eitt á stöð)) [stöng] VHF DSC (1-2) [stöng] MF/HF (2) [stöng/net] MF/HF DSC (1) [stöng/net] Inmarsat C (1-2) [kúla] Inmarsat M (1) [kúla] Inmarsat A/B (1) [kúla - stefnuvirkt] NAVTEX [stöng (með magnara) eða um MF] STK-VHF [kúla með stöngum eða stöng og kúla] GPS [kúla] | S | Réttur fjöldi loftneta ekki til staðar miðað við búnað um borð | X(ef 2) | 1,2 eða 3 |
| | * | 14.3 | | Loftnet á að vera ólaskað | S | Loftnet brotið | X(ef 2) | 1,2 eða 3 |
| | | 14.6 | | Stillibox (loftnetskúplari) fyrir MF/HF loftnet er með gott jarðsamband og gott samband við loftnet | S | Bilun í stilliboxi eða sambandsleysi við loftnet eða jarðsamband | | 3 |
| | | 7.5 | | Endurkastað afl á VHF <10% | M | Mæling við VHF stöð sýnir meira en 10% endurkast | X | 2 |

| | | | | | | |
|---|--------|---|---|--|--------------|-----------|
| * | 14.3 | Loftnetið skal vera kirfilega fest | S | Loftnet losaralegt eða festing veik | X(ef 2) | 1,2 eða 3 |
| * | 14.2.1 | Fjarlægð milli loftneta skal vera samkvæmt fyrirmælum framleiðanda | S | Loftnet það nálæg hvert öðru þannig að truflun hlýst af | ¥ X(ef 2) | 1,2 |
| * | 14.1 | Loftnetið skal ekki snerta annan búnað | S | Loftnet snertir annan búnað eða slæst utan í hann. | X(ef 2) | 1,2 |
| * | 14.1 | Staðsetning gervihnattalofneta (Inmarsat, GPS, Iridium) skal vera þannig að lítið skyggi á þau. | S | Loftnet eru ekki staðsett ofarlega á skipinu. | ¥ X(ef 2) | 1,2 |
| * | 14.4 | Frágangur á kapli skal vera þannig að raki komist ekki inn í hann. | S | Frágangur á kapli við loftnet er þannig að vatn kemst inn í hann | X(ef 2) | 1,2 |

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir: * ÞAÐ HVORT LOFTNET ER SKYLDUBÚNAÐUR EÐA EKKI RÆÐUR MATI Ritstjórn:

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
 Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9380
 Útgáfunúmer: 1
 Búnaðarnúmer: 2

S*9380 – Neyðarbaujur í gúmmibjörgunarbátum – 406 og 121,5 MHz

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|------------|-------------|--|--------|---------------|--------|-----|--|
| Skylda á öllum svæðum. | | | | 20d | | | | | |
| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat | |
| §20d | | | 20.01.2000 | Skylt er að hafa 1 bauju í hverjum gúmmibjörgunarbát, allt að 5 bátum. | S | | | 3 | |
| 53/2000 | | | | | | | | | |

**EKKI SKOÐAÐAR AF SKOÐUNARMANNI
 HELDUR AF ÞJÓNUSTUÆÐILUM
 GÚMMÍBÁTANNA**

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
 Ritstjórn:

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9430
Útgáfunúmer: 1

Búnaðarnúmer: 4

+S*9430 – Fjarskiptamaður á þilfars- og opnum skipum < 24m

Skylda á öllum svæðum

24

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|---------------------|--------|------------|-------------|---|--------|---|--------|-----|
| §24 53/2000 | | 16.2, 4.3 | 20.01.2000 | Fjarskiptamaður skal vera í áhöfn skips sem er undir 15 metrum. Á svæði A1 skal hann hafa að lágmarki takmarkað talstöðvarvarðar-skírteini (RROC) | S | Ekki réttur fjöldi skráðra áhafnarmeðlima með tilskilin leyfi | | 1 |
| #15 122/ 2004 | | | | Fjarskiptamaður skal vera í áhöfn skips sem er 15-24 metrar að lengd. Á svæði A1 skal hann hafa að lágmarki takmarkað skírteini fjarskiptamanns (ROC) | S | Ekki réttur fjöldi skráðra áhafnarmeðlima með tilskilin leyfi | | 1 |

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
Ritstjórn:



S*9460 – Almennar kröfur varðandi skyldubúnað

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|---|--------|------------|-------------|---|--------|--|--------|-----|
| §20c §27c 53/2000 #16 122/ 2004 | | 17.1 | 20.01.2000 | Þilfars- og opin skip (einnig sumarskip) < 24 metrar skulu hafa svona viðtæki (útvarpstæki) til að taka á móti veðurfréttum á STK, A1 og A2 | SV | Tæki ekki til staðar eða ekki í lagi, en krafa þar um | | 3 |
| | | 4.3 | 20.01.2000 | Fjarskiptadagbók (dagbók skips) skal vera um borð með upplýsingum um neyðar- og öryggisfjarskipti. Upplýsingar um viðhald fjarskiptabúnaðar, hleðsu rafhlaðna og skoðanir. Teikningar af uppsetningu fjarskiptabúnaðar skulu vera til hjá PFS | S | Viðkomandi upplýsingar eru ekki til staðar í dagbókum skipsins | | 1 |
| §1a, #5.1a | | | | Teikningar skulu vera samþykktar af SÍ | S | Teikningar ekki til staðar hjá PFS | | 1 |
| §1a, #5.1a | | | | Leiðbeiningar fyrir neyðarfjarskipti (VHF og DSC) skulu vera sjáanlegar frá fjarskiptastað | S | Leiðbeiningar eru ófullnægjandi eða ekki sjáanlegar | | 1 |
| | | 6.1 | | Kallmerki og öll einkennisnúmer skulu vera á skilti á áberandi stað hjá fjarskiptabúnaði | S | Skilti ekki til staðar eða upplýsingum ábótavant | | 1 |
| | | 17.2 | | Aðgangur að fjarskiptum skal vera auðveldur á öllum tímum | S | Aðgengi til notkunar er heft á einhvern máta | | 2 |
| | | 17.3 | | Fjarskiptabúnaður má ekki trufla annan rafbúnað eða verða fyrir truflunum af öðrum búnaði | V | Gagnkvæmar truflanir koma í ljós | | 2 |
| | | 17.4 | | Vörn gegn umhverfispáttum (vatn, hiti, kuldi, hávaði, hnjask) þarf að vera til staðar | S | Truflanir frá umhverfi hindra notkun að einhverju marki | | 2 |
| §1b | | 4.1.1 | | Leyfisbréf skal vera upprunalegt (ekki afrit) | S | Leyfisbréf ekki rétt | | 1 |

| | | | | | |
|-----|-------|---|---|---|---|
| §1b | 4.1.2 | Leyfisbréf skal innihalda lista yfir öll fjarskiptatæki í skipinu | S | eða ekki upprunalegt List tækjabúnaðar á leyfisbréfi passar ekki við búnað um borð | 1 |
| | | Athugasemd með einkunina 1 í síðustu skoðun verður að vera lagað í næstu skoðun | S | Ekki enn búið að laga það sem athugasemd var gerð við | 2 |

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
Ritstjórn:

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9480
Útgáfunúmer: 1

Búnaðarnúmer:

S*9480 – Öryggi – Rafstrengir

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|-----------|--------|------------|-------------|---|--------|---|--------|-----|
| | | 15.1 | 20.01.2000 | 230 VAC öryggistafla skips skal hafa öryggi samkvæmt teikningu | S | Röng öryggi | ¥ | 2 |
| | | | | 230 VAC öryggi fyrir fjarskiptabúnað skal vera aðskilið frá öðrum og ekki annar búnaður á því (þeim) | S | Öryggi ekki aðskilin í samræmi við teikningar eða aukabúnaður á því | | 2 |
| | | | | Merking öryggja er þannig að auðvelt er að finna hvaða öryggi (eitt eða fleiri) eru fyrir GMDSS búnað | S | Öryggi ekki merkt GMDSS búnaði | | 1 |
| | | 15.2 | | 24 VDC öryggistafla skips skal hafa öryggi samkvæmt teikningu | S | Röng öryggi | ¥ | 2 |
| | | 15.3 | | Rafstrengir skulu vera af viðurkenndri gerð og nægjanlegum sverleika til að flytja þann straum sem þarf | S | Rafstrengir hafa of hátt viðnám þannig að 24 V [27,6 V] spenna fellur undir mörk frá hleðslutæki til rafeymis | ¥ | 2 |
| | | | | Teikningar samþykktar af löggildum aðila | S | Teikningar ekki samþykktar af SI | | 1 |

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
Ritstjórn:

Ábyrgðarmaður: Þorsteinn Helgi Steinarsson
Útgáfudagur: 31.12.2003



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Skjalanúmer: 9490
Útgáfunúmer: 1

Búnaðarnúmer: 15

***9490 – Aukabúnaður til fjarskipta**

| Reglugerð | Túlkun | Verklýsing | Upplýsingar | Skilgreiningar á dæmingum | Aðferð | Forsenda dóma | Sérmat | Mat |
|-----------|--------|------------|-------------|---|--------|------------------------|--------|-----|
| | | 11.2 | 20.01.2000 | Tæki um borð sem skoðunarmaður telur hættu á að það skapi falskt öryggi skal vera í lagi en að öðrum kosti fjarlæggt eða merkt á áberandi máta sem bilað. | SV | Ef tæki er ekki í lagi | | 1 |

Síðustu breytingar og/eða athugasemdir:
Ritstjórn:

Heimildir og frekari upplýsingar

1. Reglugerð 122/2004 um öryggi fiskiskipa sem eru 15 metrar eða lengri að mestu lengd
2. Reglugerð 53/2000 um fjarskipti og fjarskiptabúnað íslenskra skipa, Samgönguráðuneyti
3. ÍST EN 45004:1995, Almennar reglur um starfsemi skoðunarstofa af ýmsum gerðum, Staðlaráð Íslands
4. SOLAS, Consolidated Edition 2001, IMO, ISBN – 92-801-5100-2
5. Ýmis innri skjöl og starfsmenn, Póst- og fjarskiptastofnun
6. Ýmis innri skjöl og starfsmenn, Siglingastofnun
7. “Record of passenger / cargo ship safety radio equipment (GMDSS)”, Bureau Veritas
8. “Periodic survey report for issuance / renewal of cargo ship safety radio certificate”, Bureau Veritas
9. Proprietary software application for registering survey results: “36T633”, Bureau Veritas
10. “Leiðbeiningar um faglega radióskoðun í skipum”, Fjarskipaæftirlit ríkisins, október 1995

International Maritime Organization – IMO (SOLAIS, GMDSS)

<http://www.imo.org>

Póst- og fjarskiptastofnun

<http://www.pfs.is>

Siglingastofnun

<http://www.sigling.is>

ETSI – Telecom Standards on Maritime Radio

<http://www.etsi.org>

Viðhengi I – Stutt lýsing á tækjum og hugtökum

Bird-mælir

Aflmælir sem mælir útsent og endurkastað afl í Wöttum.

Álagsmælir

Sérstakur mælir með spennumæli og innbyggðu viðnámi sem getur dregið mikinn straum og er notað er til að álagsprófa rafgeyma

Sýrumælir

Er eiginlega eðlisþyngdarmælir vökva. Þetta er flotholt til að mæla eðlisþyngd vökvans í rafgeyminum, en það segir til um sýrustig. Mæliniðurstöður eru gefnar upp í g/cm³ en litakóði á flotholtinu segir til um hvort sýrustig sé í lagi (grænt) eða ekki (gult eða rautt)

Fjölsviðsmælir

Einfaldur spennu, straums og viðnámsmælir.

Gerviloftnet

Vírloftnet sem notað er til að vefja utan um loftnet tækis til að tryggja að fjarskipti séu greind þótt sendistyrkur sé lítill (í prófunartilgangi).

VHF – 30 MHz-300 MHz – 1m-10m

VHF stendur fyrir Very High Frequency.

Metrabylgjustöð með eftirfarandi rásum:

Rás 6: 156,300 MHz

Rás 13: 156,650 MHz

Rás 16: 156,800 MHz

Rás 70: 156,525 MHz með stafrænu valkalli DSC (ekki þörf fyrir STK skip)

Leyfilegt tíðnireiki er undir 2 KHz. Samtals er um 120 rásir að ræða.

HF – 3 MHz-30 MHz – 10m-100m

HF stendur fyrir High Frequency

Stuttbylgjustöðvar eru á tíðnisviðinu 4 MHz – 27 MHz.

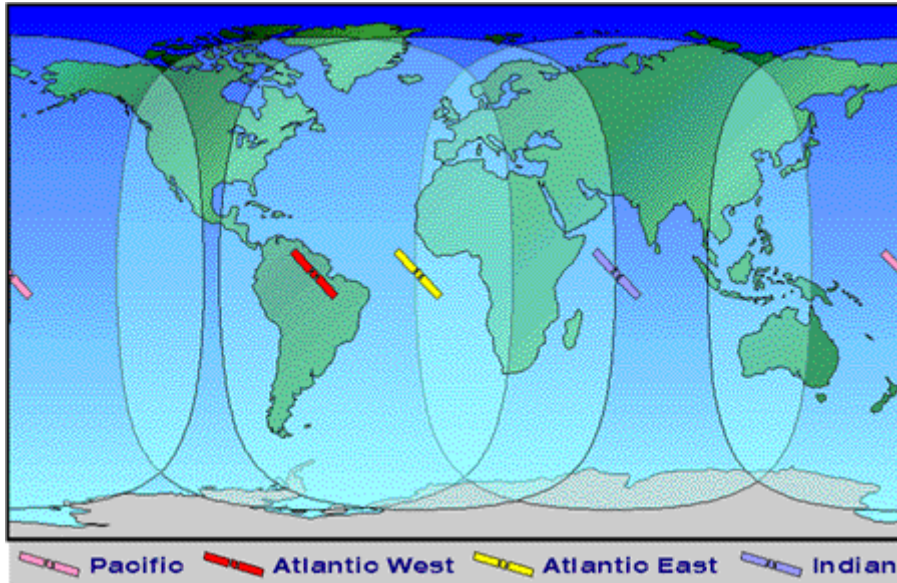
MF – 300 kHz-3 MHz – 100m-1000m

MF stendur fyrir Medium Frequency.

Millibylgjustöðvar eru á tíðnisviðinu 1,605 MHz – 4 MHz

Inmarsat

Gervihnattakerfi fyrir fjarskipti. Notar 4 gervihnetti á stöðubraut (geo-stationary) yfir miðbaug og er því takmarkað við svæðið innan 70N og 70S (sjá mynd).



Skiptist í nokkra undirflokka:

- A Hliðræn fjarskiptatæki með neyðarhnapp, tali, faxi og telex
- B Stafræn fjarskiptatæki með neyðarhnapp, tali, faxi og telex
- C Stafræn textasamskipti
- M Farsími með neyðarhnappi
- Mini-MFarsími án neyðarbúnaðar
- L Samskipti neyðarbauju á 1645,7 MHz

Ath. flest skip við Ísland uppfylla kröfur um Inmarsat skipajarðstöðvar með Standard-C. Inmarsat B hefur komið í stað A í flestum tilfellum. Inmarsat L neyðarbaujur geta í sumum tilfellum komið í stað

Ratsjá

- X-band
- S-band

Ratsjársvari

Tekur ratsjármerki á 9 GHz og sendir það magnað til baka þannig að hann sést greinilega á ratsjá. 9 GHz (3 cm, X-band)

STK

Sjálfvirk tilkynningarskylda. Notast við metrabylgju (VHF) (en einnig er mögulegt að nota Inmarsat Standard-C) þannig að miðstöð í landi (Reykavíkurradíó eða Landhelgisgæslan) kallar á skipið og fær svar til baka. Kemur í stað A1 svæðisins umhverfis Ísland.

Tíðni boða fer eftir flutningsleið

Skip innan langdrægs VHF STK svæðis (landsstöðvakerfi reknu af Landssímanum):

Að jafnaði 30 sek. eða 1 mínúta.

Skip sem fara út fyrir VHF STK svæði senda í gegn um gervihnött:

Með 1 klst fresti ef þau eru styttri en 24m.

Með 12 klst fresti eða oftar ef þau eru lengri en 24m.

Gervihnattakerfið sem notað er, getur verið eitt af eftirtöldum kerfum:

- Inmarsat-C, í gegn um landsstöðina EIK, Noregi.
- Inmarsat-C, í gegn um Landhelgisgæslu.
- EMSat gervihnattakerfinu, landsstöð í Hollandi.

Alþjólegur staðall var gefinn út um svipað (sambærilegt) kerfi í ágúst 2001 (ITU-R Recommendation M.1371-1).

Sjá einnig skýringar við DSC.

EPIRB – Neyðarbauja

EPRIB stendur fyrir Emergency Position-Indicating Radiobeacon. Þessar neyðarbaujur eru af tveimur gerðum:

- Inmarsat L-band neyðarbauja, 1,6 GHz
- COSPAR/SARSAT neyðarbauja, 406/121,5 MHz

EPIRB neyðarbaujur þurfa að vera um borð í skipum og björgunarbátum

COSPAS/SARSAT gervitungl

COSPAS eða SARSAT gervitungl eru á pólferlum og nema merki sem neyðarbaujur á tíðni: 406/121,5 MHz senda. Þessu kerfi var komið upp af BNA, Rússlandi, Frakklandi og Kanada.

Enduprentun úrdráttar úr reglugerð 53/2000

Sleppt hér

III. KAFLI

Fjarskiptabúnaður þilfarsskipa og opinna skipa

með skráningarlengd minni en 24 metrar.

20. gr.

Fjarskiptabúnaður fyrir skip á hafsvæði STK og A1.

Skip sem falla undir ákvæði þessa kafla og sigla um hafsvæði STK og A1 skulu búin eftirfarandi fjarskiptabúnaði.

a) Föst metrabylgjustöð fyrir eftirfarandi rásir: Rás 16 (156.800 MHz), rás 6 (156.300 MHz), rás 13 (156.650 MHz), auk rása fyrir almenn fjarskipti.

b) Fjarskiptabúnaður vegna sjálfvirkrar tilkynningarskyldu (STK), sbr. lög um tilkynningarskyldu íslenskra skipa nr. 40/1977 með síðari breytingum.

c) Viðtæki til móttöku veðurfregna.

d) Neyðarbauja fyrir gúmmíbjörgunarbáta á tíðnunum 406/121,5 MHz, sbr. 1. mgr. 18. gr.

Sleppt hér

23. gr.

Staðsetning fjarskiptabúnaðar og fyrirkomulag.

Fjarskiptabúnaður skipa, sem einungis sigla á hafsvæðum STK og A1, skal vera í stýrishúsi. Verði því ekki við komið, skal hann staðsettur í efri hluta skips.

Skip, sem sigla út fyrir hafsvæði STK og A1, skulu uppfylla eftirfarandi kröfur:

a) Talstöðin skal þannig staðsett í efri hluta skipsins, að hún sé sem best varin fyrir hávaða sem gæti truflað rétta móttöku. Þar sem talstöð er ekki í brú skal vera fyrir hendi tvíátta talsamband á milli brúar og talstöðvar og skal það virka óháð öðrum talsamböndum um borð.

b) Leiðbeiningar um neyðarfjarskipti skulu vera vel sjáanlegar frá þeim stað þar sem fjarskiptastöð er stjórnað.

c) Talstöðin skal hafa orkugjafa sem annaðhvort er rafhlaða og hleðst upp frá skipsrafmagni eða af neyðarrafali sem er rekinn óháð aðalvél. Orkugjafinn skal staðsettur í efri hluta skips. Þegar skip er á sjó skal orkugjafinn geta keyrt talstöð og neyðarlýsingu samfleytt í 6 klukkustundir. Orkugjafann skal eingöngu nota við lögskyldar talstöðvar og neyðarlýsingu. Þegar orkugjafinn er rafhlöður skulu þær ávallt hafðar í hleðslu er skip er á sjó og skulu vera mælar sem sýna hleðslu þeirra.

d) Staðsetning frífljótandi neyðarbauju skal vera samkvæmt 3. mgr. 18. gr.

24. gr.

Starfsmenn, sem annast fjarskipti.

Skip, sem eru eingöngu innan hafsvæðis STK og AI, skulu hafa um borð a.m.k. einn starfsmann með takmörkuð réttindi talstöðvarvarðar (Restricted Radiotelephone Operator's Certificate).

Sleppt hér

Menntunarkröfur til þeirra sem annast fjarskipti skulu vera í samræmi við IMO ályktun A 703 (17) og grein S47 í alþjóðaradióreglugerðinni.

25. gr.

Hlustvarsla.

Sérhvert skip á sjó skal halda stöðuga hlustvörslu eftir útsendingum á öryggistilkynningum fyrir sjófarendur á viðeigandi tíðnum þar sem slíkum upplýsingum er útvarpað til þess svæðis sem skipið siglir um.

Sérhvert skip á sjó skal viðhalda stöðugri hlustvörslu:

a) Á kall- og neyðartíðninni fyrir metrabylgju, rás 16 (VHF). Hlustað skal á þeim stað sem skipinu er venjulega stjórnað frá. [\[&9010\]](#)

Sleppt hér

26. gr.

Orkugjafar.

Þegar skip er á hafi úti skal ætíð vera fyrir hendi næg raforka til að starfrækja fjarskiptabúnaðinn og hlaða þá rafgeyma sem notaðir eru sem varaorkugjafar fyrir hann.

Á öllum skipum skal vera varaorkugjafi eða varaorkugjafar fyrir fjarskiptabúnaðinn, þannig að hægt sé að starfrækja neyðar- eða öryggisfjarskipti þótt aðal- og neyðarorkugjafar skipsins bregðist. Varaorkugjafi eða varaorkugjafar skulu samtímis geta séð eftirfarandi tækjum fyrir nægjanlegri orku: Metrabylgjustöðinni (VHF), sem krafist er í 20. gr., millibylgjustöðinni, sem krafist er í a-lið 1. mgr. 21. gr., neyðarlýsingu fyrir fjarskiptabúnað og siglingatæki sem tengd eru honum, í 6 klukkustundir samfleytt með fullu lagi. Óheimilt er að tengja við varaorkugjafa skipsins önnur tæki en þau, sem getið er í þessari grein.

Varaorkugjafi eða varaorkugjafar skulu vera aðskildir frá rafkerfi skipsins og þeirri orku sem knýr skipið áfram.

Þar sem varaorkugjafi eða varaorkugjafar eru hlaðanlegur rafgeymir eða rafgeymar:

a) Skal vera búnaður til að hlaða rafgeymana sjálfvirkt og skal hann geta endurhlaðið þá þannig að þeir skili þeim lágmarksafköstum sem krafist er innan 10 klukkustunda.

b) Skal ganga úr skugga um afköst rafgeymis eða rafgeyma með viðeigandi aðferðum á minnst 12 mánaða fresti.

Uppsetning og staðsetning rafgeymanna skal vera þannig að tryggt sé að:

a) Viðhald þeirra og öryggi sé eins og best verður á kosið.

b) Hitastig rafgeymanna haldist innan þeirra marka sem framleiðandi setur, hvort sem þeir eru undir álagi eður ei.

c) Þegar rafgeymarnir eru að fullu hlaðnir, geti þeir að minnsta kosti séð fyrir orku þann lágmarkstíma sem krafist er við öll veðurskilyrði.

27. gr

Skip sem hafa haffæri til siglinga á hafsvæði STK og A1 frá 1. apríl til 30. september.

Skip, sem hafa einungis haffæri til siglinga á hafsvæði STK og A1 frá 1. apríl til 30. september, skulu búin:

a) Metrabylgjustöð fyrir eftirfarandi rásir: Rás 16 (156.800 MHz), rás 6 (156.300 MHz), rás 13 (156.650 MHz) auk rása fyrir almenn fjarskipti.

b) Fjarskiptabúnaði vegna sjálfvirkrar tilkynningarskyldu (STK) sbr. lög um tilkynningarskyldu íslenskra skipa nr. 40/1977 með síðari breytingum.

c) Viðtæki til móttöku veðurfregna.

Fjarskiptabúnaðurinn skal staðsettur í stýrishúsi, en verði því ekki við komið, skal hann staðsettur í efri hluta skips eða lúkars.

28. gr.

Kröfur til fjarskiptabúnaðar.

Fjarskiptabúnaður sem reglugerð þessi fjallar um skal standast kröfur sem gerðar eru innan Evrópska efnahagssvæðisins til búnaðar um borð í skipum eftir því sem heimild stendur til samkvæmt fjarskiptalögum og lögum um eftirlit með skipum.

29. gr.

Eftirlit og viðhald.

Búnaður skal vera hannaður og byggður þannig að hægt sé að skipta honum út, eða einstökum einingum hans, án þess að umtalsverðra endurstillinga sé þörf.

Þar sem því verður við komið skal búnaður vera þannig uppsettur að auðvelt sé að komast að honum til eftirlits og viðhalds.

Starfrækslu- og viðgerðahandbækur fjarskiptabúnaðar skulu vera um borð. Einnig varahlutir og verkfæri, eftir því sem við á.

Tryggja skal að skip leggi ekki úr höfn nema fjarskiptabúnaður þess sé í lagi.

Tryggja skal að fjarskiptabúnaði þeim sem krafist er sé haldið svo við að hann svari kröfum um aðgengi og virkni samkvæmt reglugerð þessari og að hann svari kröfum staðla er lúta að starfsemi slíks búnaðar.

Enduprentun úr reglugerð 122/2004

Sleppt hér

6. regla

Fjarskiptabúnaður - almenn ákvæði.

Sleppt hér

(3) Sérhvert skip, sem er styttra en 24 m, skal búið:

- a) metrabylgjustöð (VHF) samkvæmt 1. tölul. a) ii);
- b) fjarskiptabúnaði fyrir sjálfvirka tilkynningarskyldu samkvæmt 1. tölul. g); og
- c) viðtæki til móttöku veðurfregna

Sleppt hér

7. regla

Fjarskiptabúnaður fyrir hafsvæði A1.

Sleppt hér

(2) Metrabylgjustöðin (VHF), sem krafist er samkvæmt 6. reglu, 1. tölul., a), skal einnig vera fær um að senda og taka á móti almennum þráðlausum fjarskiptum, þar sem talfjarskipti eru notuð.

(3) Skip, sem eru eingöngu í ferðum á hafsvæði A1, mega í staðin fyrir frífljótandi neyðarbaujuna, sem krafist er samkvæmt 6. reglu, 1. tölul., f), vera búin frífljótandi neyðarbauju sem skal:

- a) vera fær um að senda neyðarmerki með stafrænu valkalli (DSC), á rás 70 á metrabylgju (VHF) og búin ratsjársvara, sem starfar á 9 GHz tíðnisviðinu, til að unnt sé aðstaðsetja hana;
- b) vera komið fyrir á vel aðgengilegum stað;
- c) vera tilbúin, til losunar á handvirkan hátt þannig, að einn maður geti borið hana umborð í björgunarfara;
- d) geta flotið frjáls, ef skipið sekkur og fara sjálfkrafa í gang, þegar hún er á floti; og
- e) vera þannig að unnt sé að setja hana í gang á handvirkan hátt.

Sleppt hér

11. regla

Hlustvarsla.

(1) Sérhvert skip, sem er á hafi úti, skal halda stöðuga hlustvörslu:

- a) á rás 70 á metrabylgju (VHF), fyrir stafrænt valkall (DSC), ef skipið er, í samræmi við ákvæði 6. reglu, 1. tölul., b), búið metrabylgjustöð (VHF);
- b) á neyðar- og öryggistíðninni 2187,5 kHz, fyrir stafrænt valkall (DSC), ef skipið er, í samræmi við ákvæði 8. reglu, 1. tölul., b) eða 9. reglu, 1. tölul., c), búið millibylgjustöð (MF);
- c) á neyðar- og öryggistíðnunum 2187,5 kHz og 8414,5 kHz, fyrir stafrænt valkall (DSC), og einnig á a.m.k. einni af neyðar- og öryggistíðnunum, fyrir stafrænt valkall (DSC), 4207,5 kHz, 6312 kHz, 12577 kHz eða 16804,5 kHz, eftir því sem við á, hvað varðar tíma dags og landfræðilega staðsetningu skipsins, ef skipið er, í samræmi við ákvæðin í 9. reglu, 2. tölul., b) eða 10. reglu, 1. tölul., búið millibylgju/stuttbylgjustöð (MF/HF). Heimilt er að halda þessa hlustvörslu, með viðtökuskanna;
- d) fyrir neyðarmerki frá landi til skips, um gervihnött, ef skipið er, í samræmi við ákvæðin í 9. reglu, 1. tölul., a), búið INMARSAT skipajarstöð.

(2) Sérhvert skip, sem er á hafi úti, skal halda stöðuga hlustvörslu og hlusta eftir útsendingum á öryggistilkynningum til sjófarenda, á viðeigandi tíðni eða tíðnum, þar sem slíkum upplýsingum er útvarpað til svæðisins, sem skipið siglir um.

(3) Fram til 1. febrúar 2005 eða þess dags sem siglingaöryggisnefnd stofnunarinnar ákveður skal sérhvert skip, þegar það er á hafi úti, halda, eins og við verður komið, stöðuga hlustvörslu á rás 16 á metrabylgju (VHF). Þessi varsla skal höfð á þeim stað þaðan, sem skipinu er að jafnaði stjórnað.289

12. regla

Orkugjafir.

(1) Þegar skip er á hafi úti, skal ávallt vera til staðar næg raforka, til að starfrækja fjarskiptabúnaðinn og hlaða þá rafgeyma, sem notaðir eru sem hluti af varaorkugjafa eða varaorkugjöfum fyrir fjarskiptabúnaðinn.

(2) Á sérhverju skipi skal vera fyrir hendi varaorkugjafi eða varaorkugjafir, sem tengjast fjarskiptabúnaðinum, í þeim tilgangi að unnt sé að senda neyðar- og öryggisskeyti, þótt aðalor neyðarrafalgjafir skipsins bili. Varaorkugjafinn eða varaorkugjafarnir skulu vera færir

um að veita orku, sem er nægileg til að samtímis sé unnt að starfrækja metrabylgjustöðina (VHF), sem krafist er samkvæmt 6. reglu, 1. tölul., a) og, eins og við á, fyrir það eða þau hafsvæði, sem skipið er búið til að sigla um, millibylgjustöðina (MF), sem krafist er samkvæmt 8. reglu, 1. tölul., a), eða millibylgju/stuttbylgjustöðina (MF/HF), sem krafist er samkvæmt 9. reglu, 2. tölul. og 10. reglu, 1. tölul., eða INMARSAT skipajardstöðinni, sem krafist er samkvæmt 9. reglu, 1. tölul., a), auk sérhvers annars viðbótarbúnaðar, sem tilgreindur er í 4., 5. og 8. tölul., í a.m.k.

a) í nýjum skipum:

i) þrjár klst., eða

ii) eina klukkustund, ef neyðarrafaflgjafi uppfyllir, að öllu leyti, öll viðeigandi ákvæði í 17. reglu í IV. kafla, þ. á m. ákvæðin um, að hann sé fær um veita orku til fjarskiptabúnaðarins í a.m.k. sex klst;

b) í gömlum skipum, sem eru 45 m að lengd eða lengri, og í gömlum skipum, sem eru styttri en 45 m og smíðuð 1. febrúar 1995 eða síðar:

i) sex klst., ef neyðarrafaflgjafinn er ekki hendi eða uppfyllir ekki að öllu leyti öll viðeigandi ákvæði í 17. reglu í IV. kafla, þ. á m. ákvæðin um hann skuli vera fær um að veita orku til fjarskiptabúnaðarins; 290 eða

ii) þrjár klst., ef neyðarrafaflgjafinn uppfyllir að öllu leyti öll viðeigandi ákvæði í 17. reglu í IV. kafla, þ. á m. ákvæðin um að hann skuli vera fær um að veita orku til fjarskiptabúnaðarins; eða

iii) eina klst., ef neyðarrafaflgjafinn uppfyllir að öllu leyti öll viðeigandi ákvæði í 17. reglu í IV. kafla, þ. á m. ákvæðin um að hann skuli vera fær um að veita orku til fjarskiptabúnaðarins í a.m.k. sex klst; 291

c) í gömlum skipum, sem eru styttri en 45 m og voru smíðuð fyrir 1. febrúar 1995, eina klst.

Varaorkugjafi eða varaorkugjafar þurfa ekki að vera færir um að veita orku samtímis til stuttbylgjustöðvar

(HF) og millibylgjustöðvar (MF), sem ekki eru sambyggð.

(3) Varaorkugjafi eða varaorkugjafar skulu vera óháðir aðalvélbúnaði svo og rafkerfi skipsins.

(4) Þar sem, til viðbótar við metrabylgjustöðina (VHF), er unnt að tengja tvö eða fleiri fjarskiptatæki, sem tilgreind eru í 2. tölul., við varaorkugjafann eða varaorkugjafana, skulu þeir samtímis vera færir um að veita orku til metrabylgjustöðvarinnar (VHF), í þann tíma, sem tilgreindur er í 2. tölul., a) eða b), eftir því sem við á, auk

a) alls annars fjarskiptabúnaðar, sem unnt er að tengja við varaorkugjafann eða varaorkugjafana, á sama tíma;

eða

b) hvaða fjarskiptatækis, sem er og notar mesta aflið, ef einungis er unnt að hafa eitt annað fjarskiptatæki tengt við varaorkugjafann eða varaorkugjafana, á sama tíma og metrabylgjustöðina (VHF).

(5) Heimilt er að varaorkugjafinn eða varaorkugjafarnir sjái raflýsingunni, sem krafist er samkvæmt 5. reglu, 2. tölul., d), fyrir orku.

(6) Þar sem varaorkugjafi eða varaorkugjafar er endurhlaðanlegur rafgeymir eða rafgeymar:

a) skal vera fyrir hendi búnaður, til að endurhlaða slíka rafgeyma, á sjálfvirkan hátt, sem nemur lágmarkskröfu um afkastagetu, á innan við 10 klst.; og

b) skal ganga úr skugga um afkastagetu rafgeymis eða rafgeyma, með því að nota viðeigandi aðferð, á ekki meira en 12 mánaða fresti, þegar skipið er ekki á hafi úti. 292

(7) Uppsetning og staðsetning rafgeyma, sem sjá fyrir varaorku, skal vera þannig, að tryggt sé að:

a) þjónusta við þá sé eins og best verður á kosið;

b) endingartími þeirra sé viðunandi;

c) öryggi þeirra sé viðunandi;

d) hitastig rafgeymanna haldist innan þeirra marka, sem framleiðandi tilgreinir, hvort sem verið er að hlaða þá eða að þeir séu án álags; og

e) við öll veðurskilyrði og þegar þeir eru fullhlaðnir, að þeir séu færir um að veita orku í a.m.k. þann lágmarksklukkustundafjölda, sem krafist er.

(8) Ef þörf er á ótrufluðu upplýsingastreymi frá siglingatækjum eða öðrum búnaði skipsins til fjarskiptatækis, sem krafist er samkvæmt þessum kafla, til að tryggja að það starfi eðlilega, skal gera þær ráðstafanir, sem tryggja að því sé séð fyrir stöðugu streymi slíkra upplýsinga, þótt aðal- eða neyðarrafaflgjafar skipsins bili.

13. regla

Staðlar um afkastagetu.

(1) Allur búnaður, sem þessi kafli tekur til, skal standast almennar kröfur sem gerðar eru til notendabúnaðar samkvæmt fjarskiptalögum. Með fyrirvara um 2. tölul., skal slíkur búnaður samræmast viðeigandi stöðlum um afkastagetu, sem eru ekki lakari en þeir sem stofnunin hefur samþykkt.293

(2) Stjórnvöldum er heimilt að veita þeim búnaði, sem settur hefur verið upp fyrir þá gildistökudaga, sem tilgreindir eru í 1. reglu, undanþágu frá því að uppfylla viðeigandi staðla um afkastagetu að öllu leyti, að því tilskildu, að búnaðurinn sé samhæfður þeim búnaði, sem uppfyllir staðlana um afkastagetu, með hliðsjón af þeim kröfum, sem stofnunin kann að samþykkja í tengslum við slíka staðla.

14. regla

Kröfur um viðhald.

(1) Búnaður skal vera þannig hannaður og smíðaður, að unnt sé að skipta honum út, án þess að framkvæma þurfi flóknar endurstillingar.

(2) Þar sem það á við, skal búnaður vera smíðaður og uppsettur þannig, að auðvelt sé að komast að honum til skoðunar og viðhalds um borð.

(3) Nægilegar upplýsingar skulu vera fyrir hendi, til að unnt sé að starfrækja búnaðinn og halda honum við, með hliðsjón af tilmælum stofnunarinnar.294

(4) Fullnægjandi verkfæri og varahlutir skulu vera fyrir hendi, svo unnt sé að halda búnaðinum við.

(5) Stjórnvöld skulu tryggja að fjarskiptabúnaði þeim, sem krafist er samkvæmt þessum kafla, sé haldið við, svo að hann uppfylli kröfur um virkni og að vera aðgengilegur samkvæmt 4. reglu og að hann uppfylli staðla, sem mælt er með, varðandi afkastagetu slíks búnaðar.

(6) Á skipum, sem eru í ferðum á hafsvæðum STK, A1 og A2, skal tryggt, að búnaðurinn sé tiltækur, með aðferðum eins og að hafa tvöfaldan búnað, viðhaldsþjónustu frá landi eða viðhaldsmöguleika á rafeindabúnaði um borð eða einhverja samsetningu af þessu, svo sem stjórnvöld kunna að samþykkja. *Sá einstaklingur sem annast viðhald um borð þarf að hafa til þess tilskilin réttindi og uppfylla menntunarkröfur samkvæmt alþjóðaradíóreglugerðinni og tilmælum stofnunarinnar.295*

(7) Á skipum, sem eru í ferðum á hafsvæðum A3 og A4, skal tryggt, að búnaðurinn sé tiltækur, með því að nota samsetningu a.m.k. tveggja aðferða, svo sem með því að hafa tvöfaldan búnað, viðhaldsþjónustu frá landi eða viðhaldsmöguleika á rafeindabúnaði um borð, svo sem stjórnvöld kunna að samþykkja, með hliðsjón af tilmælum stofnunarinnar.296 Samt sem áður, er stjórnvöldum heimilt að veita skipi undanþágu frá því ákvæði að nota tvær aðferðir og leyfa notkun einnar aðferðar, með hliðsjón af gerð skipsins og starfsemi þess. *Gömlum skipum, sem eru styttri en 45 m, er heimilt að nota einungis eina viðhaldsaðferð.*

(7a) Val á viðhaldsaðferðum samkvæmt 6. og 7. tölul. skal tilkynnt stjórnvöldum. Um viðhaldsaðferðina,

sem felst í tvöföldun búnaðar gilda einnig eftirfarandi ákvæði:

a) Skip, sem siglir eingöngu innan hafsvæðis STK og A1, telst uppfylla ákvæðin um tvöföldun búnaðar með viðbótarmetrabylgjustöð samkvæmt 6. reglu, 1. tölul.;

b) Skip, sem siglir eingöngu innan hafsvæða STK, A1 og A2, telst uppfylla ákvæðin um tvöföldun búnaðar með viðbótarmetrabylgjustöð (VHF) samkvæmt 6. reglu, 1. tölul. og viðbótarmillibylgjustöð (MF) samkvæmt 8. reglu, 1. tölul., a) og b);

c) Skip, sem siglir eingöngu innan hafsvæða STK, A1, A2 og A3, telst uppfylla kröfurnar um tvöföldun búnaðar með viðbótarmetrabylgjustöð (VHF) samkvæmt 9. reglu, 2. tölul., a) og b), sem uppfyllir öll skilyrðin 11. reglu, 4. tölul. eða INMARSAT skipajarðstöð samkvæmt 9. reglu, 1. tölul. a). Unnt skal vera að setja í gang neyðarsendingar með millibylgju-/stuttbylgjustöðinni eða skipajarðstöðinni frá þeim stað þaðan sem skipinu er að jafnaði stjórnað;

d) Skip, sem sigla á öllum hafsvæðum, telst uppfylla kröfur um tvöföldun búnaðar með sama viðbótarbúnaði og krafist er í lið c), að því undanskyldu að skipajarðstöð má ekki notast til tvöföldunar;

e) Skip, sem fer einungis stöku sinnum inn á hafsvæði A4 og er búíð millibylgju-/stuttbylgjustöð (MF/HF) samkvæmt 9. reglu, 1. tölul., a), er heimilt að nota skipajarðstöð samkvæmt 9. reglu, 1. tölul., a), til að uppfylla skilyrði um tvöföldun búnaðar;

f) Ofangreindur búnaður skal tengdur sér loftneti og þannig frá honum gengið að hann sé tilbúinn til tafarlausrar notkunar;

g) Unnt skal vera að starfrækja framangreindan búnað frá varaorkugjafa eða varaorkugjöfum skipsins samkvæmt 12. reglu.297

(8) Á meðan öllum skynsamlegum ráðum skal beitt, til að halda búnaðinum í góðu starfhæfu

ástandi, til að tryggja að hann uppfylli öll ákvæði um virkni, eins og þau eru tilgreind í 4. reglu, skal ekki líta þannig á, að truflun á eðlilegri starfsemi búnaðarins, sem annast almenn þráðlaus fjarskipti, sem krafist er samkvæmt 4. reglu, h), geri skipið óhaffært eða gefi tilefni til að tefja skipið í höfnum, þar sem aðstæður, til að framkvæma viðgerð tafarlaust, eru ekki fyrir hendi, þó að því tilskildu, að skipið sé fært um að framkvæma allar neyðar- og öryggisaðgerðir.

15. regla

Starfsmenn sem annast fjarskipti.

Á sérhverju skipi skulu vera starfsmenn, sem eru hæfir til að annast þráðlaus fjarskipti í neyð og þegar um öryggi er að ræða þannig, að fullnægjandi sé, að mati stjórnvalda.²⁹⁸ Starfsmennirnir skulu hafa skírteini, sem tilgreind eru í alþjóðaradióreglugerðinni, svo sem við á, og einhver þeirra skal tilnefndur, til að bera meginábyrgð á þráðlausum fjarskiptum í neyðartilfellum. Sá sem ber ábyrgð á vakt á stjórnfalli og er ábyrgur fyrir fjarskiptavakt skal vera handhafi viðeigandi skírteinis í samræmi alþjóðaradióreglugerðina. Á hafsvæði STK og A1 skal sá sem er ábyrgur fyrir fjarskiptum vera handhafi takmarkaðs skírteinis fjarskiptamanns (ROC, Restricted Operator's Certificate). Á hafsvæðum A2, A3 og A4 skal sá sem er ábyrgur fyrir fjarskiptum vera handhafi almenns skírteinis fjarskiptamanns (GOC, General Operator's Certificate).²⁹⁹

16. regla

Skráning þráðlausra fjarskipta.

Halda skal skrá, fjarskiptadagbók, yfir öll atvik, sem tengjast fjarskiptaþjónustu, sem búast má við að sé mikilvæg vegna öryggis mannlífa á hafinu þannig, að fullnægjandi sé, að mati stjórnvalda, og eins og krafist er samkvæmt alþjóðaradióreglugerðinni. *Eftirfarandi skal fært í fjarskiptadagbók:*

- a) *Allar upplýsingar varðandi neyðar- og öryggisfjarskipti;*
- b) *Upplýsingar varðandi viðhald fjarskiptatækjanna og hleðslu vararafhlaðna fjarskiptabúnaðar;*

og

- c) *Eftirlit með fjarskiptabúnaði.*
- d) *Heimilt að færa þessar upplýsingar í dagbók skips.³⁰⁰*