

CO TF



13. ÁRGANGUR

1. TÖLUBL. 1977

JAN - MARZ



Námsefni til nýliðaprófs eftir TF3KB kom út í febrúar sl.



FRÁ RITSTJÓRN....

Sérstakri dagskrá vegna 30 ára afmælis Í.R.A. lauk formlega hinn 6. febrúar sl., með sérstakri kynningu á starfsemi radíóamatöra fyrir almenning. Má því með réttu segja að lokið sé öllum hátíðabrigðum vegna afmælisins, fyrir utan það að afmælisblaðið er enn ekki komið út.

Ef við lítum aftur til ársins 1976, er ekki annað hægt að segja en það hafi verið gott ár fyrir Í.R.A. og félagsstarfsemina. Húsnæðismálin eru komin í gott lag, eftir gagngera tiltekt og endurskipulagningu, nýjir félagar hafa komið inn og nýjir leyfishafar hafa aldrei verið jafn margir og árið 1976. Afmælisgjöfin frá Pósti & síma, nýja reglugerðin veitir okkur fleiri tíðnir í bæði stuttbylgju- og VHF-tíðnisviðinu, og biðtími A-leyfismanna fyrir B-leyfi styttest um helming. Þá hafa nýliðar einnig að fagna nýju leyfi fyrir þá á 7 MHz, sem gefur þeim ágætan möguleika fyrir ýmsar tilraunir.

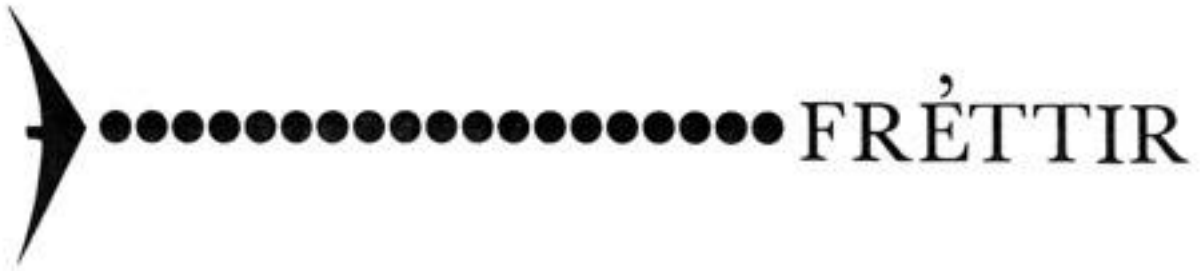
Ótalmargt fleira mætti upp telja í þessu sambandi, svo sem tæknileyfi o.s.frv. En eitt er það sem skyggir á, það er landsbyggðin. Við eigum enga leyfishafa í svæðum 6 og 7. Og alltof fáa í svæðum 2, 4, og 5. Það er löngu vitað mál að áhuginn er fyrir hendi úti á landi, það sjáum við á útdeildum hlustmerkjum. Hugsanlegt er að námsefni og kennslugögn til nýliðaprófs hafi ekki verið nægjanleg á undanförunum árum, og sá hvati sem námsefni á íslensku hlýtur ávalt að vera, hafi ekki verið fyrir hendi. Nærvera leyfishafa á viðkomandi stað er líka mikilvæg, sér í lagi þegar um undirbúning fyrir nýliðapróf er að ræða.

Hvað úrbætur varðar er hugsanlegt að námsflokkar á viðkomandi stöðum gæfu kost á nýliðanámsefni, eða hreinlega að farið verði út í skólana líkt og gert var í Garðabæ, sl. vetur þar sem nýliðanámsefni var sem valgrein í síðasta bekk gagnfræðaskóla. Fjölgun leyfishafa úti á landsbyggðinni er verðugt verkefni fyrir Í.R.A. að takast á við árið 1977.

73's de Jónas, TF3JB.

Stjórn Í.R.A. skipa:	Jón Þóroddur Jónsson, TF3JA, formaður. Axel Sölvason, TF3AX, varaformaður. Stefán Sæmundsson, TF3SE, ritari. Björgúlfur Bachmann, TF3EL, gjaldkeri. Sæmundur Þorsteinsson, TF3UA, meðstj.
Varamenn:	Jónas Bjarnason, TF3JB. Sverrir Helgason, TF3FM.
Heiðursfélagar Í.R.A.:	Hr. Ásgeir Magnússon, TF3AB, Reykjavík. Hr. Þórhallur Pálsson, TF5TP, Akureyri.
QSL-manager:	Guðjón Einarsson, TF3AC.

"CQ TF" er innanfélagsblað Íslenzkra radíóamatöra, pósthólf 1058, Reykjavík. Blaðið er fjölritað eftir handriti. Ritstj. og ábm. Jónas Bjarnason, TF3JB.



Aðalfundur Í.R.A. 1977 var haldinn að Hótel Loftleiðum 8. febrúar sl. Nokkuð á fimmta tug leyfishafa voru mættir. Gengið var til almennrar dagskrár samkv. fundarboði, sem áður hafði verið sent til félagsmanna. Úr stjórn gengu Kristinn Daníelsson, TF3KD og Kristján Magnússon, TF3KM. Voru þeim þökkðu vel unnin störf í þágu Í.R.A. Í þeirra stað voru kosnir Axel Sölvason, TF3AX og Sæmundur Þorsteinsson, TF3UA. Varamenn voru kosnir Jónas Bjarnason, TF3JB og Sverrir Helgason, TF3FM. Formaður var endurkosinn, Jón Þóroddur Jónsson, TF3JA. Nokkrar umræður urðu á fundinum um félagssamþykktir Í.R.A., P.Í.R.A. og QSL-Manager, TF3AC flutti greinargóða skýrslu f. hönd Bureau'sins. Stjórn Í.R.A. fyrir árið 1977 er því skipuð eftirtöldum:

Formaður:	Jón Þóroddur Jónsson, TF3JA.
Varaform:	Axel Sölvason, TF3AX.
Ritari:	Stefán Sæmundsson, TF3SE.
Gjaldk.:	Björgúlfur Bachmann, TF3EL.
Meðstj.:	Sæmundur Þorsteinsson, TF3UA.
Varamenn	Jónas Bjarnason, TF3JB. Sverrir Helgason, TF3FM.

Að öðru leyti vísast í fundargerð ritara, TF3AW, sem er í vörzlu stjórnar.

Nýjir leyfishafar koma hér á eftir í stafrófsröð. En þetta eru kallmerki sem eru ný frá síðasta tölubl. CQ TF.

I nýliðar

Gísli Ófeigsson, Mávahlíð 21, Reykjavík.	kallmerki: TF3USN
Guðmundur H. Ágústsson, Suðurvangi 4, Hafnarf.	kallmerki: TF3MSN
Guðmundur Óli Lyngmó, Brunngötu 20, Ísafirði.	kallmerki: TF4GLN
Jónas H. Mattíasson, Búlandi 20, Reykjavík.	kallmerki: TF3JMN
Karl V. Jónsson, Lindarhvammi 4, Hafnarfirði.	kallmerki: TF3KVN
Kjartan Bjarnason, Grenigrund 8, Kópavogi.	kallmerki: TF3BJN
Magnús Guðlaugsson, Sunnuveg 33, Reykjavík.	kallmerki: TF3MGN
Ólafur Friðjónsson, Háabarði 5, Hafnarfirði.	kallmerki: TF3OFN
Óskar Sverrisson, Brúalandi 20, Reykjavík.	kallmerki: TF3DCN/5 x)
Sveinn D.K. Lyngmó, Brunngötu 20, Ísafirði.	kallmerki: TF4DLN/3 x)
Úlfar Guðmundsson, Skógarlundi 1, Garðabæ.	kallmerki: TF3UGN
Þorleikur Jóhannesson, Lindarflöt 8, Garðabæ.	kallmerki: TF3PJN
Sigurður S. Jónsson, Hraunbæ 48, Reykjavík.	kallmerki: TF3SJN

x) TF3DCN hefur tímabundin aðsetursskipti á Akureyri.
x) TF4DLN hefur tímabundin aðsetursskipti í Reykjavík.

Nýliðunum hér að ofan óskum við til hamingju með prófin, og bjóðum þá velkomna í loftið á CW.

Hér á eftir fer listi yfir nýja A-leyfishafa frá síðasta tölublaði CQ TF.

En þeir voru þeir síðustu sem komu inn á A-leyfi samkv. gömlu reglugerðinni.

II A-leyfishafar

Bernhard Svavarsson, Gnoðavogi 50, Reykjavík.	Kallmerki: TF3BS
Karl J. Lilliendahl, Háteigi 2, Akranesi.	Kallmerki: TF2KJ
Ólafur Friðjónsson, Háabarði 5, Hafnarfirði.	Kallmerki: TF30F
Yngvi Harðarson, Blönduhlíð 1, Reykjavík.	Kallmerki: TF3YH

A-leyfismönnum óskum við einnig til hamingju með prófin, og bjóðum þá velkomna á böndin.

TF30IRA/P - Operation Þjórsárdalur var farin í lok ágúst sl. haust. Markmið ferðarinnar var að hafa sambönd frá klúbbstöðinni/P, með sérstöku kallmerki, TF30IRA. Fenginn var að láni ágætis sumarbústaður í eigu bankamanna, sett upp loftnet, LW, fasaðir "vertikalar" og fl. Mikið fjör var í frekar daufum skilyrðum, alls 12 leyfishafar þegar flest var (fyrir utan XYL's).

Afmælisfagnaður Í.R.A. vegna 30 ára afmælisins var haldinn í Glæsibæ í október sl. Hófst samkvæmið á sameiginlegu borðhaldi, meðstjórninni ásamt TF5TP og XYL í forsæti. Voru síðan fluttar ræður, afhent heiðursmerki og skálað. Dansað var síðan fram undir morgun. Var það almennt orð manna að ekki hefði getað tekist betur til meðundirbúning og framkvæmd þessa.

Þorablót var haldið af óformlegri kvennadeild Í.R.A. þann 13. febr., sl. í Snorrabæ. Var allur matur heimalagaður af XYL's félagsmanna, og var svo rausnarlega fram borið og ljúffengt, að menn sátu lengi að mat sínum. Á eftir var dansað fram eftir nóttu.

Kynning á Í.R.A. og starfsemi radióamatöra fyrir almenning var haldin í húsi Slysavarnafélagsins á Grandagarði þ. 6. febr., sl. Hátt í 500 manns sóttu kynninguna sem var milli kl. 14-18 um daginn. Sem dæmi um aðsóknina má nefna að kl. 13.50 var allt orðið fullt. Mjög góð pressa fékkst bæði í dagblöðunum, útvarpi og sjónvarpi. Ber að þakka Guðjóni Einarssyni, TF3AC, sérstaklega fyrir hans þátt í því. Sett voru upp tvö loftnet, stöð höfð í gangi, heimasíðuð tæki félagsmanna sýnd og s.fl.

Prófnefnd Í.R.A.

hefur fengið nýjan liðsmann, Kristinn Andersen, TF3KX. Kristinn kemur í stað TF3JJ, sem vegna anna óskaði eftir manni í sinn stað í nefndina. Nefndin er þá þannig skipuð í dag:

TF3AW, Ólafur Axelsson.
TF3DX, Vilhjálmur Kjartansson.
TF3HS, Hallgrímur Steinarsson.
TF3KB, Kristján Benediktsson.
TF3KX, Kristinn Daníelsson.

Bæklingurinn NÁMSEFNI TIL NÝLIÐAPRÓFS kom út núna í byrjun mars. Kristján Benediktsson, TF3KB, gefur bæklinginn sjálfur út, og kostar hann kr. 1600. Er þetta hið vandaðasta rit, rúmar 40 síður. Er enginn vafi á að hér er á ferðinni það bezta á íslenzku fyrir væntanlega nýliðaprófsmenn. Uppsetning er öll hin smekklegasta, og vandað til allra teikninga.

Ný kennslukassetta í morse hefur nýlega verið sett saman af Kristjáni Benediktssyni, TF3KB. Er hún hugsuð sem framhald af kennslukassettu Í.R.A. (0 til 25 st./mín), og hefur morse frá 15 st./mín til 45 st./mín, sem er fullnægjandi lærdómur fyrir nýliðaprófið sem krefst móttöku og sendingu a.m.k. 35 st./mín.

TF3IRA í BARTG RTTY Contest helgina 26 og 27. mars sl. Alls voru höfð 118 sambönd, sem gáfu rúmlega 102 þús. punkta. Er þetta bezt árangur hingað til. Þátttakendur (operatorar) voru TF3KB, KX, JB og UA.

Ný reglugerð frá Pósti & síma tók gildi 1. janúar sl. Er um þó nokkrar breytingar að ræða, m.a. höfum við nú allt 80 metra bandið, þ.e. 3.5 MHz til 3.8 MHz. Nýliðar fengu 7 MHz, til að vinna á, rýmri skilyrði fengust í VHF og UHF sviðunum. Og ákvæði um SSTV og RTTY er að finna í henni. Reglugerðin mun verða send til félagsmanna strax og hún kemur úr prentun. Allar nánari upplýsingar í millitíðinni hjá TF3JA og SE.

Leyfisgjöld til Pósts & síma Frá og með 1. janúar 1977 var tekin upp sú nýbreytni hjá Pósti & síma, að innheimta ekki leyfisgjöld á hverju ári eins og verið hefur. Þess í stað er greitt herra leyfisgjald í upphafi, bæði þegar um er að ræða nýtt leyfi og eins flokkabreytingu á leyfi.

Þetta þýðir að þeir sem greitt hafa leyfisgjöld sín fyrir árið 1976, halda því leyfi ævilangt - án endurnýjunar.

Hafi leyfisbréf hins vegar ekki verið endurnýjað fyrir árið 1976, þurfa menn að greiða nýtt stofngjald, kr. 3000.

Hér á eftir fer listi yfir þá leyfishafa sem ekki endurnýjuðu fyrir 1976: TF3OM, AU, KT, AB, BB, EF, HP, IS, JJ, JA, LG, MA, OS, PI, DX, TF2AA, og TF5TP.

A, B, C, og T leyfi kosta kr. 2400, en nýliðaleyfi kr. 1250.

Þessar breytingar á leyfisgjöldum eru svipaðar hliðstæðum breytingum í nágrannalöndum okkar og U.S.A.

TF3AX og TF3SE/MM skýrðu félagsmönnum frá því hvernig þeim tókst að komast yfir Atlantshafið á 22 feta langri skútu þ. 18. mars sl., að Hótel Esju. Sýndu þeir myndir og sögðu frá ferðinni. Allsæmileg mæting var, og var það mál manna að félagið stæði fyrir meiru efni af þessu tagi fyrir félagsmenn í framtíðinni.

Félagsheimili Í.R.A. var tekið til gagngerrar hreinsunar og endurnýjunar sl. haust og svo aftur nú í vetur. Skipting húsnæðisins er nú í 3 hluta, setustofa, smíðaaðstaða og tækjaherbergi. Stendur nú á litlu nema helzt gólfteppi og gluggatjöldum til að allt sé fullkomið!

Umboðsmenn fyrir amatörtæki og efni verða alltaf fleiri og fleiri í röðum félagsmanna. Er þetta mjög jákvætt, þar sem slíkt tryggir félagsmönnum tækin á ódýrustu verði og einnig það að umboðsmennirnir eru sjálfir radíóamatörar sem við þekkjum.

TF - Í.R.A. QSL BUREAU' ið

hefur verið mjög vel rekið af TF3AC. Sem dæmi um hversu fljótvirkt þar er, má nefna að kort sem sett var í Bureau' ið í lok desember, mun hafa verið afhent úti í evrópu 19. janúar (þá búið að fara gegn um sub-bureau). Mörg önnur dæmi af þessu tagi hafa heyrst, og ber að þakka TF3AC gott starf í QSL-málum.

Félagsembætti utan stjórnar eru skipuð eftirfarandi mönnum:

QSL-Manager	TF3AC
VHF-Manager	TF3SE (í fjarveru TF3KD)
Station-Manager	TF3UA
Umsjónarmenn P.Í.R.A.	TF3KB, TF3KX og TF3HP.

ERLENDAR FRÉTTIR

EDR 50 ára Félag danskra radióamatöra, Eksperimenterende Danske Radioamatörer - EDR, verður 50 ára í ágúst n.k. Formaður EDR, Ove, OZ5RO segir í ávarpi sínu til danskra radióamatöra í OZ að allt verði gert sem hægt er til að gera afmælið sem veglegast árið 1977.

Nýr formaður RSGB tók við af J. Allaway, G3FKM í janúar. Nýji formaðurinn heitir Lord Wallace of Coslany, BRS3003634. Var hann settur í embætti í enska Parlamentinu. Brezkir leyfishafar nálgast nú 26 þús.

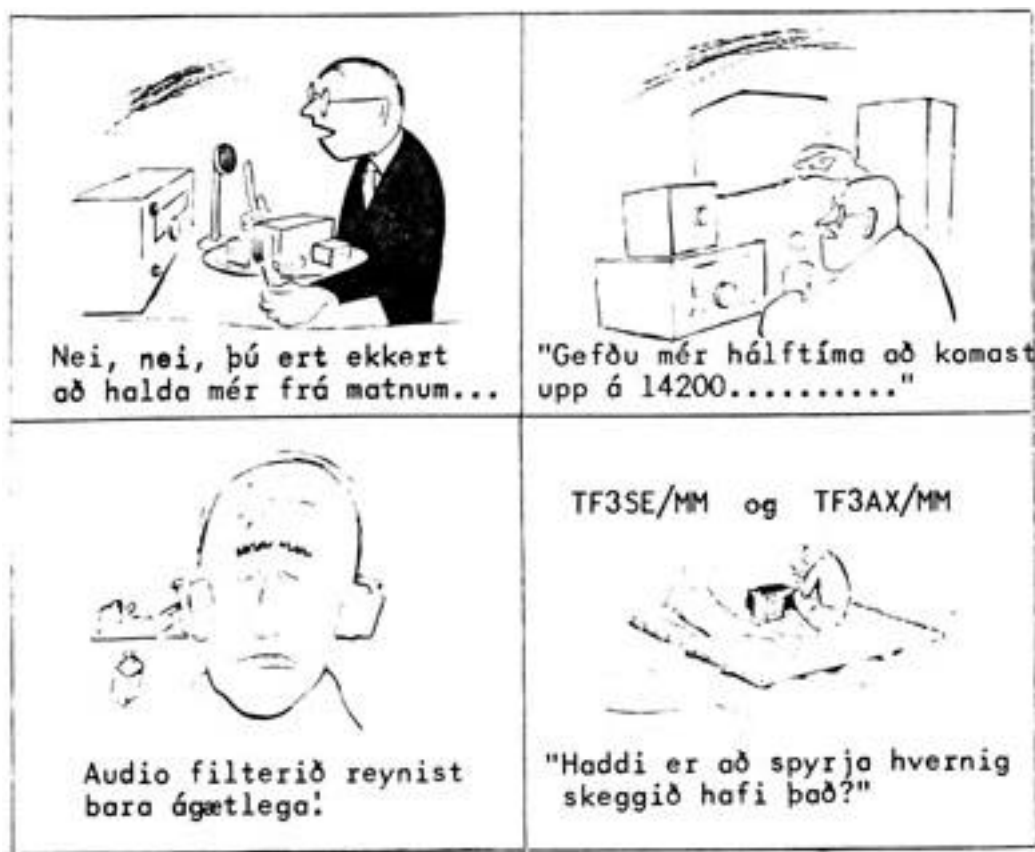
DARC hefur samkvæmt síðustu upplýsingum 20000 félagsmenn. 75% eru leyfishafar. Það má að gamni nefna að DARC hefur í notkun fullkomna tölvu til sundurgreiningar á QSL-kortum sem greinir í dag um 30000 kort á mánuði.

Gíbraltar var nýlega tekið inn í IARU (International Amateur Radio Union). Vonir standa til að gangi einnig í Region I (svæði I).

Nýr formaður í Færeyjum er H.J. Egholm, OY2H. Með honum í stjórn fyrir 1977 eru: OY3B, varaformaður, OY7ML gjaldkeri og OY2EL ritari. Við óskum OY'urum til hamingju með nýju stjórnina.

AMSAT-OSCAR D 8. gervitungl radióamatöra verður skotið á loft þ. 15. október n.k. frá Kennedyhöfða í U.S.A. Ýmsar nýjungar verða í þessu tungli. Nýr 2 metra til 70 cm transponder verður um borð, en hann er sérstaklega byggður af JAMSAT, deild japanskra radióamatöra.

73's de TF3JB



Leiðari stjórnar

í umsjá formanns TF3JA.

Í þessum leiðara vil ég byrja á því að þakka öllum sem stóðu að fráfaranði stjórn ágætt starf og góða samstöðu. Ég vil einnig bjóða velkomna nýja stjórnarmeðlimi og vænti þess að þeir verði virkir í sínu starfi.

Þrátt fyrir góð áform í upphafi, tókst ekki að koma út nema einu hefti of CQ TF á síðastliðnu ári, en það stendur vonandi til bóta. Félagshheimilismálin þróuðust í þann veg að farið var út í endurnýjun á núverandi húsnæði, er í ljós kom að allir aðrir möguleikar brugðust. En við vonum enn að hægt verði í náninni framtíð að útvega félaginu betri og stærrri aðstöðu. Með þessari endurnýjun var til muna bætt smíðaaðstaða Í.R.A., og að vonum verður hún nýtt sem bezt.

Afmælishald félagsins fór fram með sóma, og er von til þess að afmælisblað Í.R.A. komi út fljótlega.

Nýliðamálin voru í deiglu allt síðastliðið ár og eru enn, því miður. Vandamálið er alltaf það sama, hvernig nýliðarnir eiga að komast betur inn í félagsstarfið og kynnst eldri félögum, sérstaklega á CW-hluta 80 metrana. Það er öllum gleðiefni að við fáum nú hvorki meira né minna en 7 nýliða í loftið í einu, og það að mestu fyrir vasklega framgöngu Garðaskóla. Námskeið var haldið á vegum skólans, og var TF3KB fenginn sem kennari, - til að kenna kennurunum -, en síðan ætla þeir, kennararnir í Garðaskóla að sjá um framtíðarkennslu í þessu fagi, sem mun síðar verða valgrein við skólann.

Þegar þessar nýútsprungnu rósir fara að breiða RF-ilminn út yfir heimsbyggðina er um að gera að hlúa vel að blómunum, svo þau megi dafna fljótt og vel.

P.Í.R.A. með umsjón TF3KB, TF3KX og TF3HP ætti að verða nýliðum innan handar með eitthvað af bútum og öðru radíóefni. Tæknivandamál verða vafalaust mörg, og eru eldri félagar hvattir til að vera þeim yngri hjálplegir, ef til þeirra er leitað. Smíðaaðstaðan er orðin þokkaleg í félagshheimilinu og eru mánudagskvöld ætluð þeim sem eru að smíða, og vilja bera saman bækur sínar. Af tækjum félagsins má nefna sveiflusjá, digital alhliða mælitæki, straumbreyti, aðra mæla og talsvert handverkfæra.

Stjórnin ætlar að stuðla að því eins og áður, að farnar verði ferðir út í náttúruna með amatör-radío, refaveiðar, loftnetatilraunir o.fl. Sérstaklega verði könnuð útbreiðsla frá Pétri I, þegar að því kemur.

Að lokum viljum við vona að sem flestir félagsmanna sjái sér fært að taka þátt í félagsstarfinu af krafti, hvort sem er beint eða óbeint. Staðreyndin er, að samstarf félaganna og þátttaka er það sem heldur Í.R.A. lifandi.

Fyrir hönd stjórnar, TF3JA.

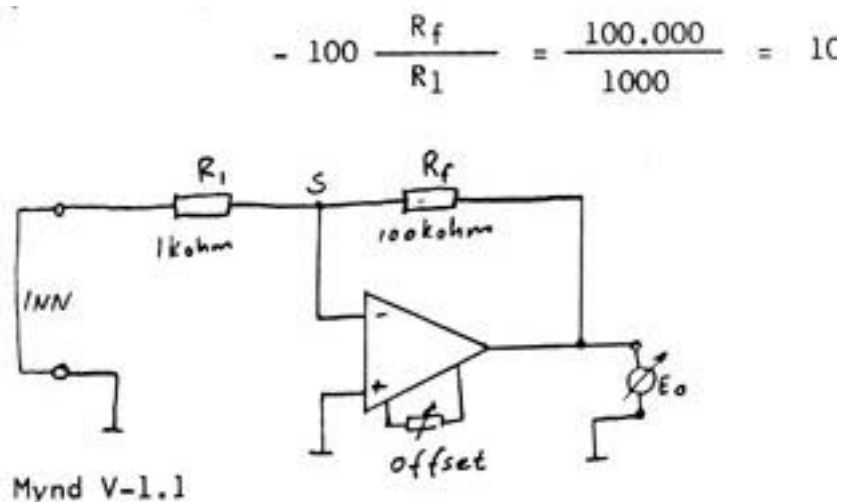
II. hluti

Verkleg æfing: Inverterandi magnari

Nú skulum við athuga með mælingum hvernig magnari hagar sér í samanburði við það sem áður er sagt.

a. Offset útjöfnun

Mynd V-1.1 sýnir tengingu, sem hefur mögnunina



Inngangnum er skammhleypt og, á útgang höfum við sett mæli, sem hefur vísunina $\pm 15V$. Stillanlega viðnámið fyrir offset útjöfnun er teiknað inn á myndina V-1.1.

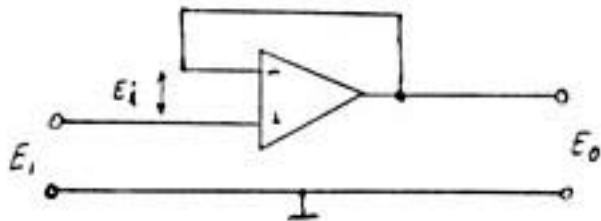
Stillið viðnámið þar til mælirinn sýnir 0V.

Mögnunin

Nú er magnarinn útjafnaður og er tilbúinn til notkunar. Mögnunin var valin $- 100$ til þess að gera útjöfnunina nákvæmari, en er of há, svo viðnámunum R_1 og R_f er skipt út í 10 Kohm hverju. Mögnunin verður þá -1 . Takið burt sjortið á inngangi og tengið jafnspennu, hreyfanlega, á milli $+10V$ og $-10V$. Mælið spennuna á inngangi og berið saman við spennuna á útgangi. Þær eiga að vera jafnar, en með mótsattri pólun. Prófa má mismunandi mögnun með því að breyta viðnámunum, en ath. að útsþennan E_o má ekki verða hærri en $+ eða - 10V$.

4. ÓINVERTERANDI MAGNARI

Stærsti kostur á óinverterandi magnara er sá að hann hefur mjög hátt inngangsviðnám. Mynd 4.1 sýnir seríutengdan, eða svokallaðan inngangsviðnámsbreytir, sem hefur mögnunina $+1$ (plúsinn þýðir að útgangsmarkið sé á sama fasa og inngangsmarkið)

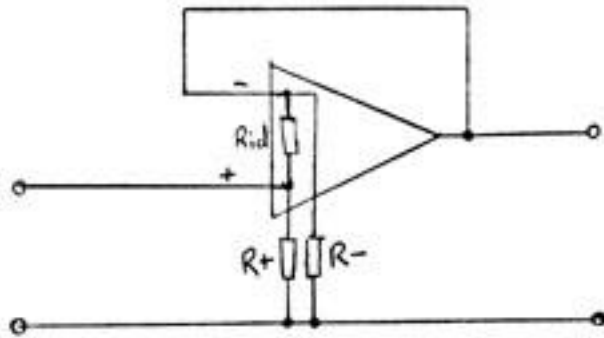


Mynd 4.1

$$E_i = E_o \quad \text{Jafna 4.1}$$

Þar sem E_i er ekki tekinn með í reikninginn.

Til þess að reikna út inngangsviðnámið þurfum við að vita inngangsviðnám magnarans sjálfs á milli innganganna og jarðar. Þetta inngangsviðnám er oftast gefið upp sem tvö viðnám, frá sitt hvorum inngangi til jarðar. Þetta er sýnt á mynd 4.2



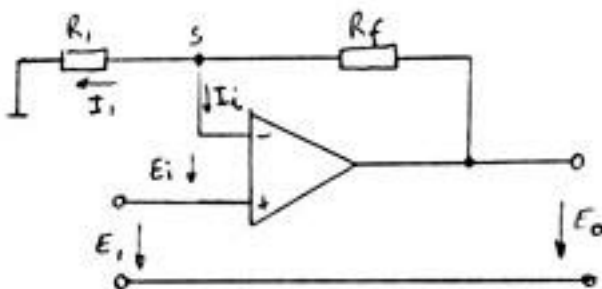
Mynd 4.2

Svo kallað "Common Mode", inngangsviðnámið R_{cm} er í mögnurum með FET inngangstransistorum = $R+$ hliðtengt, með $R-$, en fyrir aðra magnara = $R+$. Inngangsviðnámið er einnig háð hlutfallinu á milli grunnmögnunarinnar A_0 og hinnar notuðu mögnunar A_f sem er í þessu tilfalli 1. Inngangsviðnámið er hægt að reikna út samkvæmt jöfnu 4.2.

$$R_{in} = \frac{R_s \cdot R_{cm}}{R_s + R_{cm}} \quad \text{Jafna 4.2}$$

þar sem: $R_s = R_{id} \cdot \frac{A_0}{A_f}$ Jafna 4.3

Það er jafnvel möguleiki að ná mögnun með óinverterandi magnara, sem tengist samkvæmt mynd 4.3.



Mynd 4.3

Eins og áður tókum við ekki tillit

til E_1 og I_1 og gildir eftirfarandi:

$$I_1 = I_2$$

$$E_o = I_2 \cdot R_f + I_1 \cdot R_1 = I_1 R_f + I_1 \cdot R_1$$

en
$$I_1 = \frac{E_1}{R_1}$$

$$\Rightarrow \frac{E_1}{R_1} \cdot R_f + E_1 = E_1 \cdot \left(\frac{R_f}{R_1} + 1 \right) \quad \text{Jafna 4.4}$$

og mögnunina fær maður ó eftirfarandi hátt:

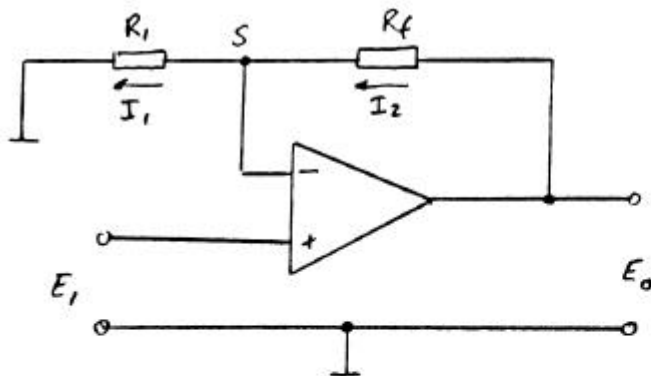
$$A_f = \left(\frac{R_f}{R_1} + 1 \right) \quad \text{Jafna 4.5}$$

Inngangsviðnámið fæst úr jöfnu.4.2, en ath. að inngangsviðnámið minnkar við aukna mögnun.

Verkleg æfing: Óinverterandi magnari

Í þessari æfingu gerum við óinverterandi magnara sem hefur mögnunina $A_f = 11$.

Við munum ákveða viðnámsstærðirnar R_1 og R_f og inngangsviðnámið. Æfingin er miðuð við að magnarinn sq-10a sé notaður og upplýsingar séu fengnar úr data-blaði um hann.



a. Mögnunin

$$A_f = \left(\frac{R_f}{R_1} + 1 \right)$$

$$\frac{R_f}{R_1} + 1 = 11 \Rightarrow \frac{R_f}{R_1} = 10.$$

Í datablaðinu kemur fram, að magnarinn getur gefið 5mA. Ef útspennan er 10V, þýðir það viðnám um 2 kohm. Ef álagið á útgangi magnarans er 10 kohm þá er hentugt gildi á R_f 10 kohm. Það þýðir, að heildarálagið verður

5 kohm. Með $R_f = 10$ kohm verður $R_1 = 1$ kohm samkvæmt útreikningi.
 b. Inngangsviðnámið

$$R_1 = \frac{R_s \cdot R_{cm}}{R_s + R_{cm}} \quad \text{þar sem } R_s = R_{id} \cdot \frac{A_o}{A_f}$$

Samkvæmt data-blöðinu, er $A_o = 100.000$ sinnum, og $R_{id} = 300$ kohm.

$$R_s = 300 \cdot 10^3 \cdot \frac{10^5}{10} = 3000 \text{ Mohm}$$

$$R_{cm} = R_+ = 30 \text{ Mohm}$$

$$R_1 = \frac{3000 \cdot 10^6 \cdot 30 \cdot 10^6}{3000 \cdot 10^6 + 30 \cdot 10^6} \approx 30 \text{ Mohm}$$

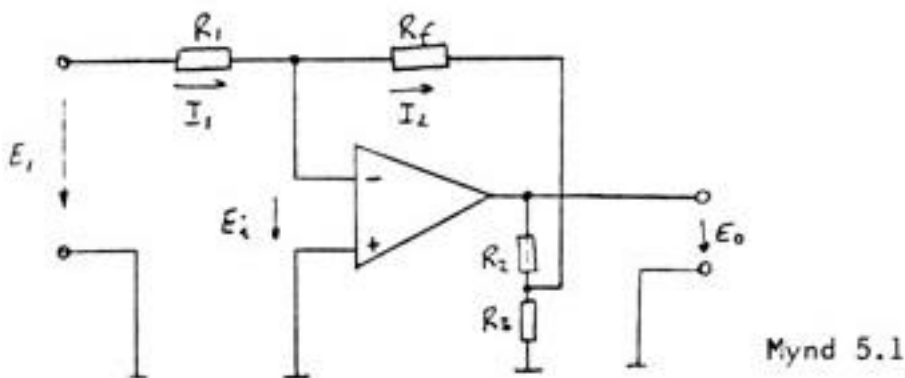
Tengið magnarann samkv. mynd V-2.1 og sjortin innganginn.
 Framkvæmið útjöfnun samkvæmt æfingu 1.

Tengið jafnspennu á inngang og stillið á 0.5V. Mælið spennuna á
 útgangi, sem á að vera 5.5V, eins þóluð.

Prófa má inngangsviðnámið með því að tengja 30 Mohm í seríu með
 innspennunni og þá á útspennan að lækka um það bil helming.

5. STILLANLEG MÓTKOPPLING

Stillanleg mótkoppling gerir það mögulegt að nota herra
 inngangsviðnám R_1 án þess að þurfa að auka R_f . Inngangsviðnámið er
 þannig hægt að auka
 í samanburði við venjulega útfærslu. Sjá tengingu á mynd 5.1



Ef við tökum ekki tillit til E_1 og I_1 gildir eftirfarandi:

$$I_1 + I_2 = 0$$

þar sem $I_1 = \frac{E_1}{R_1}$, $I_2 = \frac{E_o \cdot \left(\frac{R_3}{R_2 + R_3} \right)}{R_f}$

Síðastliðið vor var QSL-félagið lagt niður í þeirri mynd sem það var í, en það var rekið af nokkrum félagsmönnum. Það var gert til þess að Í.R.A. gæti stofnað sitt eigið QSL-Bureau. Fyrstu dagana í júní réði stjórn félagsins TF3AC QSL-Manager til næsta aðalfundar, en að beiðni hans tók gjaldkeri félagsins, TF3EL, að sér fjármálin.

Það fyrsta var að fara yfir ný póstlög, sem sett voru fyrir ári síðan. Kom þá í ljós að sama gjald var fyrir prentað mál og smápakka. Var farið á fund póstfulltrúa. Skýrði hann málin nánar, og gengi ekki vel að fá það afgreitt, að hafa samband við sig aftur. En allt gekk vel, og nú fer allur póstur frá okkur í flugi, en áður var allur póstur sendur með skipum.

Ég vil þakka TF3EL alla þá aðstoð sem hann veitti mér í þessu máli.

Næst var að fá upplýsingar um ýmiss Bureau í Evrópu. Sendi ég 26 bréf í þeim tilgangi. Rignir þeim inn nú, og mikið um ýmsan fróðleik um bureau'in, sem ég mun taka fyrir í næstu blöðum. Nú fara QSL-kort til ca. 10 landa í hverjum mánuði. Það er settur tollmiði að beiðni póstsins á pakkana svo afgreiðsla þeirra gangi greiðara erlendis, enda fjölgar þeim sem senda okkur aftur í flugpósti. T.d. senda þeir í Japan á 6 vikna fresti, Þýzkaland á mánaðarfresti, og Bretland á 2 mánaða fresti, o.s.frv.

Allir þeir sem eru í Í.R.A. geta gerst félagar í Í.R.A. QSL Bureau'inu, og vona ég að viðskiptin milli okkar gangi sem bezt. Að lokum vil ég biðja ykkur, sem senda QSL-kort að koma með kortin í stafrófsröð, skömmu fyrir mánaðarmót, því þau eru send fyrstu dagana í hverjum mánuði.

Svo vil ég taka undir orð kollega míns í Bretlandi, "Notið QSL-bureau'ið, það er e.t.v. ekki fljótvirkast, en það er ódýrast".
TF3AC.



Já, og ekkert QRN, eins og þegar ég var hjólmóbíl!



".....annars var ég að fá mér nýjan ICOM transceiver...."

UM | WARC 1979

eftir Jón Þórodd Jónsson, TF3JA.

WARC 1979, hvað er það?, sagði TF3JB í síðasta tölublaði CQ TF og reifaði nokkuð af því helzta sem á dagskrá verður á þessari merkilegu ráðstefnu.

Síðla árs 1979 munu koma saman í Genf í Sviss fulltrúar frá 152 Póst- og símamálastjórnnum heimsins. Þessir fulltrúar munu þar ákveða á hvern hátt radiótíðnisviðinu verður deilt niður á hina ýmsu notendur í heiminum, um næstu framtíð. Þetta verður að gera á þann hátt að sem flestir, nei ekki rétt, allir hlutaðeigandi sætti sig við sitt hlutskipti.

Hverjir eru nú þessir notendur radiótíðna í heiminum? Þeir eru: Útvarps- og sjónvarpsstöðvar bæði í ríkis- og einkarekstri, fjarskiptaaðilar sem sjá um sambönd við skip og bifreiðar, flugför, geimflaugar; aðilar sem sjá um fréttasendingar á milli landa, milli staða innanlands, herir hinna ýmsu landa, ýmis konar stýri og leiðbeiningarkerfi (radióvitar), radarkerfi, og svona má endalaust halda áfram. Af þessu má sjá hvað radióamatörstarfsemi er í rauninni agnarlítill hluti af þessu öllu. Þetta á ekki hvað sízt við í löndum eins og Íslandi, þar sem virkir amatörar eru tiltölulega fáir, og starfsemi þeirra í neyðarfjarskiptum eins lítil og hún hefur verið.

Jæja, meiningin var nú ekki að hræða ykkur með þessum skrifum, heldur atlaðist ritstjórinn til þess að ég útskýrði fyrir ykkur þýðingu umræddrar ráðstefnu fyrir radióamatöra. Mikið starf hefur þegar verið unnið hér og þar um heiminn í þá átt að undirbúa þær óskir sem radióamatörar atla fram að færa á þessari ráðstefnu. En það er I.A.R.U. sem hefur yfirumsjón með starfinu og vinnur einnig ötullega að undirbúningi, ásamt svæðanefndum.

Helztu óskir fram yfir það sem við höfum í dag, eru að amatörböndin verði þau sömu í öllum svæðum (Region I, II, og III og fylgi þá því svæði sem mest hefur réttindin svo og að öll amatörböndin verði einungis fyrir radióamatöra, þ.e. þannig að radióamatörar þurfi ekki að nota tíðnibönd sameiginlega með öðrum aðilum. Þetta munu teljast mjög svo rýmilegar óskir enda bendir allt í þá átt að á öllum sviðum verði reynt að minnka truflanahættu milli mismunandi útsendingaraðila. Jafnvel hefur verið gengið svo langt að segja að til greina komi að skylda suma aðila til þess að nota stefnuvirk loftnet í því skyni að minnka mengunina í tíðnisviðinu.

Aðrar mikilvægar óskir eru stækkun og fjölgun á tíðnisviðum í stuttbylgjusviðinu, studdar þeim rökum að jónhvolfsútbreiðslan sé breytileg og búast megi við að yfir tvær til þrjár næstu sólblettasveiflur (2 til 3 x 11 ár) verði tíðnisviðin 21 MHz og 28 MHz næstum ónothæf til fjarskipta. Einnig fjölgi amatörum það ört, að fyrirsjáanleg sé örtröð á böndunum í náinni framtíð.

Til stækkunar er farið fram á tíðnibönd á 10, 18, og 24 MHz.

Af þessum fáu orðum getið þið séð að unnið er virkilega að því að bæta hag ykkar þó svo lítið fari fyrir þátttöku okkar í því starfi. Þess ber þó að geta að fulltrúi svía hjá I.A.R.U. hefur verið útnefndur tengiliður Í.R.A. í þessum málum.

Þegar ég settist niður fyrir nokkrum mánuðum síðan til þess að skrifa fáein orð um WARC, ákvað ég að leita til Sigurðar Þorkelssonar hjá Pósti & síma um svör við nokkrum spurningum. Hann fékk Gústav Arnar, sem er hans næsti maður í tíðnimálum til þess að svara þessu og út úr því kom eftirfarandi:

Ekkert er ennþá farið að hugsa fyrir því hver eða hverjir verða fulltrúar Íslands á þessari ráðstefnu.

Enginn undirbúningur er hafinn hérlendis.
Póstur & sími er tilbúinn að taka upp viðræður við fulltrúa Í.R.A. um tíðnimál radióamatöra strax og þess verður óskað.

Ég tel rétt að Í.R.A. sýni samstöðu með öðrum amatörfélögum í heiminum, og ræði þessi mál við Póst & síma með það í huga að þegar á hólminn kemur, hafi fulltrúar Pósts & síma fengið innsýn í okkar óskir og kynnt sér rök okkar.

Að lokum við ég beina því til manna að hafi þeir einhverjar óskir eða sjónarmið fram að færa í þessum málum, þá endilega að láta heyra í sér sem fyrst.

73's de TF3JA,

TAKIÐ EFTIR-TAKIÐ EFTIR-TAKIÐ EFTIR-TAKIÐ EFTIR-TAKIÐ EFTIR

Frá gjaldkera Félagsgjöld fyrir 1977 eru fallin í gjalddaga og óskast greidd sem fyrst. Sérstaklega vil ég minna þá sem skulda eldri árgjöld, að gera skil svo komist verði hjá útstrikun.

73 's de TF3EL

Félagaskrá Blaði þessu fylgir ný félagaskrá, sem unnin er í tölvu. Til þess að auðvelda þá vinnu, hefur verið reynt að grafa upp nafnnúmer allra félagsmanna. Þó vantar enn nokkur, sem er bagalegt fyrir tölvuvinnslu. En í því tilfalli verður að "skálda" fyrrihluta númersins, svo hægt sé að raða skránni í stafrófsröð. Eg vil biðja alla félagsmenn að lesa nafn sitt og þær upplýsingar, sem honum tilheyra, og láta mig tafarlaust vita ef leiðréttinga er þörf. Að lokum vil ég biðja alla féлага, sem flytjast búferlum, að láta félagið strax vita um hið nýja heimilisfang.

73's de TF3EL.

QTC

DE TF3AC



Útgáfu DX-NEWS SHEET hætt

Geoff Watts, sem um fimmtán ára skeið hefur skrifað og gefið út DX-NEWS SHEET í Bretlandi, hefur nú ákveðið að hætta útgáfu þess af heilsufarsástæðum.

Í blaðinu sem var gefið út þann 28. september sl., skýrir hann frá því að þessi 15 ár hafi hann að mestu unnið einn að útgáfunni, í 73-80 stundir á viku hverri. Blaðið hafi verið sent til 1250 áskrifenda í um eitt hundrað löndum. Aðeins það eitt að koma því í póst, sé orðin of mikil vinna.

Í þessu kveðjueintaki sínu skýrir hann frá því að meginhluti vinnunnar komi á fáa daga vikunnar, og þar hafi þriðjudagurinn verið verstur. Hafi svo verið komið að hann hafi orðið að nota gleraugu af fjórum mismunandi styrkleikum, sem í það síðasta hafi þó varla dugað til. Einnig hafði læknir hans fyrirskipað algera hvíld og gefið þann úrskurð að nokkrar vinnuvikur af þessu tagi til viðbótar myndu kosta hann kransæðastíflu.

Hann nefnir einnig að hann hafi vonast til þess að RSGB yrði fánlegt að taka að sér útgáfuna, er félagið hafi ekki treyst sér til þess, vegna þess hversu mikil vinna fælist í henni.

Geoff Watt hefur verið DX-SWL amatör síðan 1937. Hann var fyrsti G-SWL amatörinn til að fá alla 40 zonana staðfesta, og einnig fyrstur til að fá 300 lönd staðfest.

Í kveðju sinni segist hann vona að hann geti innan tíðar fengið eina landið sem hann á eftir, Clipperton Island, staðfest. Ánægjulegasta staðfestingin sem hann hefur fengið, er frá Hussein Jórdaníukonungi, JYI. Í.R.A. - QSL bureau'íð hefur sent Hr. Watts þakkarbréf fyrir þá ánægju sem íslenskir radióamatörar hafa haft af þessu blaði.

IRAA

Félagsblöð allra stærstu félaga radióamatöra í heiminum hafa nú birt upplýsingar um fyrsta íslenska Awardið, IRAA. Fyrirspurnir hafa borizt víða erlendis frá til I.R.A. um reglur og fl. Nokkrir eru farnir að safna samböndum. Þar á meðal er OY2H, Hans, færeyskur radióamatör sem ætlar að ná Awardinum, en hann er þegar kominn með 5 staðfestingar.

G-300

Meðan fiskveiðideilan stóð við Bretland fækkaði DX-samböndum mjög mikið við G-land, og náði lágmarki þann mánuð sem undirskrift samninga var gerð, aðeins 12 sambönd. Sl. desember voru síðan 50 sambönd á G-land, samkvæmt QSL-kortum sem komu til Í.R.A. - QSL Bureau'sins.

Gaman er í þessu sambandi að segja frá nýjum Award frá Bretlandi sem

heitir G-300. Í þetta Award þarf 300 punkta. Allir G-prefixar eru gildir, G2 = 2 punktar, G3 = 3 punktar, o.s.frv. GW-GC-GI-GM og fl. prefixar gilda ekki. Sambönd á G-stöðvar eru tekin gild séu þau eftir 1. janúar 1960.

Utanáskriftin er: R. Uwins, G3TNN,
18 Claredon Road North.,
St. Annes, England,
GREAT BRITAIN.

Að öðru leyti er allar upplýsingar að fá hjá undirrituðum.

Úrslit úr CQWW 1975

Nýlega voru birt úrslit í CQWW '75. Fjórir íslenskir radióamatörar tóku þátt í CW-hlutanum, og tveir í PHONE-hlutanum. Úrslit fyrir Ísland fóru þannig:

CW	TF3IRA	öll bönd	77.503 punktar	-	335 QSO (op. TF3KB)
	TF3AW	15-20-40	72 270 punktar	-	319 QSO
	TF3SE	20	56.270 punktar	-	454 QSO
	TF3KM	15	448 punktar	-	20 QSO (QRP - 5W)
PHONE	TF3HP	öll bönd	36.176 punktar	-	408 QSO
	TF3IRA	öll bönd	15.447 punktar	-	181 QSO (op. TF3KB)

Fjögur Awörd voru veitt til TF-stöðva fyrir góða frammistöðu í Contestinum.

CQWW 1976

6 íslenskir radióamatörar tóku þátt í CQWW '76. Þeir voru þessir: CW TF3AW 15-20-40 PHONE TF3AU 20 TF3JB 20 TF3AX 15-20 TF3UA 20-40 TF3YHN 80

Skilyrðin voru að sögn þeirra hér að ofan nokkuð góð, en mikið QRM á böndunum.

Gud DX'ing og 73's de TF3AC.



Í.R.A. hefur til sölu fyrir félagsmenn:

Radíodagbækur (1000 QSO).....	1-4 300/stk...5 e/fl.	250.-
Í.R.A. Bílmerki (rúðumerki).....		250.-
Bókin Fjarlægðir og stefnur frá Reykjavík, til meira en 1000 staða í heiminum (TF3KB).....		500.-
Kennslukasettur í morse f. byrjendur.....		1500.-
Í tilefni 30 ára afmælis Í.R.A.:		
Hátíðamerki Í.R.A., barmmerki (silfur).....		2000.-
Borðfáni (án stangar).....		1000.-
Sérstök bílmerki (rúðumerki).....		250.-

Ofanskráð er í umsjá gjaldkera Í.R.A., TF3EL.

144 MHz og fl.

de I.R.A. VHF-Manager.

Loksins er allt útlit fyrir að íslenskir radióamatörar fái sinn 2 metra "repeater" og fannst sumum að kominn væri tími til. Nágrannaþjóðir okkar eru komnar vel á veg með að þekja (covera) lönd sín með 144 MHz og samkvæmt nýjustu upplýsingum voru danir með 17 "repeatera", norðmenn 23, svíar 44, hollendingar 5, v-þjóðverjar 65 og austurríkismenn 7. Færeyingar eru hinsvegar með radióvita (beacon) á 145.260 MHz.



Í febrúar var stofnað félag um Pétur I og voru stofnendur 14 talsins. Búið er að gera ráðstafanir til öflunar alls efnis til byggingar stöðvarinnar og er hlutur hvers um sig orðinn kr. 20.000.

Vindrafall á að sjá tækjunum fyrir orku, þannig að hægt verði að staðsetja Pétur I án tillits til utanaðkomandi raforku. Mikið er rætt um beztu fjöllin í nágrenni Reykjavíkur, en ekki hefur neitt endanlegt verið ákveðið. Miklar líkur eru á að fá verði þyrlu til að flytja Pétur á sinn stað, því þyngdin verður sjálfsagt á þriðja hundrað kíló þegar allt er komið saman.

Flest lönd í REGION I hafa ákveðið niðurröðun tíðna frá 144-146 MHz og á félagsfundum Í.R.A. á síðasta ári var ákveðið að fylgja þessari tíðniskipan. Pétur I verður á tíðninni 145.000 (RX)/145.600 (TX), og "local" tíðnin hér verður þá 145.600 MHz svo að sem flestir hlusti á Pétur þegar hann tekur til máls.

Nokkur 2 metra tæki eru með tíðnum sem ekki falla í tíðniskipanina, og fylgir því hér á eftir listi yfir þær tíðnir sem í notkun eru. Smátt og smátt ætti svo tíðninotkunin að færast í það horf sem tíðniskipanin gerir ráð fyrir. .

IARU REGION I TÍÐNISKIPAN

144.000 til 145.000	DX-tíðni	
145.000 - 145.225	"Repeater" inngangstíðni	
145.500 - 145.600	"Simplex" - "Local" tíðni	
145.600 - 145.825	"Repeater" - útgangstíðni	
145.800 - 145.850	RTTY 145.850 - 146.000	Gervitungl
í notkun eins og er:		
144.480 - Flestir	Rás 4	145.600 - ? - Rás 11 xx)
144.600 - ALLIR	Rás 7	145.680 - ?
144.900 - Nokkrir	Rás 9	
145.000 - Nokkrir	Rás 10 x) x)	Rás0 - duplex.
145.320 - Nokkrir	xx Simplex.	
145.500 - Nokkrir	Rás 20	
145.525 - Enginn	Rás 21	
145.550 - Nokkrir	Rás 22	

73's de TF3SE

$$\frac{E_1}{R_1} + \frac{E_o \left(\frac{R_3}{R_2 + R_3} \right)}{R_f} = 0$$

$$E_o = - \frac{E_1}{R_1} \cdot \frac{R_f}{\left(\frac{R_3}{R_2 + R_3} \right)} = E_1 \left(\frac{R_f}{R_1} \right) \left(\frac{R_2}{R_3} + 1 \right) \quad \text{Jafna 5.2}$$

Mögnunina A_f fær maður sem sagt:

$$A_f = - \left(\frac{R_f}{R_1} \right) \left(\frac{R_2}{R_3} + 1 \right) \quad \text{Jafna 5.3}$$

Inngangsviðnámið er eins og í inverterandi magnaranum, sama og R_1 .

Verkleg æfing 3

Magnari með stillanlegri mótkopplingu.

Byggið magnara, sem hefur mögnunina $A_f = -20$ og inngangsviðnámið - 100 kohm. Sjá mynd 5.1., þar sem inngangsviðnámið er gefið er einnig R_1 gefið, það er 100 kohm. Með magnaranum SQ-10a er heildarálag hæfilegt 10 kohm. Heildarálagsviðnámið í þessari tengingu er $R_f / R_3 + R_2$. Ef R_f er valið 10 kohm og R_2 einnig 10 kohm er hægt að reikna út R_3 samkvæmt jöfnu 5.3.

Ath. að þetta stemmi með því að setja mismunandi spennu inn á innganginn. Prófið einnig með öðrum viðnámsstærðum og skráið niðurstöður.

$$20 = - \left(\frac{10^4}{10^5} \right) \left(\frac{10^4}{R_3} + 1 \right) \quad R_3 = 50 \text{ kohm}$$

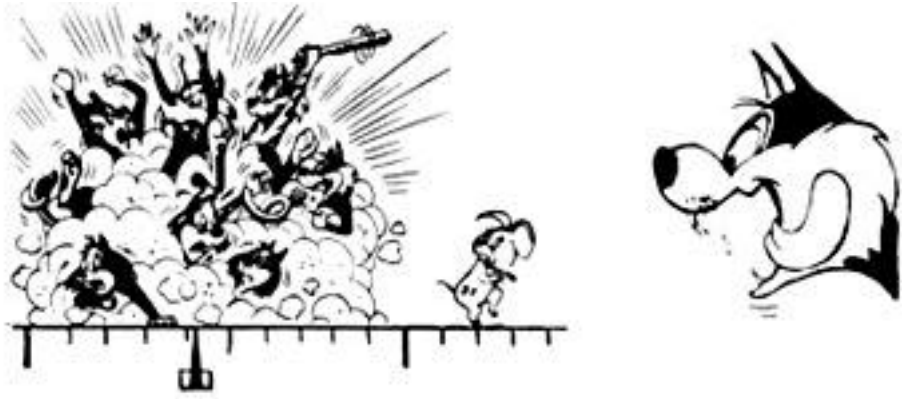
Setjið viðnámsgildin inn í jöfnuna og berið saman við fengna mögnun.

Endir á II. hluta.

Ívar Magnússon, TF3IM



DX HORNID



Nýjir prefixar í U.S.A. hafa verið leyfðir af F.C.C., en það eru N-prefixar með tveggja bókstafa suffix fyrir "extra class" leyfishafa. W1AA verður t.d. N1AA. Er þetta í fyrsta skipti sem F.C.A. hefur tekið N'ið í notkun, en úthlutað mun verða N1AA til N0ZZ. N-merkin eru þegar byrjuð að heyrast á böndunum.

Nýjir prefixar í Brasilíu tóku gildi seint á síðasta ári (1976). Sjá mynd hér fyrir neðan af svæðaskiptingu. Nýju prefixarnir eru einnig merktir inn á myndina.

Um tíma virtist svo sem ekki yrði af notkun þessara nýju prefixa. Þeir áttu að ganga í gildi þann 15. maí 1975. En staðfestar fréttir frá Brasilíu herma að kerfið hafi farið í gang í desember sl. Myndin hér til hliðar er að öðru leyti fengin úr IARU REGION I NEWS, og einnig nokkuð af þessum upplýsingum. Kallmerkin geta orðið nokkuð löng samkv. nýju reglunum, og samdæmi er:

PY2BZD/PP2/P. Sem þýðir að PY2BZD sem hefur tímabundin aðsetursskipti í Goiás (PP2) er /P í því svæði. Þetta er annars frekar langt kallmerki, sérstaklega á morse.



Ný kallmerki voru nýlega veitt af I.T.U.
D7A - D9Z Kórea (lýðveldið)
S7A - S7Z Seychelles eyjar (lýðveldið)
S8A - S8Z Transkei (S-Afríka)

Channel Eyjar fengu ný kallmerki þ. 1. janúar sl. GC-prefixinn er ekki lengur til. Þess í stað eru eyjarnar nú sundurgreindar, þ.e. Guernsey eyja hefur GU, og radióamatörar á Jersey hafa prefixinn GJ. Þessi merki heyrast bara þó nokkuð í loftinu.

IK = I Ítalskar stöðvar höfðu heimild til að nota IK prefixa til 31. mars sl. Var þetta í sambandi við 50 ára afmæli félags þeirra, A.R.I.

SP-kallsvæði Enn ein niðurröðun á kallsvæðum í Póllandi var gerð um áramótin, mest fyrir þrýsting frá VHF mönnum. Landinu er nú skipt í 49 kall-undir-svæði (sub-regions), í stað 17 áður. Þessi breyting hefur mikil áhrif fyrir þá sem eru að vinna að pólskum Awörðum.

SV0WTT hlustar eftir TF-stöðvum út aprílmánuð á sunnudögum kl. 03.00 til 06.00 GMT, á 3.505 MHz +- QRM.

Almennt hafa skilyrðin verið góð síðustu vikurnar. Jafnvel 10 og 15 metrarnir hafa komið inn, þó sérstaklega 15. Um skilyrðin er það nýjast að fréttu að við erum ekki lengur á botninum, hvað skilyrðin varðar. Því er jafnvel spáð að toppur kunni að koma strax á næsta ári, 1978.

80 metrarnir hafa verið ágætir. Undirritaður hefur haft eftirfarandi QSO 4X4, 7X2, 4X4, 9H1, 9K2, JY3, EA8, VOI, V02, W1-W4, og OX. Þessi sambönd eru öll eftir kl. 23.00, en stundum hefur verið opið fram til kl. 04-05 GMT. TF3HP hefur haft ágætis sambönd á 30 metrum niður í S-Ameríku (PJ3 og fl.) TF3AW og TF3TF gáfu einnig upplýsingar um góð skilyrði á 80 metrum.

40 metrarnir hafa verið sémilegir. TF3TF segist hafa heyrt Ástralíu vel, en ekki náð sambandi. Undirritaður hefur haft nokkur sambönd í eftirmiðdaginn (15.30-16.30 GMT) á evrópu við ágætan árangur. Annars er tíðnin hreinust upp úr kl. 05-06 GMT.

20 metrarnir hafa verið góðir eins og 80. Sambland af styttri og lengri skilyrðum hafa nokkuð einkennt 20 framan af marsmánuði. Þetta hefur svo verið að breytast yfir í lengri skilyrðin núna allra síðast í þessum mánuði (mars). TF3SV hefur heyrst í daglegum SKED'um við Ástralíu. TF3TF segist hafa "pipeline" til Japan. Og núna um helgina í RTTY Contestinum heyrðum við ZL inni frá 05.00 til 07.20 GMT (og höfðum samband við hann). Annar toppur virtist síðan koma um kl. 13.00 - 14.00 GMT, því þá kölluðu margir Ástralíumenn á okkur í Contestinum. Um svipað leyti, eða um 14.00 kom síðan Asía.

W6, W7 og VE7 hafa verið sterkir seinni part dags, og fram á kvöld. Suður Ameríka hefur komið sterk inn um 23-24 GMT og verið inni fram til 02-03 GMT.

TF3PT hefur nokkuð verið á 15 m undanfarið og segir sambönd ágæt annað slagið um 16-1700 GMT, á S-Ameríku. Undirritaður hefur heyrt Afríku í kringum kaffið á daginn.

10 metrarnir hafa aðeins komið upp núna síðustu daga (síðustu viku í mars). Um 00.00 GMT og fram undir 01.30. Skilyrðin hafa verið á norðurlöndin og aðeins yfir á G-land og F-land.

"Gud hunting" + 73's de TF3JB.



Ánægjulegt er til þess að vita, að nú eru stuttbylgjuhlustarar í öllum íslenskum kallsvæðum, TF2, TF3, TF4, TF5, TF6, og TF7. Það hefur oft verið vikið að því áður hversu áriðandi stuttbylgjuhlustunin raunverulega er. Bæði fyrir leyfishafann með sendileyfi og hlustarann. Það segir sig sjálft að stöð t.d. í Zambiu hefði mjög gaman og gagn af að fá rapport um að hafa heyrst á CW á 3.5 MHz. Hugsanlega er stöðin að vinna að DXCC, og þá hjálpar það mjög mikið að fá vitneskju hvenær merkið hafi heyrst (GMT og QRG), og hversu gott það hafi verið.

Á sama hátt kemur hlustunin Hlustaranum vel, því hvert QSO sem hann "monitorar", gerir hann færari í viðtöku morse-merkja. Og um leið kynnist hann þeim hefðum og reglum sem gilda í samböndum radíóamatöra um allan heim. Og ekki má gleyma þeirri þekkingu og reynslu sem hann fær í að þekkja böndin og skilyrðin.

Það fyrsta sem Hlustarinn þarf að byrja á er vitanlega að fá sér einhvers konar viðtæki til hlustunar. Hægt er að fá verksmiðjuframleitt viðtæki frá um 90 þús og upp í milljónir. En það er til mun skemmtilegri og gagnlegri leið, sem er mjög í takt við amatörandann, að smíða sér viðtæki sjálfur. Það ódýrasta, t.d. "viðtæki fátaka mannsins", sem er að finna í bæklingnum Námsefni til Nýliðaprófs eftir TF3KB, er tilvalið. Það hefur þó þann ókost að vera krystalstýrt í viðtöku. Efnið kostar innan við 2-3 þús. krónur.

Annað tæki, mun vandaðra (meðbrl. tíðnisveifluvaka) er einnig í bæklingnum, en það kostar ca. 7-9 þús krónur.

Auðvitað eru allskonar teikningar af viðtækjum í mörgum félagsblöðum fyrir radíóamatöra, eins og Ham Radio, QST, OZ, QTC, CQ DL o.s.frv., en oft er nokkuð erfitt að nálgast það efni sem er notað.

Við skulum gera ráð fyrir að viðtækið og loftnetið séu tilbúin til notkunar. En þá kemur vandamálið, hvar á að hlusta?

Það hagstæðasta fyrir byrjendur er að hlusta á tíðnir þar sem nýliðar eru. Nýliðar mega vera á 80, 40 og 15 metrum.

80 metrar, 3500 kHz til 3600 kHz (mest um 3525 kHz á kvöldin)

40 metrar, 7000 kHz til 7040 kHz

15 metrar, 15000 kHz - 15150 kHz

Sérstaklega er mönnum bent á tvo nýliða úti á landi, TF4GLN á Ísafirði, og TF3DCN/5 á Akureyri.

Aðrar tíðnir fyrir Hlustara. (þá sem lengra eru komnir), eru til dæmis, 20 metrar, 14U00 kHz til 14100 kHz

10 metrar, 28000 kHz til 28200 kHz

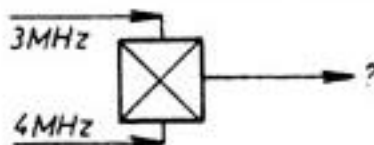
Á lægri endanum á 20 metrum er að jafnaði nokkur hraði í QSO'um, en einnig er þó nokkuð um stöðvar sem senda hægar. Fyrir þá sem strax vilja hlusta á DX-stöðvar, eru 20 metrarnir aðgengilegastir.

10 metrarnir eru nefndir vegna þess að þar eru kort frá Hlusturum vel þegin, yfirleitt. Einkum vegna þess hversu léleg skilyrði hafa verið þar undanfarin 2-3 ár.

Meira um stuttbylgjuhlustun í næsta blaði. Á meðan 73's de TF3JB.

- Hálfleiðari er efni, sem:
 leiðir rafstraum mjög illa
 leiðir rafstraum mjög vel
 leiðir rafstraum hvorki sérlegs vel né illa
 leiðarshöfundur dagblaðanna leyfa minni spámönnum,
að skrifa um
 - Rafstraumur er mældur í:
 voltum wöttum amperum ohmum
 - Við 10 volta rafhlöðu er tengt viðnám, sem er $1\text{ k}\Omega$
(kíló-ohm). Straumurinn í viðnáminu er:
 10 amper 1 amper 10 milliamper 1 milliamper
 - Viðnámið í dæminu hér á undan fær til sín:
 0,1 watt 1 watt 10 wött 100 wött
 - Watt er mælieining fyrir:
 afl orku rafstraum hita
 - Tvær 6 volta rafhlöður eru samsíðatengdar. Teiknið
mynd af tengingunni, sem sýnir + og - skaut rafhleðanna:
 - Hver er helzti ávinningur af því, að samsíðatengja tvær
eins rafhlöður, ef reiknað er með að álagið sé óbreytt:
 hærri spenna meiri straumur
 meira afl meiri orka
 - Riðspennugjafi gefur frá sér sínusspennu, sem er 10 volt
virk(RMS). Topp spennan V_{topp} er nálægt því:
 +10 volt
 -10 volt
 +14 volt
 +28 volt
- 
- Sveiflutími sísvæiflu er ein millisekúnda.
Tíðnin er þá:
 1 Hz 10 Hz 100 Hz 1 kHz
 - Hver/hverjar af eftirtöldum tíðnum er/eru yfirsveiflur
af 3525 kHz:
 1762,5 kHz 3550 kHz 7025 kHz 10575 kHz

11. Tveir 100 pF þéttar eru raótengdir. Heildarrýmdin er:
 100 pF 200 pF 300 pF ekkert af þessu
12. Plötustærð þéttis er aukin, en fjarlægðin milli plátnanna er óbreytt. Hvernig breytist eigintíðni sveiflurásar, sem þessi þéttir er hluti af:
 stendur í stað hækkar lækkar
13. Þéttir og spóla eru raótengd og mynda fullkomna (þ.e. engin töp) seríu-sveiflurás. Hvert er viðnám rásarinnar gegn jafnstraum, þ.e. á tíðninni núll:
 núll 50Ω 2000Ω óendanlegt
14. Hvernig breytist spanviðnám spólu, þegar tíðnin hækkar:
 vex minnkar stendur í stað
15. 50Ω viðnám er tengt við spennugjafa, sem hefur stöðuga innri spennu. Hvað þarf innra viðnám spennugjafans að vera til að 50Ω viðnamið fái til sín eins mikið afl og mögulegt er:
 núll 25Ω 50Ω 100Ω
16. Spennugjafi með stöðuga innri spennu hefur innra viðnamið 50Ω . Hve stórt viðnám þarf að tengja við spennugjafann, til að það fái til sín eins mikið afl og mögulegt er:
 núll 25Ω 50Ω 100Ω
17. Hver er nýtnin í dæmi 15:
 núll 25% 50% 100%
18. Hver er nýtnin í dæmi 16:
 núll 25% 50% 100%
19. Samsíðasveiflurás í kollektorleiðslu transistormagnara gerir magnarann:
 stöðugan tíðniháðan bandbreiðan ónothæfan
20. Sýndarviðnám (impedance) virkileftnets, sem er hálf bylgjulengd og notar jörðina sem mótpól er:
 núll lágt 300Ω hátt
21. Inn á tíðniblandara eru settar tvær tíðnir eins og sýnt er á myndinni.



Hvaða tíðnir eru helztar í útgangsmérkinu:

- 1 MHz 3,5 MHz 7 MHz 12 MHz

22. Teiknið eða lýsið í stuttu máli hvernig þið munduð mæla útgangsafl nýliðasendis gróflega með tveimur eins ljósa-
perum, ásamt nauðsynlegum jafnstraumsmælitækjum:

23. Krystall í nýliðasendi hefur tíðnina 3525 kHz, en sendirinn heyrir einnig á 3500 kHz og 3550 kHz. Þessar sveiflur eru:

- yfirsveiflur aukasveiflur
 undirsveiflur yfir-og undirsveifla

24. 100 kHz kvarði (kalibrator):

- gefur út yfirsveiflur með 100 kHz millibili
 gefur út sínussveiflu
 er laus við yfirsveiflur
 er notaður til að mæla styrk yfirsveiflna frá sendum

25. Innra viðnám voltmæla er að jafnaði:

- núll lágt hátt skiptir ekki máli

26. Hver ber ábyrgð á starfsemi nýliðanna gagnvart Pósti og síma?

27. Hvernig tíðnistýringu verða nýliðar að nota?

28. Hver hámarksspenna er leyfð í tækjum, sem nýliðar smíða?

29. Hvert er hámarksafl nýliðasenda?

30. Þetta hámarksafl er:

- hátíðniafl til loftnets
 afl til síðasta mögnunarstigs
 heildarafl til sendisins
 ekkert af þessu

Svara þurfti að minnsta kosti 20 spurningum réttum til að standast prófið.

TF3JB.

Eftirfarandi nýjir félagsmenn hafa bætzt við eftir prentun félagaskrárinnar sem fylgir þessu blaði.

Anna Johannessen, Vesturgötu 41, Reykjavík.		s: 23031
Ásdís G. Snorradóttir, Hófgerði 16, Kópavogi.		
Bjarnfríður E. Hlöðversdóttir, Hlíðarveg 147, Kópavogi.		s: 40502
Gísli Ófeigsson, Mávahlíð 21, Reykjavík.	TF3USN	s: 18023
Guðlaugur Ingason, Efstalundi 3, Garðabæ.		s: 43846
Guðmar Birkir Angantýsson, Víkurbraut 9, Sandgerði	TF2-005	s: 7667(92)
Guðmundur H. Ákason, Suðurvangi 4, Hafnarfirði.	TF3MSN	s: 53971
Hallur Sigurbjörnsson, Háaleitisbraut 113, Reykjavík.		s: 84982
Heinz G. Stroebel, Hófgerði 16, Kópavogi.	WA9UZM	
Jónas H. Mattíasson, Búlandi 29, Reykjavík.	TF3JMN	s: 85648
Karl Guðmundsson, Bogahlíð 16, Reykjavík.	TF3-029	s: 37381
Karl Hjálmarsson, Stigahlíð 36, Reykjavík.	TF3-028	s: 36867
Kolbeinn Ólafsson, Túngötu 27, Vestmanneyjum.	TF7-001	s: 1622(98)
Reidar Óskarsson, Ragnheiðarstöðum, Höfnum, Gullbringusýslu.	TF2-004	
Robert L. Huisenga, P.o. Box 22, Keflavíkurflugv.,	WB0ICT	s: 7870(ext)
Stephen F. Roeger, P.o. Box 22, Keflavíkurflugvelli.		s: 6277(ext)
Sævar Fr. Sveinsson, Krummahólum 6, Reykjavík.	TF3-027	s: 75198
Úlfar Guðmundsson, Skógarlundi 1, Garðabæ.	TF3UGN	s: 43974
Þorleikur Jóhannesson, Lindarflöt 9, Garðabæ.	TF3PJN	s: 42854



INOUE COMMUNICATION EQUIPMENT CORPORATION



— **HAFKAR HF** —
GRANDAGARÐI 5 - Sími 16145



Frá einu reyndasta og elzta fyrirtæki Japana í rafeindatækni, bjóðum við nú íslenskum radióamatörum gæðasmíði í sérflokk, NEC CQ-110E. CQ-110E er sambyggð sendi og móttökustöð fyrir 160-10 metra sviðin, kemur með digital-tíðnikvörðun, DC straumbreyti o. fl. o. fl. Afgreiðslufrestur aðeins 18 dagar (m/flugi), verð um 375.000.- krónur. Breytilegur tíðnisveifluvaki (VFO) ásamt 2 metra tíðnibreyti (transverter) væntanlegt.

HLJÓÐTÆKNI (TF3JB)
 HÖRGSHLID 24
 REYKJAVÍK - Sími 91-22247.