

## ÁKVÆÐI

### um eiginleika talstöðva í 27 MHz tíðnisviðinu.

Eftirfarandi ákvæði um eiginleika talstöðva í 27 MHz tíðnisviðinu, sem þær verða að hafa til þess að innflutningur þeirra og starfræksla verði heimiluð, eru sett í samræmi við reglur um starfrækslu almenningstalstöðva í 27 MHz tíðnisviðinu, útgefnar af samgönguráðuneytinu 19. desember 1979.

Í fyrrgreindum reglum er ákvæði um mesta leyfilega sendiafl almenningstalstöðva en það er 2.5 wött. Í þessum ákvæðum er nánar kveðið á um, hvernig mæla skal sendiafl og útgeislað afl. Jafnframt er hér að finna viðbótarákvæði um aðra eiginleika talstöðvanna, sem ýmist hafa áhrif á notkun stöðvanna eða á notendur annarrar fjarskiptaþjónustu.

#### 1. Almenn ákvæði

##### 1.1 Rásir

Í samræmi við fyrrgreindar reglur frá 19. desember 1979 eru rásir 27 MHz tíðnisviðsins þessar:

Rás nr.	Tíðni í MHz	Rás nr.	Tíðni í MHz
1	26.965	12	27.105
2	26.975	13	27.115
3	26.985	14	27.125
4	27.005	15	27.135
5	27.015	16	27.155
6	27.025	17	27.165
7	27.035	18	27.175
8	27.055	19	27.185
9	27.065	20	27.205
10	27.075	21	27.215
11	27.085	22	27.225

Bil milli rása er 10 kHz. Eyðurnar í listanum eru vegna rása, sem notaðar eru fyrir fjarstýringar.

Rásir 23—40 verða skipulagðar síðar með hliðsjón af notkunarþörf en á þessum rásum eru ýmis kallkerfi, sem ekki má trufla.

##### 1.2 Mótun

Senda má með mótun

A3 (styrkmótað tal, tvíhliðarband, burðarbylgja með eðlilegum styrk)

F3 (tíðnimótað tal)

##### 1.3 Loftnet

Mesta leyfilega mögnun loftnets er 3 desibel miðað við hálfbylgjudípól. Samkvæmt 4. grein reglnanna frá 19. desember 1979 eru stefnuvirk loftnet ekki leyfð, nema með sérstöku leyfi.

#### 2. Tæknileg ákvæði

##### 2.1 Umhverfishitastig við mælingar

Umhverfishitastig við mælingar skal vera milli 10 og 30°C og skulu talstöðvar standast öll tæknileg ákvæði á þessu hitastigssviði. Tíðniskekkju sendis skal þó mæla við mismunandi hitastig milli  $\pm 20$  og  $\pm 40^\circ\text{C}$ .

- 2.2 Vinnuspenna  
Þegar stöðvar eru ætlaðar til tengingar við blýrafgeyma, skal spenna hverrar sellu teljast 2.2 volt.  
Fyrir aðra spennugjafa er farið eftir upplýsingum framleiðanda spennugjafans. Við mælingar skal frávik frá réttri spennu ekki vera meira en 10%.
- 2.3 Tíðniskekkja  
Mesta leyfilega tíðniskekkja sendis er  $\pm 1.5$  KHz.
- 2.4 Afl  
Mesta leyfilegt afl mælt á útgangi sendis er 2.5 wött.  
Í þeim talstöðvum þar sem loftnet er sambyggt við stöðina og ekki hægt að mæla sendiafl beint má nota aðra hvora eftirfarandi aðferða  
a) mæla útgeislað afl, sem má mest vera 0.5 wött  
b) mæla aflnotkun stöðvarinnar, sem má þá mest vera 10 wött, rakstraumsafl  
Í öllum tilvikum er aflíð mælt með sendinn ómótaðan. Við talmótun má þó ekki fara fram úr ofanskráðum gildum.
- 2.5 Afl í grannrás  
Mesta leyfilega afl sent í grannrás er 10 mikrówött.
- 2.6 Sendiafl á aukatíðnum  
Mesta leyfilega afl sent á tíðnum utan 27 MHz tíðnisviðsins er 0.25 mikrówatt á hverri aukatíðni.  
Fyrir aukatíðnir, sem falla í hljóðvarps- og sjónvarpstíðnisviðin 41—68, 87.5—108, 174—223 og 470—862 MHz skal þó mesta afl á hverri tíðni vera 4 nanówött.
- 2.7 Útsending frá viðtæki  
Mesta leyfilega afl, sem viðtæki talstöðvar má gefa frá sér út í loftnet eða með útgeislun er 2 nanówött.
- 2.8 Tíðniskerpa viðtækis  
Tíðniskerpa viðtækis miðuð við grannrás á helst að vera a. m. k. 60 desibel miðað við innri spennu, sem er 1 mikróvolt með 50 ohma innra viðnám eða a. m. k. 50 desibel miðað við 1 mikróvolt á meter, þegar loftnet er sambyggt.  
Bent er á að ekki verður gengið hart eftir því að þessu atriði sé fullnægt og fyrst um sinn mun tíðniskerpa aðeins mæld í talstöðvum með aðskildu loftneti.
3. Mæliaðferðir og skilgreiningar  
Við mælingar verður að gera greinarmun á talstöðvum með aðgengilegum 50 ohma útgangi og þeim, sem eru útbúnar sambyggðu loftneti og hafa ekki slítanlega 50 ohma tengingu.  
Í fyrra tilvikinu er hægt að setja mælitæki við talstöðina ýmist með beinni tengingu eða gegnum afldeili. Í seinna tilvikinu verður að nota samanburðaraðferðir og skiftir þá miklu máli að komið sé í veg fyrir áhrif frá umhverfinu og utanaðkomandi truflanir. Í grein 3.1 er lýsing á uppstillingu, sem talin er henta, þegar nota verður samanburðaraðferðina.
- 3.1 Mæliaðstaða  
Mælingu skal gera á sæmilega sléttum fleti a. m. k. 5 metrar í þvermál. Á miðjum fletinum er komið fyrir stólpa, sem snúa má í hring og skal hæð hans vera slík að talstöðin, sem prófa á, sé í 1.5 m hæð yfir jörðu þegar hún er sett á stólpann. Stólpinn má ekki vera úr leiðandi efni.  
Mæli loftneti er komið fyrir í fjarlægð frá talstöðinni, sem samsvarar a. m. k. hálfri bylgjulengd. Gera skal ráðstafanir til að endurkast frá nærliggjandi hlutum verði sem minnst.

**3.1.1 Mæli loftnet**

Mæli loftnetið, sem nefnt er í grein 3.1 er notað til að taka á móti útgeislun frá talstöðinni, sem er í prófun, og síðar frá samanburðarloftnetinu. Mæli loftnetið á að vera línulega pólað og skal vera nothæft í bæði lárétttri og lóðrétttri pólun. Uppsetning þess skal vera með þeim hætti, að miðja loftnet sé færanleg frá 1 upp í 4 m ofar jörðu. Best er að nota mjög stefnuvirk mæli loftnet. Stærð loftnetsins í útgeislunarstefnunni ætti ekki að vera meiri en 20% af fjarlægðinni milli talstöðvar og mæli loftnets.

Mæli loftnetið tengist viðtæki, sem hægt er að stilla á hverja mælitíðni og sýnir hlutföll inngangsmerkja.

**3.1.2 Samanburðarloftnet**

Samanburðarloftnetið á að vera hálfbylgjudípóll miðað við mælitíðnina eða stytur dípóll kvarðaður í hlutfalli við hálfbylgjudípól. Miðja loftnetsins sé sett mitt í það pláss, sem talstöðin tók. Ef loftnet talstöðvarinnar er ekki innbyggt, skal samtenging þess við stöðina vera viðmiðunin.

Milli neðri brúnar dípóls og jarðar skulu vera minnst 0.3 m.

Samanburðarloftnetið tengist merkisgjafa, sem er kvarðaður við mælitíðnirnar.

**3.1.3 Viðtæki fyrir aflmælingu**

Viðtækið samanstendur af blandara, kristalsíu, breytilegum deyfilið, magnara og spennumæli, sem sýnir virk gildi, allt tengt í röð og að auki sveifluvaka. Í stað sveifluvaka má nota merkisgjafa.

Síubandbreiddir skulu vera:

6 desibel bandbreidd 8.5 kHz

26 — — 11.0 —

Bratti síunnar milli 26 og 90 desibel svörunar skal vera a. m. k. 20 desibel/1.25 kHz.

Deyfiliðurinn þarf að vera stillanlegur í 1 desibel þrepum alls um 80 desibel. Skekkja í kvörðun hans má ekki vera meiri en  $\pm 2$  desibel.

Æskileg suðtala magnarans er 4 desibel eða minna og styrk/tíðni svörun hans skal ekki breytast um meira en 1 desibel í 6 desibel bandbreidd kristalsíunnar.

Spennumælirinn skal sýna virk gildi merkja, sem ekki eru endilega sínusformuð, þó að hlutfallið milli toppgildis og virks gildis sé allt að 20 desibel. Spennumælirinn þarf ekki að vera kvarðaður altækt.

Miðað skal að því að ónákvæmni í mælingu sé ekki meiri en 5 desibel jafnvel þó að inngangsmerki viðtækisins sé 90 desibel sterkara en minnsta mælanlega merki.

Suð í sveifluvakanum í hlutfalli við útgangsspennu hans skal ekki vera meira en — 80 desibel innan 8.5 kHz bandbreiddar.

Í stað þessa viðtækis má nota tíðnirófsgreini enda hafi hann samsvarandi eiginleika.

**3.1.4 Mælitónn**

Mælitónn skal vera sínusformaður og hafa tíðni 1250 Hz. Hann tengist annað hvort beint við tóninngang eða með hljóðtengslum við hljóðnemann.

Eðlilegur styrkur mælitóns leiðir til

a) mótunartölu 60% fyrir A3

b) tíðnifrávíks  $\pm 1.5$  kHz fyrir F3

**3.2 Tíðniskekkja****3.2.1 Skilgreining: Tíðniskekkja sendis er mæld tíðni sendisins að frádreginni uppgefinni tíðni.**

3.2.2 Mæliaðferð: Sendirinn er ómótaður, þegar tíðnin er mæld. Í talstöðvum með fleiri en einni rás skal mæla lægstu og hæstu rás ásamt rás í miðju sviðinu. Mælinguna ber að framkvæma við mismunandi hitastig sbr. 2.1.

3.3 Afl

3.3.1 Sendiafl

3.3.1.1 Skilgreining: Sendiafl sendis með aðgengilegum útgangi er afl út í gerfiálag, sem er gert úr útgeislunarfríu viðnámi jafnstóru nafngildi útgangsviðnáms sendisins. Með afli er átt við meðalaflgildi ómótaðrar burðarbylgju.

3.3.1.2. Mæliaðferð: Sendirinn er tengdur við aflmæli og gerfiálag og aflið lesið af. Aflmælirinn getur einnig verið innbyggður í gervíalagið.

3.3.2 Útgeislað afl

3.3.2.1 Skilgreining: Í talstöðvum með sambyggðu loftneti annað hvort utan á stöðinni eða (að hluta til) inni í henni er hið virka útgeislaða afl það afl, sem mata þyrfti út í tapsfrían hálfbylgjudípól svo að sviðsstyrkur í aðalstefnu hans verði hinn sami og í aðalútgeislunarstefnu sendisins. Skilgreiningin á við um ómótaðan sendi.

3.3.2.2 Mæliaðferð: Talstöðin er sett á stólpa sbr. 3.1.

Sendar með innbyggðu loftneti eru settir á stólpann í sem næst sömu stöðu og þeir eru í við venjulega notkun. Ef loftnetið er utan á talstöðinni skal það haft í lóðréttri stöðu.

Öll mótun er tekin af sendinum og mælivíðtækið stillt á senditíðni talstöðvarinnar. Mæli loftnetið er lóðrétt pólað. Hæð þess er breytt í samræmi við 3.1.1 en talstöðinni snúið í hring svo að víðtækið fái mesta inngangsmerki. Bilið milli talstöðvar og mæli loftnets skal vera minnst hálf bylgjulengd. Samanburðarloftnetið er nú sett í stað talstöðvarinnar sbr. 3.1.2 og útgeislun þess stillt uns sami aflestur fæst af mælivíðtækinu eins og frá talstöðinni.

Virkt útgeislað afl talstöðvarinnar er jafnt aflinu, sem samanburðarloftnetið fær frá merkisgjafa sínum margfaldað með mögnun samanburðarloftnetsins í hlutfalli við hálfbylgjudípól.

3.4 Afl í grannrás

3.4.1 Skilgreining: Afl í grannrás er sá hluti sendiafls með ákveðinni mótun, sem fellur í suðubandbreidd venjulegs talstöðvarvíðtækis stillt á aðra grannrásina. Aflið er summa meðalafllsgilda þeirra þátta, sem stafa frá mótun, dúrr og suði í sendinum.

3.4.2 Mæliaðferð:

3.4.2.1 Í sendum með aðgengilegum útgangi er aflið mælt með víðtæki sbr. 3.1.3 eða samsvarandi tíðnirófsgreini.

Sendiafl er ákveðið sbr. 3.3.1 en sendirinn síðan tengdur við mælivíðtækið með deyfilið svo að sendirinn sjái rétt viðnám og heppilegt inngangsmerki fáiast inn á víðtækið.

Styrkur mælitóns skal vera 10 desibel yfir þeim styrk, sem kveðið er á um í 3.1.4.

Mælivíðtækið er stillt á rétta tíðni talstöðvarsendisins. Deyfiliðurinn í víðtækinu er stilltur á gildi P desibel þannig að mælir víðtækisins sýni aflestur um 5 desibel hærri en samsvarar suðgildi víðtækisins.

Næst er mælivíðtækið stillt á aðra grannrásina 10 kHz frá fyrri tíðninni. Deyfiliðurinn er stilltur á gildi Q desibel svo að sami aflestur á víðtækinu fáiast aftur.

Hlutfallið milli afls í grannrás og sendiafls er mismunur deyfiliðsgildanna P & Q. Aflið í grannrásinni fæst síðan með því að margfalda sendiaflið með þessu hlutfalli.

Mælinguna ber að endurtaka fyrir hina grannrásina.

- 3.4.2.2 Í sendum með sambyggðu loftneti er mælingin gerð á svipaðan hátt og í 3.4.2.1 að öðru leyti en því að mæliviðtækið er sett upp eins og lýst er í 3.3.2.2 og mælingar eru gerðar á útgeisluðu afl.
- 3.5 Sendiafl á aukatiðnum
- 3.5.1 Skilgreining: Aukatiðnir í þessu sambandi eru allar tíðnir, sem sendirinn gefur frá sér aðrar en burðarbylgjutíðnin og þær hliðartíðnir hennar, sem fram koma við rétta mótun.
- Sendiafl á aukatiðnum mælist
- a) í sendum með aðgengilegum útgangi sem afl út í gerfiálag, sem gert er úr útgeislunarfríu viðnámi jafnstóru nafngildi útgangsviðnáms sendisins.
- b) í sendum með sambyggðu loftneti sem virkt útgeislað afl frá loftnetinu eða talstöðinni sjálfri.
- 3.5.2 Mæliaðferð:
- 3.5.2.1 Sendiafl á aukatiðnum frá talstöðvum með aðgengilegum útgangi er mælt á hverri tíðni fyrir sig. Þetta má gera með því að tengja útgang sendisins með deyfilið við tíðnirófgreini eða tíðniskarpan spennumæli. Sendirinn á að vera ómótaður og gefa út sama afl og í fyrri mælingu (sjá 3.3.1).
- Mælingar á aukatiðnum skulu gerðar í tíðnisviðinu 100 kHz til 1 GHz.
- 3.5.2.2 Þegar um er að ræða talstöðvar með sambyggðu loftneti, er notuð mæliaðstaðan í 3.1. Sendirinn á að vera ómótaður.
- Mæli loftnetið og viðtækið eru notuð til að taka á móti hverjum tíðniþætti fyrir sig í sviðinu 30 MHz til 1 GHz.
- Á hverri tíðni, sem vart verður útgeislunar, er talstöðinni snúið, svo að mestur styrkur fái st. Gildi sendiaflsins á aukatiðninni ákveðst með samanburðaraðferðinni.
- Mælingin er gerð með mæli loftnetið bæði lóðrétt og lárétt pólað.
- 3.6 Útsending frá viðtæki
- 3.6.1 Skilgreining: Útsending viðtækis eru allir þeir tíðniþættir, sem viðtækið sendir út í loftnet eða geislar beint út.
- Styrkur þessarar útsendingar skal
- a) í talstöð með aðgengilegum útgangi mælast sem afl í gerfiálagi
- b) í talstöð með sambyggðu loftneti mælast sem virkt útgeislað afl frá loftneti eða talstöðinni sjálfri.
- 3.6.2 Mæliaðferð: Notaðar eru sömu aðferðir og í 3.5.2.1 og 3.5.2.2 nema að viðtækið er tengt beint við loftnetið en sendirinn frátengdur.
- Mælingu skal einnig gera á móttökurás og grannrás.
- 3.7 Tíðniskerpa viðtækis
- 3.7.1 Skilgreining: Tíðniskerpa miðuð við grannrás er mælikvarði á hæfni viðtækis að taka á móti merki í návist truflunar í grannrás.
- 3.7.2 Mæliaðferð:
- 3.7.2.1 Í viðtækjum með aðgengilegum inngangi eru merkið og truflandi merkið tengd innganginum með samtengirás.
- Merkið er stillt á rétta tíðni viðtækisins og mótað með sínustón með tíðni 1 kHz svo að mótunin leiði til
- a) mótunartölu 60% fyrir A3
- b) tíðnifráviks  $\pm 1.5$  kHz fyrir F3.
- Truflandi merkið er stillt á aðra grannrásina 10 kHz frá réttri tíðni viðtækisins og er mótað með 400 Hz tón svo að mótun verði eins og fyrir hitt merkið.
- Í upphafi mælingar er truflandi merkið frátengt og hitt merkið stillt á 3 desibel meiri styrk en þarf til að gefa SND/ND hlutfall jafnt 12 desibel. Útgangsafl viðtækisins á að vera a. m. k. 50% af venjulegu gildi og psofo-

metrísk sía viðtækisins á að vera frátengd. Truflandi merkið er nú tengt við og styrkur þess stilltur svo að SND/ND hlutfallið lækki í 12 desibel (S = merki, N = suð, D = hjögun).

Mælingin er endurtekin með truflandi merkið á hinni grannrásinni 10 kHz frá rétttri tíðni viðtækisins.

Tíðniskerpa miðuð við grannrás er hið lægra af fyrrnefndum gildum hins truflandi merkis og er ritað sem frumspenna í desibel miðað við mikróvolt, þegar innra viðnám er 50 ohm.

3.7.2.2 Í viðtækjum með sambyggðu loftneti er erfitt að mæla tíðniskerpu með nokkurri nákvæmni nema með notkun sérsmiðaðra hjálparkækja. Lýsingu á slíkum búnaði má fá hjá tæknideild Póst- og símamálastofnunarinnar.

3.8. Mælinákvæmni:

Gert er ráð fyrir eftirfarandi mestu frávikum ýmissa stærða:

Rakspenna	± 3%
Netspenna	± 3%
Nettíðni	± 0.5%
Tónspenna, -afl	± 0.5 desibel
Tóntíðni	± 1%
Tónbjörgun og suð	1%
Radiotíðni	± 50 Hz
Radiótíðnispenna	± 2 desibel
Radiósviðstyrkur	± 3 desibel
Radiótíðniafl	± 1 desibel
Virkt útgeislað afl	± 3 desibel
Viðnám gerfiálags, tengirása, strengja, deyfiliða o. s. frv.	± 20%
Viðnám merkisgjafa og mælivíðtækis	± 40%
Deyfing í deyfiliðum	± 2 desibel
Hitastig	± 1°C

4. Reglur þessar taka þegar gildi og eiga við um nýjar talstöðvar og þær, sem fluttar verða til landsins. Þær eiga ekki, að því leyti sem þær eru frábrugðnar fyrri reglum, við talstöðvar, sem þegar hafa fengið viðurkenningu.

*Samgönguráðuneytið, 20. júní 1980.*

**Steingrímur Hermannsson.**

*Brynjólfur Ingólfsson.*

## REGLUR

### um menningarsjóð félagsheimila.

#### 1. gr.

Stjórn menningarsjóðs félagsheimila er í höndum menntamálaráðherra. Styrkir úr sjóðnum skulu veittir að fengnum tillögum menningarsjóðsnefndar, sem ráðherra skipar til fjögurra ára þannig: Einn samkvæmt sameiginlegri tilnefningu Ungmennafélags Íslands og Bandalags ísl. leikfélaga, einn samkvæmt tilnefningu Sambands ísl. sveitarfélaga og einn án tilnefningar og verður hann formaður nefndarinnar.