

C Q T F



Að venju tók ÍRA þátt í Vitahelginni 2003. Eins og áður þá var farið í loftið frá Knarrarósvita og kallmerkið TF1IRA notað. Á myndinni eru Bjarni TF3GB, Sveinn TF3SNN og Vilhjálmur TF3VS. Myndirnar eru frá TF3GB

Í þessu blaði

4. tbl.
21. árg.
sept 2003



Frá ritstjóra	2
Hver er hann þessi Elmer?	3
Scandinavian YL Radio Amateurs.	4
Hitt og þetta um hleðslurafhlöður	5
Hitt og þetta um kóaxkapla (frh).	12
Fundargerðir stjórnarfunda	14
Radíóskátar flytja.	15
Leiðrétting	15
Starfsáætlun ÍRA veturinn 2003-2004 . . .	16



Viðtakandi

ÍRA er landsfélag Íslenskra Radióamatöra. ÍRA er hin Íslenska deild í alþjóðasamtökum radióamatöra I.A.R.U. og I.A.R.U. Region 1 og norrænu samtökunum N.R.A.U.

Helstu markmið félagsins eru:

- Gæta hagsmuna radióamatöra í hvívetna.*
- Efla kynningu og samstarf meðal radióamatöra innanlands og utan.*
- Stuðla að færni félagsmanna og góðum venjum í radióviðskiptu*
- Hvetja til viðbúnaðar sem mætti gagnast í neyðarfjarskiptum.*
- Efla amatörradió sem leið til sjálfsbjálfnar á tæknisviðinu.*
- Hvetja til tæknilegra og vísindalegra rannsóknna og uppgötvana á sviði radiófjarskipta.*
- Örva radióþróttir meðal radióamatöra.*
- Þróa amatörradióþjónustuna sem verðmæta þjóðarauðind.*
- Stuðla að öflugri æskulýðsstarfsemi og kynningu á amatörradiói meðal ungs fólks.*

Í stjórn ÍRA 2003-2004 eru:

Form: Haraldur Þórðarson TF3HP
Varaform: Sveinbjörn Jónsson TF3VET
Ritari: Benedikt Guðnason TF3TNT
Gjaldkeri: Ársæll Óskarsson TF3AO
Meðstj.: Bjarni Sverrisson TF3GB
Varam.: Valtýr Einarsson TF3VG
Varam.: Sveinn B. Sveinsson TF3SNN

CQ TF er félagsblað ÍRA og kemur út fimm sinnum á ári. Útgefandi er: Íslenskir Radióamatörar, ÍRA, Pósthólf 1058, 121 Reykjavík. Ritstjóri og ábyrgðarmaður er: Brynjólfur Jónsson TF5BW, Pósthólf 121, 602 Akureyri.

Félagsheimili ÍRA er í þjónustumiðstöð ÍTR að Skeljanesi í Reykjavík og eru fundir þar á hverjum fimmtudagskvöldi kl. 20.00.

Talhöf ÍRA hefur verið lagt niður.

Vefsíða ÍRA er á slóðinni:

<http://www.ira.is> og er þar að finna ýmsar upplýsingar um félagið og amatörradió

Skammtstöfunin "CQ" er notuð í fjarskiptum til að tákna "kall til allra stöðva" og "TF" eru einkennisstafir Íslenskra radióstöðva.

Allir áhugamenn um fjarskipti og radiótækni, sem vilja starfa í samræmi við markmið félagsins geta gerst félagar

Frá ritstjóra

Brynjólfur Jónsson TF5BW



Sælir félagar.

Einhvern tíma áður var ég búinn að minnast á EchoLink hér í þessum pistlum mínum. Ég verð að viðurkenna að á þeim tíma hafði ég ekki prófað þetta fyrirbæri en nú er ekki hægt að skýla sér á bak við það lengur því að fyrir u.þ.b. mánuði síðan átti ég fyrsta samtalið í gegnum EchoLink. Síðan hefur töluvert vatn runnið til sjávar og samtölin orðið fleiri m.a. í gegnum "link" í Argentínu þar sem viðkomandi var með handstöð í vinnunni og í öðru tilfelli í gegnum endurvarpa í Sloveníu. Nokkrar spurningar vakna í framhaldi af þessu brólti mínu þarna og ein er sú eru þessi samtöl, ég lít á þetta sem samtöl en ekki samband "QSO", eitthvað sem á að setja í radiódagbókina eða ekki? Mín skoðun er sú að svo eigi ekki að vera því eins og áður sagði þá lít ég á þetta sem samtal, eins og í síma, en ekki samband eins og í gegnum talstöð. Mér þætti gaman að fá að heyra skoðanir ykkar á þessu.

Út er komin starfsáætlun ÍRA fyrir veturinn 2003-2004 og er hún birt á baksíðu blaðsins. Hún er einnig á fréttasíðunni á vefsíðunni okkar og þar eru nánari skýringar á hverjum atburði. Þetta er metnaðarfull áætlun og vonandi kemst sem mest af henni til framkvæmda. Höfundurinn er Sveinbjörn Jónsson TF8VET og það hann okkur að athuga að einstaka liðir gætu breyst af ýmsum ástæðum.

Fyrir nokkru fjölgaði amatörum á Akureyri nokkuð þar sem í heimsókn voru Vilhjálmur TF3DX ásamt Guðrúnu konu sinni en þau voru í Django Jass leiðangri og Vala TF3VD og Konráð TF3KE ásamt yfirveiflu en þau voru í fjölskyldu heimsókn. Undirritaður tók sig til og boðaði til morgunverðarfundar á laugardagsmorgni ásamt amatörum búsettum á staðnum en það voru þeir Jón Berg TF5DZ og Matthías TF5MF. Áttum við saman skemmtilega stund og voru ýmis mál rædd.

Félagar okkar og frændur í Noregi halda nú upp á 75 ára afmæli NRRL Norska amatörfélagsins en það var stofnað 8. ágúst 1928. Í tilefni af þessum tímamótum hafa þeir gefið út glæsilegt afmælisblað upp á 204 blaðsíður. Þar er rakin saga félagsins í stóru sem smáu á skemmtilegan hátt. Ég vil nota þetta tækifæri til að óska félögum okkar í Noregi innilega til hamingju með þessu tímamót.

73 de TF5BW

Hver er hann þessi Elmer?

Niels Kristjánsson TF3NJ/VA6NJ



Elmer er kannski þessi maður sem býr neðar í götunni eða jafnvel þeirri næstu og það eru allskyns vírar og furðuleg loftnet á húsinu hjá honum. Elmer er maðurinn

sem virðist jafnvel vera eitthvað aðeins öðruvísi sinnaður en aðrir í götunni sem hann býr við.

Elmer er maðurinn sem á heima í húsinu sem þú varst oft búin(n) að ganga framhjá og velta fyrir þér hver hann væri vegna þess að það var dálítill dulúð viðloðandi maðurinn og öll þessi tæki sem hann hlaut að hafa. Skritin hljóðin sem bárust kannski stundum út um opinn glugga vöktu forvitni þína þegar þú varst á leið heim seint um kyrrlátt kvöld. Elmer er nafn sem amatörar í ameríku hafa gefið amatörum sem eru innan handar þeim sem eru að byrja í radió-amatörmennskunni, einskonar lærimeistari sem tekur nýliðann undir sinn verndarvæng og eru viljugur að leiðbeina og kenna honum allt sem hann þarf til að getað svo að endingu staðið á eigin fótum.

Ekki alls fyrir löngu frétti ég af ungum manni í þarnæstu götu við mig og vissi af samtali við mömmu hans að hann hefur mikinn áhuga á útvörpum og á einfalt útvarp með takmarkaðri stuttbylgju. Ég bað hana um að senda unga manninn í heimsókn, hann var í fyrstu tregur en á endanum varð forvitnin feimninni yfirsterkari. Ég var með allt í gangi þegar hann kom og eftir að vera búinn að sýna honum það helsta þá náði ég sambandi við nokkra amatöra hérna í nágreninu og sá ég að ungi maðurinn sýndi verulegan áhuga. Þegar ég

CQ TF september 2003

svo náði sambandi við amatör í Odessa við svartahafið og fundum það á heimskortinu urðu augun í unga manninum eins og undirskálar. Þar sem ég hef ekki mikla reynslu í þessum málum vildi ég ekki setja drenginn alveg í metnun og bauð honum að koma aftur seinna sem hann þáði með þökkum. Eftir nokkrar heimsóknir gróf ég upp gamla FT-101E, smá vírhönk og bauð honum að fá þetta að láni svo hann gæti hlustað af alvöru. Einnig sýndi ég honum hvernig væri hægt að fá upplýsingar um kallmerkin og annað þessu viðkomandi á netinu.

Í samtali við mömmu unga mannsins hef ég frétt að hann sé farin að bjóða vinum sínum heim til að hlusta og er síðan að útlista fyrir þeim hvað sé um að vera. Fræinu hefur verið sáð og nú er vandinn að hlúa rétta að og láta það dafna, það að kenna er nefnilega líka að læra.

Hver er hann svo þessi Elmer? Hann er ég og þú, við þessir sem eigum heima neðar í götunni eða í þeirri næstu með skritnu loftnetin á húsunum okkar. Nú spyr þessi nýi Elmer, hvað hefur þú gert þetta árið til að vekja áhuga annarra til þess að fjölga í okkar röðum?

73 de Niels Kristjánsson (Elmer!)

TF3NJ/VA6NJ

Kanada

Starfsáætlun ÍRA fyrir veturinn 2003-2004 er komin út. Hún er birt á baksíðu blaðsins og einnig er hún á vefsíðunni okkar með nánari skýringum.

Scandinavian YL Radio Amateurs

Anna Hinriksdóttir TF3VB og Vala Dröfn Hauksdóttir TF3VD



Stofnfélagar SYLRA.

Aftari röð frá vinstri: Maija OH1MK, Tuulikki OH7XX, Jatta OH2IO, Eine SM0UGW/OH2DL, Ingrid LA/SWL, Unni LA6RHA, Vala TF3VD Fremri röð frá vinstri: Anna TF3VB, Inger OZ7AGR, Raija SM0HNH

Fimmtudaginn 14. ágúst 2003 lögðu undirritaðar af stað í stutt ferðalag til Danmerkur. Tilgangur ferðarinnar var að taka þátt í sögulegum atburði, stofnun norrænna samtaka kvenradióamatöra, SYLRA.

Fyrir nokkrum árum náði TF3VD sambandi við YL (kvenradióamatör) í Danmörku, Inger, OZ7AGR. Í kjölfar þess fóru þær að hafa samband við og við í tölvupósti. Í þeim samskiptum var Inger að fræða Völu m.a. um YL klúbba og samkomur. Nokkrir YL klúbbar eru til í heiminum, má þar nefna YLRA í Japan, YLRL í Bandaríkjunum og DLYL í Þýskalandi. Annað hvert ár er haldið alþjóðlegt mót YL, í fyrra var það haldið á Nýja-Sjálandi og fyrir nokkrum árum var það haldið á Svalbarða.

Á síðasta alþjóðamóti YL kom sú hugmynd upp hjá nokkrum konum frá Norðurlöndunum að

stofna frekar norræn samtök YL en landsfélög, því í hverju landi fyrir sig eru þær ekki svo margar. Nokkrar þeirra héldu áfram að ræða málin og ákváðu að láta reyna á þetta. Ein þeirra var fyrrnefnd OZ7AGR, og var hún fljót að senda Völu skeyti og láta hana vita af áætuninni, sem síðan fékk Önnu, TF3VB, í lið með sér.

Í Kaupmannahöfn tóku Inger og Bjarne (sem er líka amatör, merkilegt hvað það er algengt að YL séu giftar OM) á móti okkur en þau höfðu boðið okkur gistingu. Um miðjan dag á föstudeginum bættust síðan 7 aðrar konur í hópinn, 3 frá Finnlandi, 2 frá Svíþjóð og 2 frá Noregi þannig að alls vorum við 10. Inger og Bjarne buðu fólk velkomið með kappavíni og kransaköku, ekki amaleg byrjun það. SYLRA var síðan stofnað formlega en markmið samtakanna er fyrst og fremst að vekja áhuga kvenna á Norðurlöndum á starfi radióamatöra og ekki síður að stuðla að samstarfi á milli Norðurlandanna á því sviði.

SYLRA mun ekki verða með fjárhag til að byrja með enda erfitt að sinna slíku milli landa. Við ákváðum að nota kraftana í eitthvað annað í upphafi, t.d. að móta samtökin frekar og kynna þau fyrir væntanlegum félögum. YL um allan heim verður boðið að gerast meðlimir, rétt eins og öll önnur samtök YL virðast gera og raunar mörg almenn samtök amatöra.

Engin stjórn var kosin á þessum stofnfundi heldur tilnefndir tengiliðir í hverju landi og var Vala valin fyrir Íslands hönd. Tengiliður Noregs verður í forsvari fyrstu tvö árin. Heimasíða samtakanna er í vinnslu nú þegar og ef okkur tekst að Framhald á blaðsíðu 11

Hitt og þetta um hleðslurafhlöður

Ken Stuart W3VNV. Þýdd af Vilhjálmí Í. Sigurjónssyni TF3VS

Minnkun rafrása hefur tekið mjög stór stökk framávið á síðustu áratugum. Sameining þessara íhluta í dvergrásir hefur orðið til þess að nú á dögum er hægt að troða fleiri og fleiri rásum í minna pláss en menn gátu ímyndað sér fyrir 40 til 50 árum. Í kringum 1950 sagði einn af talsmönnum rafeindaiðnaðarins að hann sæi fyrir sér að um árið 2000 myndu tölvur vega minna en eitt og hálf tonn. Hann hafði rétt fyrir sér og meira en það. Ferðatölvur nútímans hafa getu sem nær langt út fyrir það sem tölvur höfðu á hans tímum, en þær fylltu heilu herbergin og eyddu rafmagni sem hefði nægt nokkrum heimilum.

Við minnkun rafrása hefur orðið til stór almennings markaður fyrir ýmsar rafmagnsvörur svo sem GSM síma, ferðatölvur, vasa skipuleggjara, geisladiskaspilara, handtalstöðvar, GPS tæki o.s.frv. Þróun þessara litlu raftækja hefur aftur kallað á minni rafhlöður sem þurfa að geyma meiri orku.

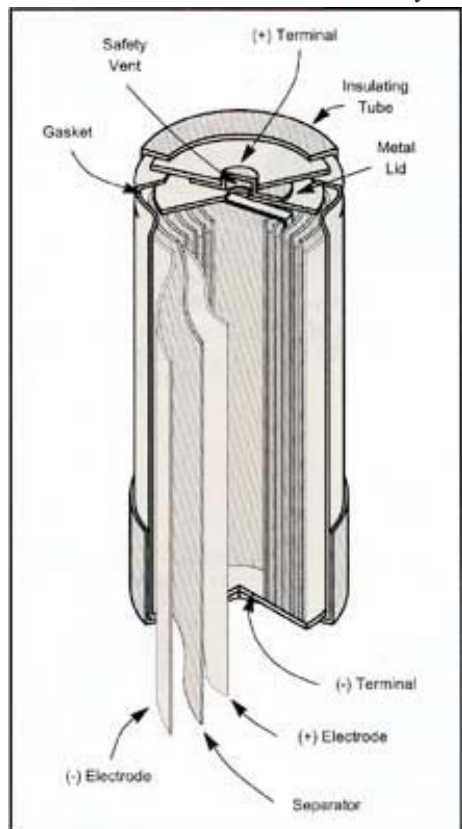
Þróun þessara smátækja, þar sem pláss til orkugeymslu er af skornum skammti, hefur orðið til þess að þróun rafhlaðna hefur tekið stórt stökk framávið á síðasta áratug. Ferðatölvur, GSM símar og þess háttar færanlegir hlutir hafa neitt framleiðendur til að finna upp léttar og minni rafhlöður með auknu geymslurými. Af þessum sökum er ný rafhlöðuefnafræði eins og t.d. nickel metal hydride (NiMH) og lithium hraðbyri að taka við af þeirri gömlu eins og nickel cadmium. Í þessu eins og öðru þá fær maður ekki eitthvað fyrir ekkert og það eru fá kraftaverk. Það borgar sig að vita um möguleikana áður en maður skiptir um rafhlöðugerð. Þessi grein er yfirlit um nokkrar gerðir af þeim nýju rafhlöðum sem nú fást og einnig samanburður á gamalli og nýrri tækni.

Nickel Cadmium (NiCd)

Til margra ára allsráðandi kóngur lítilla endurhlaðanlegra rafhlaðna, hefur NiCd rafhlaðan enn nokkuð sér til ágætis. Þrátt fyrir að nickel metal hydride rafhlaðan hafi að

mestu tekið yfir þá er NiCd rafhlaðan sú sem hægt er að hlaða/afhlaða oftast og stærri rafhlöður eins og C og D gerðir má hlaða jafnvel oftast en þúsund sinnum. Hún er líka óumdeilanlegur sigurvegari þegar kemur að háum útgangsstraum miðað við stærð og er þess vegna enn þá ráðandi rafhlaða í handstöðvum radióamatöra.

Af umhverfisástæðum hefir það nýlega orðið vandamál að farga NiCd rafhlöðum. Cadmium málmur er notaður til að mynda



Mynd 1. Þversnið af NiMH rafhlöðu. Fyrir utan katóðuna, sem er búin til úr hydrogengeymslumálm í staðin fyrir cadmium, er uppbyggingin svipuð NiCd rafhlöðu

forskaut rafhlöðunnar. Cadmium er með eitruðustu málum sem til eru og förgun rafhlaðanna er orðið meiriháttar vandamál. Með endurbættri getu NiMH rafhlaða er tilhneiging til að skipt yfir í nickel metal hydride rafhlöður sem kemur í veg fyrir cadmium vandamálið.

Minni

NiCd rafhlaðan hefur fengi mjög slæma umfjöllun vegna “minnis” áhrifa sem oft er talað um sem “volta lækkun”. Þetta er hreint ekki eins mikið vandamál og það lítur út fyrir að vera og ef það kemur fyrir þá er auðvelt að snúa því við. Við vitum nú að þessi áhrif verða til við kristöllum nikkel elektróða sem minnkar yfirborð virks efnis til efnabreytinga. Nickel metal hydride (NiMH) rafhlöður hafa hinsvegar einnig nickel anóður. Þess vegna, þrátt fyrir að annað sé almennt álitíð, þá eiga NiMH rafhlöður einnig við þennan kristöll-unarvanda að etja og þar með minnisáhrifin. Þessa minnisáhrifa verður ekki eins oft vart í NiMH- og NiCd rafhlöðum þar sem þær eru ekki eins langlífar og NiCd.

Hægt er að koma í veg fyrir og snúa til baka þessum minnisáhrifum með fullri afhleðslu og fullri hleðslu annan hvern mánuð eða svo. Athugið að þetta þýðir ekki að afhlaða rafhlöðuna niður í núll þar sem það getur orsakað umskipti í rafhlöðunni og stýtt líftímann.

Nickel Metal Hydride (NiMH): Alvarlegur keppinautur

Nickel metal hydride rafhlaðan hefur verið í þróun í þó nokkur ár og þar til nýlega hefur hún ekki verið alvarlegur keppinautur við NiCd sem hefur setið á toppnum. Mynd 1 sýnir skurðarmynd af NiMH rafhlöðu. Nýlega hafa gæði NiMH rafhlaðna aukist að því marki að vel er athugandi að nota þær í staðin fyrir NiCd rafhlöður þrátt fyrir að hleðslur/afhleðslur þeirra sé aðeins um einn þriðji miðað við NiCd og innra viðnám sé einnig hærra en nickel cadmium rafhlaðna. Á mynd 2 eru NiCd (til vinstri) og NiMH (til hægri) rafhlöðupakkar en á mynd 3 eru AA rafhlöður til vinstri er eldri NiCd síðan NiCd með meira geymsluþoli og síðast er NiMH

rafhlaða.



Mynd 2. Tvær 13,8 V rafhlöður fyrir ICOM IC-2GAT handstöð. Sú til vinstri er gömul NiCd rafhlaða með um 1200 mAh geymslugetu. Sú til hægri er NiMH með um 2700 mAh geymslugetu.



Mynd 3. Þrjár mismundandi gerðir af AA rafhlöðum. Til vinstri er gömul NiCd rafhlaða með um 600 mAh geymslugetu. Í miðjunni er nýrri gerð af NiCd rafhlöðu með um 1100 mAh geymslugetu. Til hægri er NiMH rafhlaða með um 1600 mAh geymslugetu. ATH að 1300 mAh geymslugeta er ágætis geta fyrir þessa stærð af rafhlöðum en rafhlöður með meiri geymslugetu eru nú þegar fánlegar.

Kostir

NiMH rafhlöður hafa u.þ.b. sömu raffræðilega eiginleika með einni undantekningu þó að þær geyma u.þ.b. 30-50 prósent meiri orku hver eining.

Verð á einingu er samkeppnishæft við NiCd. Eru fánlegar í stykkjatali eða tilbúnun rafhlöðupökkum fyrir vinsælar amatörhandstöðvar.

Hægt að endurhlaða með sömu hleðslu-

ækjum og NiCd þannig að ekki er þörf nýrra hleðslutækja.

Ókostir

NiMH rafhlöður hafa færri hleðslu/afhleðslu möguleika en NiCd. Meðal líftími er um 500 hleðslur/afhleðslur en eru um 1500 á NiCd. Þetta er ekki mikilvægur munur fyrir flesta amatöra.

Innra viðnám er u.þ.b. tvöfalt hærra en í NiCd sem þýðir að NiMH getur ekki gefið eins hátt útgangsafl á aflmeiri handstöðvum eins og NiCd.

Sjálffahleðsla NiMH er meiri en NiCd eða um 30% á mánuði miðað við 20% í NiCd.

Gæði NiMH rafhlöðunnar heldur áfram að aukast og verðið að lækka og mun hún því að öllum líkindum leysa NiCd rafhlöðuna af hólmi.

Lithium-ion (Li-ion)

Á síðasta áratug hefur Lithium rafhlöðutækni gert Lithium rafhlöður að verðugum keppinaut á ferðarafhlöðumarkaðnum. Nú þegar eru endurhlaðanlegar Lithium rafhlöður komnar í GSM síma þar sem frábær orkugeymslugeta þeirra gefur aukinn tal- og hlust tíma.

Fyrstu Lithium rafhlöðurnar sem komu fram voru ekki endurhlaðanlegar. Lithium "hnappa" rafhlaðan sást fyrst fyrir um 12 árum síðan í rafeindaárum þar sem hún entist árum saman. Aðal kosturinn er sá að hún hefur geymslugetu sem er u.þ.b. tvöföld geta Alkalíne rafhlöðu miðað við stærð og fjórum sinnum miðað við þyngd. Óendurhlaðanlegar Lithium rafhlöður eru nú til í vinsælum vasaljósstærðum en eru dýrar og ekki auðvelt að ná í þær. Aðalnotkun þeirra er í hlutum eins og lyklakippuljósum, armbandsúrum og sem minnis varaafli í tölvum og amatörtækjum.

Endurhlaðanlegar Lithium rafhlöðueiningar eru orðnar vinsælar í rafhlöðupakka fyrir GSM síma og ferðatölvur. Líttleiki þeirra og mikil geymslugeta gefur lengri notkunartíma án þess að notandinn þurfi að burðast með þungan rafhlöðupakka. Ýmiskonar tækni hefur verið þróuð í sambandi við endurhlaðanlegar Lithium rafhlöður en sú

vinsælasta er Lithium-ion (Li-ion). Sjá mynd 4.



Mynd 4. Li-ion rafhlaða fyrir ICOM handstöð

Nokkur vandamál hafa þó verið samfara endurhlaðanlegum Lithium einingum. Í hreinu formi er Lithium málmurinn mjög hvarfgjarn og komist hann í eitthvert samband við vatn þá myndast vetni sem getur orsakað eld eða sprengingu. Í Lithium einingum er málmurinn venjulega í salt formi sem gerir það óhvarfgjarn. Ákveðnir rafhlöðuframléiðendur hafa hinsvegar sagt að við afhleðslu geti Lithium málmur lekið úr saltinu í einingunum inni í rafhlöðupakkanum og gagnverkun átt sér stað og brot komið í pakkahúsið og þannig geti tækið sem rafhlöðupakkinn er í skemmst. Þess vegna er hleðslu á Lithium rafhlöðum venjulega stjórnað með sérstökum öryggis ballanseruðum hleðslurásam sem eru byggðar inni rafhlöðupakkann. Þessar rásir hafa nákvæma stjórn á hleðslunni og hætta hleðslu áður en afhleðsla á sér stað.

Fyrri Lithium rafhlöður voru með tiltölulega hátt innra viðnám eða um þrefalt hærra en NiCd rafhlöður. Nýlega hefur þetta innra viðnám lækkað vegna bættrar framleiðslutækni og þróunar. Þrátt fyrir að viðnámið sé ekki orðið eins lágt og í NiCd er það orðið nægilega lágt fyrir tæki eins og sumar handstöðvar radióamatöra. Yaesu VX5R er 5 vatta tæki með litla Li-ion rafhlöðu sem staðalbúnað (sjá mynd 5).



Mynd 5. Lítil Li-ion rafhlaða fyrir Yaesu VX-5R handstöð

Á neikvæðu hliðinni er þó að Li-ion rafhlöður hafa ekki mjög langan líftíma jafn vel þó þær séu ekki notaðar. Einn framleiðandi hefur sagt að þær endist aðeins tvö til þrjú ár eftir framleiðslu. Á jákvæðu hliðinni er þá að sjálfhlehðsla er mjög lág eða aðeins um 10 prósent á mánuði sem þýðir að þær eru mjög góðar fyrir varatæki.

Þétt blý-sýru rafhlaða Sealed Lead-Acid (SLA) Gamla góða

Þrátt fyrir að endurhlaðanleg þétt blý-sýru (SLA) rafhlaða sé þung og fyrirferðamikil og geymi ekki mikla orku miðað við stærð og þyngd þá hefur hún þann kost að sjálfhlehðsla er mjög lá. Því til viðbótar er hún tiltölulega ódýr og mjög áreiðanleg. Rafhlöðurnar fást gjarnan hjá raftækjasölum. Hægt er að komast yfir rafhlöður, sem skipt hefur verið út úr neyðarlýsingum, og eiga töluverðan líftíma eftir. Einn framleiðandi, Quantum, var með til sölu rafhlöðu, sérstaklega ætlaða fyrir amatórradíó notkun, en þrátt fyrir að þeir hafi hætt sölu þeirrar gerðar þá er fánleg frá þeim önnur aflmeiri með hleðslumæli og það fylgir hleðslutæki. Stærri SLA rafhlöður, sem geta fætt ferðatölvur og bílsendiviðtæki klukkutímum saman, fást gjarnan hjá bílavarahlutasölum og víðar. Þær eru seldar sem neyðarstarttæki fyrir bíla og eru með startköplum og sigarettukveikjaraúttaki. Höfundur þessarar greinar

hefur notað slíkt tæki til að fæða Kenwood TM-V7A heilan dag í loftinu á skátamótum. Mynd 6 sýnir mismunandi stærðir af gel-eininga blý-sýru rafhlöðum.



Mynd 6. Þessar gel-eininga blý-sýru rafhlöður eru endurhlaðanlegar og leka ekki.

Endurnotanlegar Alkaline

Áður en nickel cadmium rafhlöður voru fánlegar var vinsælt að “endurhlaða” vasaljósarafhlöður með því að setja inná þær mjög lítinn straum í einn eða tvo daga. Tæki fyrir þessa hleðslu voru seld í sérstökum verslunum og við vissar aðstæður var hægt að koma einhverju magni af orku inn á tóma rafhlöðu. Þessi orka var þá ekki í neinu samræmi við það sem ný rafhlaða gat gefið og endurtekin hleðsla gat orsakað leka á rafhlöðunni sem síðan skemmdi það tæki sem hún var notuð í.

Undir þrýstingi um að boðið væri uppá ódýrari rafhlöður en NiCd og áhugann á því að gefa neytandanum kost á rafhlöðu sem gæfi háa útgangsspennu, eins og Alkaline, kom sú hugmynd fram að snúa sér aftur að vasaljósarafhlöðuhleðslutækjum og endurnotanleg Alkaline rafhlaða varð til.

Endurnotanlegar Alkaline rafhlöður þola ekki margar hleðslur/afhleðslur. Tilraunir gerðar á þessum rafhlöðum sýndu að eftir eina afhleðslu/hleðslu þá var geymslugetan dotin niður í um 60 prósent af upprunalegri getu. Reikna má með að aðeins sé hægt að afhlaða/hlaða þær um 10 sinnum miðað við stöðuga notkun og að rafhlaðan sé afhlaðinn að fullu áður en hún er endurhlaðin en oftar sé hún aðeins afhlaðin að hluta áður en endurhlehðsla á sér stað.

Innra viðnám endurhlaðanlegrar Alkaline

rafhlöðu er einnig hærra en venjulegrar Alkaline sem takmarkar notkun hennar í tæki sem þurfa háan straum. Þetta allt saman kemur í raun í veg fyrir notkun hennar í flest amatörtæki.

Sjálffahleðsla er hinsvegar mjög lítið eða aðeins um 0,3 prósent á mánuði. Þær eru því góður kostur í neyðarvasaljós í heimahúsum þegar rafmagn fer og aðra tækifæris notkun.

Samanburður á endurhlaðanlegum rafhlöðum

Tafla 1 er samanburður á getu vinsælla gerða af endurhlaðanlegum rafhlöðum. Með í þessari upptalningu er vinsæl “gel eining” sem er þétt blý-sýru rafhlaða.

Mynd 7 er línurit sem sýnir getur þeirra til að gefa háan útgangsstraum miðað við geymslugetu. Eins og sést að þrátt fyrir að Li-ion hafi mikla geymslugetu þá er ekki hægt að segja það sama um háa afhleðslu eins og við sendingu á handtalstöðvum. Takið eftir að aðeins eru sýndar NiCd, NiMH og Li-ion á línuritinu. Blý-sýru og endurhlaðanlegar Alkaline rafhlöður eru í sérflokki.

Skynsamlegt val Handstöðvar

Tafla 1					
Samanburður á rafhlöðugerðum					
	Nickel Cadmium	Nickel Metal Hydride	Þétt Blý-Sýru (Gel Cell)	Lithium-ion	Endurnotanlegar Alkaline
Orkuhleðsla (vött-tími/kíló)	40-60	60-80	37	100	80 (Upphafli.)
Hleðslufjöldi	1500	500	200-300	500-1000	10
Sjálffahleðsla % per mánuð	20	30	5	10	0,2
Hámarks álagsstraumur	Meira en 2C	0,5-1C	0,2C	Minna en 1C	0,2C

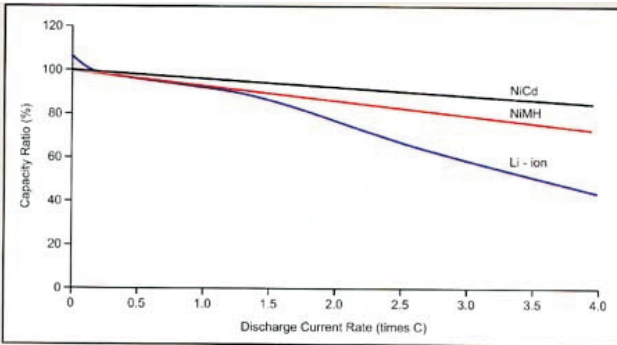
Skýringar við töflu.

Orkuhleðsla vött-tími/kíló. Geymd orka miðað við þyngd. Því hærri sem talan er meiri orka fánleg. **Hleðslufjöldi.** Áætlaður fræðilegur fjöldi hleðslu/afhleðslu sem rafhlaðan getur náð áður en geymslugeta hennar fellur niður fyrir ákveðið mark (u.þ.b. 60%). Margir þættir hafa áhrif á þessa tölu þ.m.t. dýpt afhleðslu, meðal hitastig og f.l. **Sjálffahleðsla.** Magn af geymdri orku sem tapast per mánuð miðað við að rafhlaðan sé ekki notuð. **Hámarks álagsstraumur.** Magn afhleðslustraums sem rafhlaðan getur látið í té án þess að voltin falli vegna hita. Þessi tala segir til um innra viðnám rafhlöðunnar. ATH. C er amper-tími rafhlöðunnar gefin upp af framleiðanda miðað við 10 tíma afhleðslu hraða.

Fyrsta skrefið er að ákveða hvað sé mikilvægt fyrir þig. Viltu léttu rafhlöðu með mikið afl, sem skiptir ekki máli hvað kostar og ert tilbúinn til að förna aðeins í endingu? Eða kannski að þú sért á norðlægum slóðum þar sem þú þarft rafhlöðu sem heldur áfram að pumpa út vöttum þó að hitinn sé kominn niður fyrir 0 gráður? Kannski þarftu rafhlöðu sem hefur þann eiginleika að geta verið til reiðu í marga mánuði og að hægt sé að grípa hana og hlaupa. Eða hvernig væri með rafhlöðu sem væri góð málamiðlun? Skoðum nú mögu-leikana.

Ef þú ert áhugasamur göngu- hjólréiða- eða útivistarmaður mundir þú vilja eitthvað sem væri létt og fyrirferðarlítið án þess að gefa eftir í afköstum. Lithium-ion er það sem þú munt vilja. Li-ion er með mesta geymslugetu af öllum gerðum og er létt og fyrirferðarlítið. Reiknaðu með að þurfa að greiða hærra verð fyrir nýja rafhlöðu þegar þú þarft að skipta og líftíminn er styttri. Lithium er einnig besti kosturinn fyrir neyðarafli þar sem sjálffahleðsla er lítil og þess vegna er meira afl eftir, þegar á þarf að halda, þrátt fyrir að langur tími sé liðin frá hleðslu.

Nickel cadmium er best í kulda og hefur einnig lægsta innra viðnámið. Hún gefur flest



Mynd 7. Línuritíð sýnir geymslu- prósentu á móti afhleðslustrámi

RF vött í mestum kulda. Verðið er tiltölulega lágt, afhleðslur/hleðslur eru flestar og endingin er best af öllum gerðum, sem þýðir að þetta er rafhlaða sem stendur lengst með þér.

Varaafl í sjakkinn

Foringinn hér er ennþá blý-sýru rafgeymirinn. Hvort sem þú kýst gamaldags rafgeymir með töppum ofaná eða þetta gel eininga gerð er hleðsla og viðhald svipað. Ef rafgeymirinn á að vera innandyra þá er þetta gel gerðin besti

kosturinn vegna hreinlætis og lágmarks-útöndunar og velti hann á hliðina þá er enginn hætta á sýrupleka. Hinsvegar má reikna með því hann sé dýrari. Ef sjakkurinn er í kjallaranum eða bílskúrnum þá er athugandi að nota djúp-afhleðslugeyma eins og notaðir eru gjarnan í bátum, húsbílum eða golfbílum. Þeir eru ódýrari en þéttar gerðir og venjulega auðveldara að ná í þá (sjá mynd 8). Hvara

gerðina sem þú velur gerðu þá ekki þau mistök að nota ódýrustu gerð af hleðslutæki. Gakktu úr skugga um að hleðslutækið sé helst sjálfvirk og hafi helst tvo til þrjá hleðslu-möguleika eins og hraðhleðslu, takmarkaðan straum og fljótandi (þ.e. mest fyrst og dragi síðan úr eftir því sem full hleðsla nálgast). (T.d. er 7A spennugjafi frá Astron eða svipuðum framleiðendum ágætur til viðhalds á hlöðnum rafgeymi en nær honum þó ekki upp í fulla hleðslu).

Hvernig nærðu mestri endingu út úr rafhlöðunni þinni

Nickel Cadmium og

Nickel Metal Hydride

Þessar gerðir hafa svo líka efnafræði að hægt er að tala um þær báðar í einu.

Fyrst, munið eftir að báðar þessar gerðir hafa tilhneigingu til að tapa orku fljótt við geymslu. NiCd þarf að endurhlaða á um tveggja mánaða fresti og NiMH á um eins til eins og hálfsmánaðar fresti ef þær eiga að vera tilbúnar til notkunar. Hinsvegar er með þessi “orkuver”, eins og vöðva mannslíkamans, að þau þurfa notkun til að viðhalda getu sinni. Ef þú notar handstöðina þína mikið t.d. daglega eða annan hvern dag þá fær rafhlaðan alla þá notkun sem hún þarf en ef stöðin liggur ónotuð uppí

hillu þá verður rafhlaðan slöpp og veikburða. Ef þetta er tilfellið taktu þá handstöðina svona einu sinni í mánuði og notaðu hana í einn til



Mynd 8. Þessa gerð af djúpafhleðslu rafgeymi er hægt að hlaða/afhlaða hundruð skipta.

tvö daga og endurhladdu hana síðan vel. Þetta virkar eins og vítamínskot á rafhlöðuna. Hinsvegar skaltu ekki leyfa rafhlöðunni að afhlaðast alveg. Ef það er gert þýðir það að ein eða fleiri einingar munu afhlaðast fyrst og fara síðan í neikvætt hleðsluástand. Komi það fyrir getur einingin gefið frá sér gas frá niðurbroti rafvökvu sem kemst úti andrúmsloftið. Einingin er getuminni á eftir og verður líklegri til að komast í neikvætt hleðsluástand aftur. Sem þumalfingurreglu má nota að láta rafhlöðu aldrei afhlaðast að því marki að “rafhlaða lág” merkið komi því það merkir að ein eða fleiri einingar hafi þegar orðið fyrir neikvæðu hleðsluástandi.

Þéttir blý-sýrugeymar. (SLA)

SLA þarfnast annarskonar umönnunar en NiCd eða NiMH rafhlöður. Þar sem NiCd og NiMH rafhlöðum er alveg sama um þó þær séu hlaðnar að hluta til (eða jafnvel full afhlaðnar svo lengi sem þær komast ekki í neikvætt hleðsluástand) þá þarf að halda SLA geyminum stöðugt sem næst fullri hleðslu til að líftíminn og orkugetan sé sem best. Þessa rafgeyma þarf að endurhlaða oft eða hafa við þá sjálfvirkt hleðslutæki (munið eftir lágvolta spennugjafanum sem minnst var á hér að framan). Kristöllun (plate sulphation) á plötum geymisins getur átt sér stað ef rafgeymirinn afhleðst að fullu í lengri tíma. Langlífi og notkunargildi byggist á því að geyminum sé haldið sem næst fullri hleðslu. (Sulphation = harðir og stórir brennisteinskristallar sem myndast í plötum rafgeymis eftir að geymirinn hefur staðið ónotaður og afhlaðist. Þegar þetta gerist getur verið erfitt að hlaða geyminn. Þó getur verið mögulegt að bjarga honum með því að hlaða hann og afhlaða mörgum sinnum).

Lithium-Ion

Í þessum hópi kemst Lithium-Ion rafhlaðan næst því að vera viðhaldsfrí. Það eina sem þarf að hafa áhyggur af er ofhleðsla og í veg fyrir það er komið með því að hleðsluviðhaldskerfi er annaðhvort byggt inn í rafhlöðuna eða haft annarsstaðar. Sjálfafhleðsla er minni en í öðrum gerðum og endurhleðsla á tveggja til

þriggja mánaða fresti ætti að nægja.

Ég vona að þessi grein gefi smá innsýn í litla orkupakkann sem þú heldur á eða er á gólfinu í sjakknum. Ef þú ferð eftir þessum leiðbeiningum um viðhald og hleðslu þá munu ferðatækin þín vera tilbúnn til notkunar með augnabliks fyrirvara.

Þessi grein sem skrifuð er af Ken Stuart, W3VVN birtist í QST í desember 2001.

Birt með leyfi ARRL.

Greinin er þýdd af Vilhjálmi Í Sigurjónssyni TF3VS

SYLRA frh.

finna einhvern sem væri til í að styrkja okkur um lénsgjald til ISNIC og hýsingu þá munum við skrá lénið sylra.is og nota það fyrir samtökin. En auralaus samtök geta ekki borgað þannig að ekki er víst að þetta takist.

Fljótlega munum við SYLRA konur freista þess að finna okkur góða tíðni og tíma sem myndi henta okkur til vikulegs spjalls í loftinu.

Ákveðið var að halda SYLRA fundi á tveggja ára fresti, það ár sem ekki er alþjóðlegt mót. Það þýðir að næsti fundur verður árið 2005. Þegar rætt var um staðsetningu þá brá svo við að allar vildu þær til Íslands! Svo nú er bara að biða og sjá hvað SYLRA stækkar hratt, við getum reiknað með allt frá 10 manns og uppúr! Reyndu konurnar í “faginu” sögðu okkur eftir fundinn að öruggt væri að þó nokkrar konur t.d. frá Japan kæmu. Það má því reikna með fjölmenni. Við erum þegar farnar að spá í málin enda bara 2 ár til stefnu. Það verður gaman að fá til landsins nokkra tugi kvenradióamatóra, setjast með þeim, spjalla saman og sýna þeim Ísland (og sjakkana:-).

Í lokin viljum við þakka samgönguráðherra, Rafiðnaðarsambandinu, Flugleiðum og Landsbjörgu fyrir veittan stuðning.

Með SYLRA kveðjum

Anna Henriksdóttir, TF3VB

Vala Dröfn Hauksdóttir, TF3VD

Hitt og þetta um kóaxkapla

Ivan Stauning OZ7IS (Framhald)

og 75 ohm gerðina RG59. Hvað þýða þessi RG númer? Til er staðall um kóaxkapla frá bandaríska hernum sem heitir MIL-C-17D og þar eru hinar ýmsu kapalgerðir merktar með forskeytinu RG, síðan er tala sem er skráningarnúmer og sé kapallinn framleiddur samkvæmt þessum herstöðlum þá bætir framleiðandinn við /U. Þetta númer er enginn gæðavottun í sjálfu sér heldur aðeins það að kapallinn standist þennan staðal. (ATH. RG er stytting úr “Radio Guide” sem sagt eitthvað í áttina að “hátfönlleiðari”).

Á seinni árum hafa verið framleiddar nýjar og (fyrir amatöra) betri gerðir kapla, t.d. Aircom, Aircell 7, H-1000/2000, Ecoflex 10 o.s.frv.

Einnig kemur til að óviðurkenndar verksmiðjur framleiða mikið af RG-merktum köplum og eru þeir ósjaldan lélegir. T.d. skermurinn getur verið aðeins um helmingur af því sem staðallinn segir til um og eins óþéttur og sía.

Maður verður því að vara sig.

Margs getur maður orðið fróðari með því að líta á nokkrar heimasíður á netinu sem fjalla um kapla.

www.andrew.com/catonline

www.belden.com

www.hubersuhner.ch

www.stormproducts.com/cable/index.htm

Hvernig vel ég kapal.

Þar sem flest okkar ætla að nota kapalinn í sjakknum, milli loftnets og sendiviðtækis er hægt að gera ýmsar kröfur til:

Kapallengdar og vinnutíðni, sem bæði hafa áhrif á

Deyfingu og hámarks virkni, ásamt

Sveigjanleika,

Bæta hér við fánleika og verði, og til viðbótar

Veðrunarþoli sérstaklega gagnvart sólarljósi og síðast en ekki síst:

Verði.

Það er að sjálfsögðu einstaklingsbundið hve hátt maður metur hvern þátt en val á kapli hlýtur að stjórna af þörfinni og hversu þykkt seðlabúntið er í veskinu.

Þumalfingursreglur og undantekningar

Ein þumalfingursregla segir að því þykkri sem kapallinn er því minna tap, en þetta er langt frá því alltaf svo.

Grunndeyfingin samanstendur af viðnáms-tapi (hinni ohmsku mótstöðu) í leiðara og skermi og torleiðitapi í einangrunarefninu.

Mótstöðutapið er háð gæðum efnisins sem er í leiðara og skermi ásamt lengd, þvermáli og yfirborðsviðnámi. Það síðasta felur í sér að við hækkandi tíðni þröngvast HF straumurinn frá miðju leiðarans út að yfirborðinu. Við háa tíðni hreyfist hátfönnin í allra ysta laginu. Þess vegna má segja að yfirborðsviðnámið aukist u.þ.b. með kvaðratrótinni af tíðninni. T.d. eru spólur í QRO sendum oft búnar til úr silfurhúðuðum koparrörum, þar sem merkið ferðast hvort eð er aðeins í ysta laginu, og silfur er jú betri leiðari en kopar.

Tapið í torleiðiefninu hefur einnig nokkra þýðingu fyrir heildartapið. T.d. er notað þétt polyethylene í RG58 og RG213 en í t.d. H155 og H1000/2000 er notað köfnunarefnisþeytt polyethylene sem er umtalsvert tapminna þannig að með sama sverleika á kapli fæst mun minna tap.

Annað, sem á við sveigjanlega kóaxkapla með fléttuðum koparskermi (eins og RG58 og RG213) er að deyfingin vex með tíðninni því þeir “leka” afli. Tap í köplum með himnuskerm, hugsanlega saman með fléttuðum ysta skermi (eins og H155, H1000/2000 og Aircom) eykst mun minna með hækkandi tíðni. Athugið samt að himnuskermurinn þarf helst að vera úr hreinum kopar.

Kaplar með álhimnu/polyesterfilmu-skerm eru með aðeins hærra tap en samsvarandi kapall með koparhimnu/fléttuðum-skerm eða

tvöföldum fléttuðum koparskerm.
Listi maður alla tapþættina eftir mikilvægi litur það svona út.

1. Yfirborðstap í innri leiðaranum.
2. HF leki í skerminum.
3. Torleiðitap.
4. Mótstöðutap í skerminum. (stærra yfirborð minna yfirborðstap en í leiðaranum).

Besta dæmið um þetta er að fyrir 10 til 20 árum var það alger himnasæla að ná í einhverja metra af RG17, sem seinna varð RG218. Ef maður ber saman tæknilegar upplýsingar um RG17 og H1000 er ekki svo stór munur á annað en þvermálið. RG17/218 er um 22 mm í en H1000 er u.þ.b 12 mm.

Önnur þumal fingursregla segir að því sverari sem kapallinn er því meira afl þoli hann. Það er nokkuð til í þessu en með nokkrum undantekningum þó. Helsta undantekningin frá þessu eru teflon kaplar. Teflon þolir meiri hita en bæði fast og þeytt polyethylene. Venjulega þolir Teflon einnig hærri spennu.

En teflonkaplar eru ekki almennt betri en “venjulegir kaplar”, þeir þola einungis meira afl og herra hitastig.

Sjáið dæmi í töflu 1.

Það er þó einn stór galli við teflonkapla, sérstaklega fyrir radióamatöra, en það er verðið, sem er u.þ.b. 10 sinnum herra en fyrir “venjulegan” kapal.

Afltakmörkunin í kóaxkapli ræðst af þeim hita sem torleiðiefnið getur þolað á þess að afmyndast og þar með einnig, að hluta til í kaplinum.

Við minna tap, tapast minna afl og minni hiti verður til. Ef umhverfishiti verður hár, og svartur kóaxkapall getur á sólríku, kyrrum sumardegri áreiðanlega orðið 60° heitur, er

ekki ráðlegt að teygja sig til endamarka þess sem kapallinn er gefin upp fyrir þar sem að tækniupplýsingar miða við 20° hita. Því hærri tíðni og því hærri standbylgja þeim mun meira vandamál.

Kóaxtengi.

Svo lengi sem elstu menn muna og á flestum tíðnisviðum hafa radióamatörar notað PL259 tengi. Kannski, og vonandi, vegna þess að tækjaframleiðendur hafa haft SO239 tengi á tækjum sínum. Hið almenna heiti þessarar gerðar tengja er “UHF”, sem þau eru þó alls ekki fallin til nota á. Þetta tengi er ágætt til innanhúss HF notkunar og hugsanlega gæti það druslast á 50 MHz. Það gengur einnig með 4 mm bananatengi, en þá er heldur ekki fleira gott um það að segja.

Utanhúss ætti ævinlega að nota N-tengi. Sé SO239 tengi á HF loftnetinu þá skaltu skipta yfir í N-tengi. Spennuvandamálin eru þau sömu en með N-tengjum færð þú vatnsþétt kerfi með stöðugu samviðnámi. Með PL259/SO239 er nánast öruggt að vatnið kemst inn fyrir en seinna.

Það eru til nokkrar gerðir af N-tengjum og þau bestu eru nothæf upp í 12 GHz.

Notið alltaf tengi með griplæstum miðju snertum. Gamla upprunalega N-tengið UG21B/U er ekki gott. Miðjusnertan er ekki læst og vill, með tímanum, renna fram og skemma mótpartinn eða renna til baka og missa samband. Notið það N-tengi sem framleiðendur mæla með. Aircom og H1000/2000 selja tengi sem passa. Þau passa einnig fyrir RG231. Það eru til N-tengi fyrir bæði granna og svera kapla. BNC tengi eru einnig ágæt upp að 2 GHz en aðeins til innanhúss notkunar og helst fyrir granna kapla eins og RG58, H155 og þess háttar.

Þegar þú notar þessi “góðu” tengi athugaðu þá

Tafla 1:

10,3mm kapall	tap við 100 MHz	Afl við 100MHz	Hámarks spenna	Hitasvið.
RG213	7,3 db	1,5 kW	5kV	-40 til + 80
H1000/2000	3,9 db	2 kW	5kV	-40 til + 80
RG165 (Teflon)	7,0 db	6,3 kW	5kV	-55 til + 250

(Miðað er við 100 m kapal)

hvort þau séu með rétt samviðnám. Bæði BNC og N-tengi fást í 50 og 75 ohm útgáfum og má ekki nota saman. 50 ohm tengi brýtur 75 ohm mótstykki og hættu er á að 75 ohm tengi nái ekki sambandi í 50 ohm mótstykki. Hér tala ég af sársaukafullri reynslu í rigningu og á “field-day”. Innrileiðarinn/snertan í 75 ohm er þynnri en í 50 ohm gerðum. Skoðuðu það ef þú finnur aukatengi eða kapal.

Ef maður vill nota mikið afl á VHF-UHF þá þarf maður yfirleitt að leita á afgang (surplus) markaðinn bæði hvað við vikur tengjum og köplum. Hálf tommu, sjóáttundu tommu og þaðan af sverari harðlínukaplar og tengi eru mjög dýr. Gerðu eigin verðkönnunum eða athugaðu á amatörflóamörkuðum t.d. á internetinu.

Spurningar og svör.

*Nú er ég búinn að lesa og reyna að skilja-
allar þessar ruglandi og flóknu útskýringar en
hvern fj..... á ég að nota til að fæða 40 m
tvípólinn minn.*

Ja, þú gætir gert eins og maður gerir venju-
lega. Náð þér í hönk af RG58 og farið í loftið.
Það gengur ágætlega svo lengi sem þú ferð
ekki yfir 200 vött á heitum sumardegum en ef þú
vilt nota meira afl og hafa minna tap þá ættir
þú að litast um eftir betri kapli. Það gæti verið
H155 eða Aircell 7. Sá fyrri er með sama
þvermál og RG58 en sá seinni er aðeins
sverari. Þeir eru báðir umtalsvert betri en
RG58 og Aircell er allt að því eins góður og
RG213.

Tafla 2

Kapall 30 m	tap við 10MHz	Hámarks afl.
RG58	1,45 db	650 W
H155	0,9 db	1,2 kW
Aircell 7	0,65 db	3,7 kW
RG213	0,60 db	5 kW
H1000	0,36 db	6,5 kW

Þetta er miðað við 7 MHz.

Framhald í næsta blaði

Fundargerðir stjórnarfundna

Benedikt Guðnason TF3TNT



Fundur í stjórn ÍRA 22. maí 2003 haldinn í Félags-
aðstöðu ÍRA, en þetta er
fyrsti fundur eftir aðal-
fund.

Mættir voru TF3HP,
TF3TNT, TF3GB, TF3AO,
TF3VET, TF3VG og

TF3SNN.

Formaður setti fund kl 19:00 og bauð sérstak-
lega velkomna nýkjörna stjórnarmenn og lýsti
þakklæti til TF3VS fyrir setu í stjórn um árabíl.

1. Skipting í embætti stjórnar: Formaður lagði
til að TF3AO héldi áfram störfum gjaldkera,
TF3TNT tæki við störfum ritara, TF3VET yrði
áfram varaformaður, TF3GB meðstjórnandi og
TF3VG og TF3SNN gegndu stöðum vara-
manna og var það samþykkt einróma.

2. Rætt var um kaup á Kenwood TS2000 sam-
kvæmt samþykkt aðalfundar og var TF3AO
falið að sjá um kaupin.

3. Rætt var um þátttöku ÍRA í alþjóða Marconi
deginum og fyrirhugaða aðstöðu í Höfða.

Fleiri mál voru ekki á dagskrá og var því fundi
slitið kl 21:00

Fundargerð ritaði TF3TNT.

Fundur í stjórn ÍRA 19.júní 2003 haldinn í
Félags aðstöðu ÍRA

Mættir voru TF3HP, TF3TNT, TF3GB, TF3AO,
TF3VET, TF3VG og TF3SNN.

Fundur hófst kl. 19:00.

1. TF3TNT bar það upp að NRAU vildi vita
hvort ÍRA hefði áhuga á að sjá um 50 MHz
keppni, var það mikið rætt og á endanum
samþykkt. Þeim TF3VG og TF3SNN var falið
sjá um keppnina að mestu leiti.

2. Rætt var um vöntun á 2 m og 70 sm radió-
vitum fyrir Ísland og er það mál í athugun.

3. Rætt var um fyrirhugaða vitahelgi og að
TF3AO myndi sjá um hana

Fleiri mál voru ekki á dagskrá og var því fundi
slitið kl 20:30

Fundargerð ritaði TF3TNT.

Radíóskátar

Flytja í nýtt húsnæði

Skátafélagið Radióskátar flytur.

Nú er loksins að koma að því, Radióskátar eru að flytja í nýju skátamiðstöðina að Hraunbæ 123. Við erum búin að fá húsnæðið afhent og munum nota sumarið til að standsetja og koma okkur fyrir. Í lok ágúst verður formleg vígsla á Skátamiðstöðinni og þá ætlum við okkur að vera flutt og tilbúin í slaginn.

Að venju verðum við á mánudagskvöldum með okkar fundi og vinnukvöld og eru allir hjartanlega velkomnir.

Með skátakveðju

Vala Dröfn, Ritari

Til sölu

Lyklari

Hef til sölu efni í K10+ morslyklara frá K1EL, með íslenskum stöfum.

Áhugasamir geta fengið nánari upplýsingar í tölvupósti: tf3vs@qsl.net

TF3VS

QSL kort

Vantar þig persónulegt QSL kort í litlu magni? Get útvegað allt frá 100 kortum á góðu verði, miðað við magn.

Áhugasamir geta fengið nánari upplýsingar í tölvupósti: tf3vs@qsl.net

TF3VS

**Gjaldkeri minnir
á félagsgjöldin**

Leiðrétting

Eins og glöggir lesendur CQ TF tóku eftir þá slæddist meinleg villa inni grein Sigfúsar Jónssonar TF5SJ/LA0BX um Mælitæki og merkjagíafa 2 sem birtist í 2. tbl. af CQ TF 2003. Stafurinn μ eða micro datt útúr töflu 1 og töflu 3. Þetta gerði töluugar upplýsingar í töflunum dálítið skringilegar svo ekki sé meira sagt. Villa þessi var alfarið ritstjóra að kenna og lofaði hann bót og betraun í næsta blaði en gleymdi því að sjálfsögðu. En betra er seint en aldrei og nú koma töflurnar réttar. Sigfús og aðrir lesendur eru þeirrir afsökunar á þessum mistökum.

S-mælir	Afl (dBm)	Spenna yfir 50 ohm
S9 + 60dB	- 13	50 mV
S9 + 50 dB	- 23	15,9 mV
S9 + 40 dB	- 33	5 mV
S9 + 30 dB	- 43	1,6 mV
S9 + 20 dB	- 53	0,5 mV
S9 + 10 dB	- 63	0,16 mV
S9	- 73	50 μ V
S8	- 79	25 μ V
S7	- 85	12,5 μ V
S6	- 91	6,3 μ V
S5	- 97	3,1 μ V
S4	-103	1,6 μ V
S3	-109	0,8 μ V
S2	-115	0,4 V
S1	-121	0,2 μ V

Tafla 1. S-eningar afl og og spenna

Tæki	Næmni S9 (μ V)
FT101E	10
IC701	20
TR7	20
FT301S	30
FT301	95
Atlas 350 XL	150
TS-120V	180
FT7	180
TS-820	200
SB104	265

Tafla 3. Hér er sýnt hversu háa spennu þarf að leggja á loftnetsinngang til að tækismælir sýni S9

Vetraráætlun ÍRA 2003-2004

Sveinbjörn Jónsson TF8VET

SEPTEMBER	OKTÓBER	NOVEMBER	DESEMBER	JANÚAR	FEBRÚAR	MARS	APRÍL	MAÍ
1 M	1 M	1 L	1 M	1 FNýársd.	1 S	1 M	1 F	1 L
2 Þ	2 F	2 S	2 Þ	2 F	2 M	2 Þ	2 F	2 S
3 M	3 F	3 M	3 M	3 L 160M C	3 Þ	3 M	3 L	3 M
4 F	4 L Hausferð	4 Þ	4 F	4 S	4 M	4 F	4 S Pálmasd.	4 Þ
5 F	5 S	5 M	5 F	5 M	5 F	5 F	5 M	5 M
6 L BK	6 M	6 FKynning	6 LBK	6 Þ	6 F	6 L BK	6 Þ	6 F
7 S	7 Þ	7 F	7 S	7 M	7 L	7 S	7 M	7 F
8 M	8 M	8 L WAERTTY	8 M	8 F	8 S	8 M	8 F	8 L
9 Þ	9 FKynning	9 S WAERTTY	9 Þ	9 F	9 M	9 Þ	9 F Föstud. lang	9 S
10 M	10 F	10 M	10 M	10 L	10 Þ	10 M	10 L	10 M
11 FKynning	11 L	11 Þ	11 F	11 S	11 M	11 FKynning	11 S Paskad.	11 Þ
12 F	12 S	12 M	12 F	12 M	12 FKynning	12 F	12 M	12 M
13 L WAESSB	13 M	13 F	13 L	13 Þ	13 F	13 L	13 Þ	13 F
14 S WAESSB	14 Þ	14 F	14 S	14 M	14 L	14 S	14 M	14 F
15 M	15 M	15 L	15 M	15 FKynning	15 S	15 M	15 FKynning	15 L
16 Þ	16 F	16 S	16 Þ	16 F	16 M	16 Þ	16 F	16 S
17 M	17 F	17 M	17 M	17 L	17 Þ	17 M	17 L	17 M
18 F	18 L JARIS	18 Þ	18 F	18 S	18 M	18 F	18 S	18 Þ
19 F	19 S JARIS	19 M	19 F	19 M	19 F	19 F	19 M	19 M
20 L SACC CW	20 M	20 FKynning	20 L	20 Þ	20 F	20 L	20 Þ	20 F
21 S SACC CW	21 Þ	21 F	21 S	21 M	21 L	21 S	21 M	21 F
22 M	22 M	22 L	22 M	22 F	22 S	22 M	22 F Sumard. f.	22 L
23 Þ	23 F Kynning	23 S	23 Þ	23 F	23 M	23 Þ	23 F	23 S
24 M	24 F	24 M	24 M	24 L	24 Þ	24 M	24 L Vorferð	24 M
25 FKynning	25 L CQWSSB	25 Þ	25 F Jólada.	25 S	25 M	25 FKynning	25 S	25 Þ
26 F	26 S CQWSSB	26 M	26 F	26 M	26 FKynning	26 F	26 M	26 M
27 L SACCSSB	27 M	27 F	27 L	27 Þ	27 F	27 L	27 Þ	27 F
28 S SACCSSB	28 Þ	28 F	28 S	28 M	28 L	28 S	28 M	28 F
29 M	29 M	29 L CQW CW	29 M	29 FKynning	29 S	29 M	29 FKynning	29 L
30 Þ	30 F	30 S CQW CW	30 Þ	30 F	30 F	30 Þ	30 F	30 S
31 F	31 F	31 M	31 M	31 L	31 L	31 M		31 M