CQ TF

Rit félagsins Íslenskir radíóamatörar

3. tbl. 2020 júní

Sumarmynd af Yngva Harðarsyni TF3Y í sambandi við radíóamatör á vesturströnd Bandaríkjanna á morsi á 14 MHz á tindi Hafnarfjalls í Borgarfirði, í 842 metra hæð.

Fjallið hefur auðkennið TF/SV-008 í SOTA verkefninu. Sendi-/móttökustöðin er Elecraft KX2, búin 12W sendi.

Loftnetið er 17,7m langur vír með 3,9m löngu mótvægi, strengt út frá 4,1 metra hárri glertrefjastöng.

Ljósmynd: Hörður Freyr Yngvason.

Meðal efnis:

- ***Félagsstarfið í Skeljanesi.***
- ***Páskaleikar ÍRA 2020; úrslit.***
- ***Kaup á HF sendimagnara sumarið 2020.***
- ***QSL stjórar ÍRA 1946–2020.***
- ***DXCC á 70 dögum?***
- ***Helstu DX-keppnir 2020; júlí–september.***

Á döfinni:

- ***VHF/UHF leikar ÍRA 2020; 11.–12. júlí.***
- ***TF útileikar 2020; 1.–3. ágúst.***
- ***Alþjóðlega vitahelgin; 22.–23. ágúst.***
- ***Tíðnimál: 50 MHz tíðnisviðið eftir WRC-19.***
- ***Ný vetrardagskrá hefst 15. október.***
- ***Skilafrestur efnis í næsta CQ TF er 15. sept.***

Félagið Íslenskir radíóamatörar

Félagið Íslenskir radíóamatörar, ÍRA, var stofnað 14. ágúst árið 1946. Félagið er landsfélag radíóamatöra á Íslandi og hefur formlegt samstarf við Póst og fjarskiptastofnun um málefni radíóamatöra hér á landi. ÍRA er aðili að alþjóðasamtökum landsfélaga radíóamatöra, IARU, samtökum IARU á Svæði 1 (Region 1) og samtökum norrænna landsfélaga, NRAU.

Félagið er með opið hús einu sinni í viku, á fimmtudagskvöldum kl. 20–22, og eru allir þeir sem hafa áhuga á amatörradíói boðnir velkomnir. Félagið er til húsa við Skeljanes í Reykjavík og þar er einnig starfrækt félagsstöðin TF3IRA.

Staðsetning hússins er 64°07’33’’N, 21°56’58’’V. „Maidenhead grid“ staðsetningin er HP94ad. Leið 12 hjá Strætó hefur endastöð við húsið.

Stjórn ÍRA starfsárið 2020-2021 skipa:

Formaður:	Jónas Bjarnason	TF3JB
Varaformaður:	Óskar Sverrisson	TF3DC
Ritari:	Georg Kulp	TF3GZ
Gjaldkeri:	Jón Björnsson	TF3PW
Meðstjórnandi:	Guðmundur Sigurðsson	TF3GS
Varamenn:	Sæmundur Þorsteinsson	TF3UA
	Heimir Konráðsson	TF1EIN

Öll bréf til ÍRA og QSL kort til safnsendinga (QSL bureau) sendist á póstfang ÍRA:

Íslenskir radíóamatörar
Pósthólf 1058
121 Reykjavík
ira@ira.is Heimasíða: www.ira.is

CQ TF er félagsrit ÍRA og hóf blaðið göngu sína árið 1964.

Heiti þess er fengið úr fjarskiptamáli radíóamatöra og hefur merkinguna „kall til allra íslenskra radíóamatörstöðva“.

Tilgangur CQ TF er að vera umræðuvettvangur og upplýsingamiðill ÍRA, samhliða vefsíðum félagsins.

Starfsárið 2020–2021 er miðað við að blaðið komi út fjórum sinnum á stafrænu formi á heimasíðu félagsins sem PDF skjal. Útgáfumánuðir eru mars, júní og september 2020 og janúar 2021.

Ritstjóri og ábyrgðarmaður CQ TF er Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB. Netfang: ira@ira.is

EFNI:

Frá ritstjóra · · · · · · · · · · · · · · · **3**

Frá formanni... · · · · · · · · · · · · · **4**

Félagsstarfið í Skeljanesi · · · · · · · · · **6**

Páskaleikar 2020 · · · · · · · · · · · · **19**

QSL stjórar ÍRA í 72 ár · · · · · · · · · **21**

Kaup á HF sendimagnara sumarið 2020 · **25**

DXCC á 70 dögum · · · · · · · · · · · · **43**

Af smíðaborðinu · · · · · · · · · · · · **46**

ÍRA; starfstímbilið 2020/21 · · · · · · · **48**

Helstu DX keppnir 2020; júlí–september · **51**

DXCC heildarstaða TF stöðva 14. júní 2020 **52**

Hvað er amatör radíó?

Radíóamatörar eru þeir sem standast próf og fá leyfi hjá stjórnvöldum í hverju landi til að stunda fjarskipti og hanna og smíða búnað til þeirra. Hér er því ekki eingöngu um áhugamenn um fjarskipti að ræða heldur virka þátttakendur sem leggja stund á fjarskiptin og í því liggur munurinn á „áhugamanni“ og „amatör“.

Radíóamatörum er úthlutað alþjóðlegum kallmerkjum sem þeir auðkenna sig með í fjarskiptum og hefjast íslensk kallmerki á bókstöfunum TF.

Amatör radíó á sér fjölmargar hliðar. Tækni fjarskiptanna höfðar til margra, svo sem hönnun og gerð senditækja, viðtækja og loftneta, en radíóamatörar hafa víða komið við sögu í þróun fjarskiptatækninnar. Notaðar eru ýmsar aðferðir við fjarskiptin, svo sem tal, mors, myndsendingar og stafrænar mótunaraðferðir. Sumir státa sig af fjarskiptum í kringum jarðkringluna með einföldum heimasmíðuðum tækjum og litlu afli úr vasaljósarafhlöðum, á meðan aðrir leggja metnað í öfluga senda og loftnet og ná árangri í alþjóðlegum keppnum radíóamatöra.

Radíóamatörar hafa hannað og smíðað gevihnetti sem endurvarpa sendingum milli landa og enn aðrir nota yfirborð tunglsins til að spegla radíósendingar til fjarlægra heimshluta. Þekking radíóamatöra á tækni og nýtingu skilyrða í háloftunum til fjarskipta er ómetanleg auðlind og hefur oft skipt sköpun í neyðartilvikum þegar hefðbundin fjarskiptakerfi hafa brugðist.

Frá ritstjóra

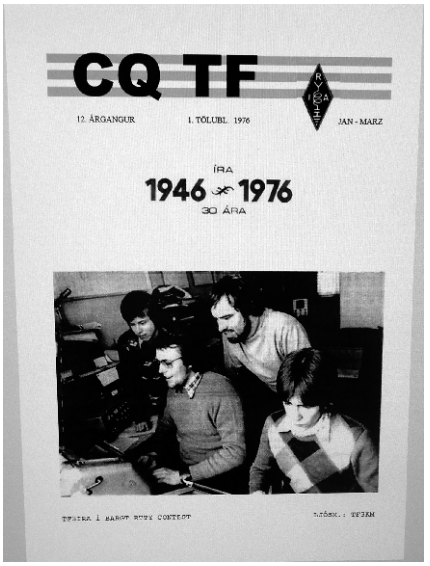
Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB

Af og til hefur komið til umræðu á fimmtudagskvöldum, hjá nokkrum félögum sem þekkja til eldri tækja í áhugamálinu, að áhugavert gæti verið að koma upp aðstöðu í Skeljanesi til fjarskipta þar sem notuð yrðu tæki sem algeng voru meðal radíóamatöra hér á landi, ca. á tímabilinu frá 1940-1970. Stundum nefnd „vintage“ á ensku. Bæði er, að mikið er enn til af slíkum tækjum í nothæfu standi, auk þess sem hópur innan félagsins hefur það sem sérstakt áhugamál að safna og gera upp slík tæki. Menn hafa séð fyrir sér að nota megi hluta af QSL herberginu á 2. hæð, sem er staðsett við hliðina á fjarskiptaherbergi félagsstöðvarinnar TF3IRA, fyrir slíka stöð.

Yngri leyfishafar sem hafa fylgst með umræðunni hjá okkur (sem erum aðeins eldri) hafa einnig sýnt málinu áhuga. Síðustu áratugi hafa nefnilega eingöngu verið seldar sambyggðar sendistöðvar (*e. transceivers*) og margir þeirra yngri þekkja ekki annað, hvað þá lampastöðvar. Það hefur því verið gaman að segja þeim frá þegar flestir leyfishafar notuðu sjálfstæð viðtæki og sjálfstæða senda (krystalstýrða) og stundum utanáliggjandi VFO. Í mörgum tilvikum var sumt eða allt heimasmíðað, sérstaklega eftir að auðveldara varð að nálgast íhluti í Viðtækjaverslun ríkisins við Garðastræti eða á símalagernum á Sölvhólsgötunni. En mörg tæki voru líka smíðuð upp úr (eða breytt) úr því sem fékkst í Sölunefnd varnarliðseigna, sem margir muna eftir.

Menn hafa síðan rætt, að skemmtilegt gæti verið að bæta um betur og gera klára Teletype vél, t.d. af gerð 15 sem var algeng hér á landi upp úr 1970. Þar með gæti „vintage“ stöðin verið klár á RTTY. Tilfinningin sem er því samfara að nota þessar „mekanísku“ vélar er nefnilega engu lík og nokkrir sem voru með þannig búnað uppsettan og tengdan hafa nefnt við undirritaðan, að þeir eigi ennþá eina slíka úti í bílskúr. Okkur stendur meira að segja til boða að fá til afnota ST-5 RTTY „Demodulator“ sem var heimasmíðaður fyrir 50 árum eftir teikningu Irvin M. Hoff, K8DKC/W6FFC og virkaði vel. Þannig að möguleikarnir eru margir. Birti hér til gamans frásögn úr 1. tbl. CQ TF árið 1976 um þátttöku félagsstöðvarinnar í BARTG RTTY keppni sama ár.

TF3IRA var starfrækt sem multi-operatör stöð helgina 27–28 mars sl., í BARTG RTTY Contest. Það voru þeir TF3KX, 3JB, 3KB og 3UA, sem starfræktu stöðina. Sambönd urðu alls 69, sem má telja góðan árangur miðað við ákaflega léleg skilyrði. Í því skyni að koma út sem bestu merki var settur upp nýr loftnetsvír (upp á hornið á Seljavegi/Vesturgötu) sem bætti mikið sambönd á Evrópu, eða um l2dB miðað við gamla loftnetið. Aftur á móti reyndist gamla netið betra t.d. á USA. Hinir ýmsu möguleikar á fösun nýja leggsins við hina tvo voru kannaðir af TF3KB. Þá var smíðaður loftnets-„tjúner“ (10–80 metra) af TF3KB og reyndist hann mjög vel í keppninni. Fyrsta RTTY samband frá ÍRA á 80 metrum var haft við G3VXO í keppninni. Aðstaða fyrir RTTY starfrækslu klúbbstöðvarinnar hefur batnað mjög við komu nýrrar RTTY vélar af Teletype gerð, model 19 (sem hefur strimilgatara og lesara).


CQ TF

12. ÁRGANGUR 1. TÖLUBL. 1976 JAN - MARZ

ÍRA

1946 1976

30 ÁRA

Í BARTG RTTY keppni árið 1976. Frá vinstri: TF3KX, TF3JB, TF3KB og TF3UA. Ljósmynd: TF3KM.

Þakkir til félagsmanna fyrir stuðninginn við útgáfuna. Höldum áfram á þessari farsælu braut. Fyrirhugað er, að næsta blað komi út 27. september 2020. Frestur til að skila efni er til 15. september.

73,
Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB
Ritstjóri CQ TF

Frá formanni...

Jónas Bjarnason, TF3JB

Tólf vikna tímabilið frá 12. mars til 11. júní 2020 er líklega einstætt í nær 73 ára sögu ÍRA, en þessa þrjá mánuði var starfsemi félagsins haldið í lágmarki vegna COVID-19 faraldursins sem er af völdum svokallaðrar kórónaveiru, sem smitast milli manna og getur valdið alvarlegum veikindum. Þegar þetta er skrifað, er kominn júnímánuður og á stjórnafundi í félaginu 27. maí s.l., var samþykkt að félagsaðstaðan verði opnuð á ný þann 11. júní. Ákvarðanir stjórnar á tímabilinu tóku allar mið af ákvörðunum heilbrigðisráðherra um að takmarka samkomur vegna útbreiðslu Covid-19 í samfélaginu.

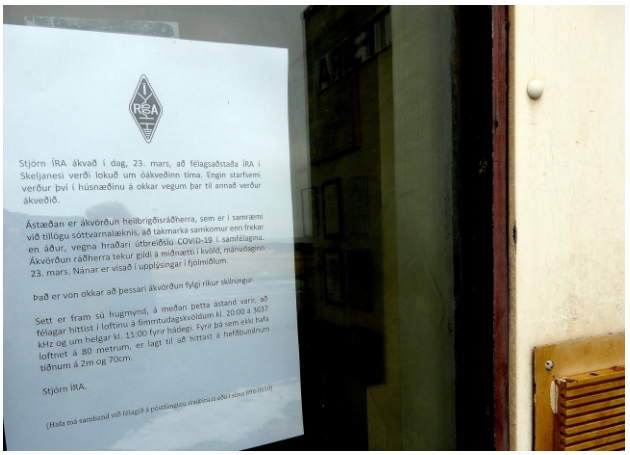
Yfirlit í tímaröð:

- Stjórn félagsins ákvað *5. mars* að fresta árlegum flóamarkaði sem til stóð að halda 8. mars.
- Á stjórnarfundi *10. mars* var ákveðið annarsvegar, að félagsaðstaðan í Skeljanesi yrði opin áfram á fimmtudagskvöldum og hinsvegar, að fresta öllum öðrum viðburðum í auglýstri vetrardagskrá (þ.á.m. flóamarkaði) fram á haustið.
- Síðdegis *23. mars,* ákvað stjórn, að félagsaðstaðan yrði lokuð, frá og með þeim degi um óákveðinn tíma. (Í raun varð síðasti opnunardagur félagsaðstöðunnar hins vegar 12. mars, þar sem auglýst opnun 19. mars féll niður).
- Stjórn félagsins samþykkti *4. maí,* að félagsaðstaðan yrði lokuð áfram, a.m.k. næstu 3-4 vikur, eða til 1. júní n.k.
- Á stjórnafundi *27. maí,* ákvað stjórn að opna Skeljanes á ný 11. júní.

Eins og fram kemur hér að ofan, tóku allar ákvarðanir stjórnar á tímabilinu mið af ákvörðunum heilbrigðisráðherra um að takmarka samkomur vegna útbreiðslu Covid-19 í samfélaginu.

Ákvörðunin um opnun félagsaðstöðunnar 11. júní, byggði á minnisblaði sóttvarnalæknis um afléttingu takmarkana á samkomum vegna COVID-19 dags. 25. maí 2020. Ný skilgreining á tveggja metra reglu skipti sköpum fyrir okkur, sem er að tveggja metra reglan geti verið *val* fólks. Þannig má fólk sitja eða standa þétt – en bjóða þarf þeim sem vilja, að halda tveggja metra fjarlægð.

Allir einstaklingar eru engu að síður hvattir til að viðhalda tveggja metra fjarlægðarreglu í samskiptum við aðra, eftir því sem aðstæður leyfa.



Mynd af orðsendingu um lokun félagsaðstöðunnar í Skeljanesi í óákveðinn tíma sem fest var upp við inngang í húsið 23. mars s.l. Ljósmynd: TF3JB.

Störf stjórnar á tímabilinu

Stjórn félagsins starfaði á þessum tíma og var virkt samráð á milli stjórnarmanna í tölvupósti og í síma. Engin mál komu upp sem kölluðu á formlegan stjórnarfund (sem ella hafði verið haldinn). Almenn mál voru því afgreidd í samráði á þann hátt sem lýst er hér á eftir.

Fyrirkomulag var þannig, að formaður sendi tölvupóst (orðsendingu) til stjórnarmanna eftir því sem málefni kölluðu eftir. Formið var ein A4 blaðsíða í hvert skipti. Alls voru sendar 25 slíkar orðsendingar á tímabilinu.

Samskipti við stjórnarmenn voru undantekningarlaust ánægjuleg og báru vott um ábyrgð og áhuga á félaginu og starfinu. Líkt og venjulega, bárust stjórnarmönnum símtöl og tölvupóstar frá félagsmönnum um hin ýmsu mál og var undantekningarlaust að finna stuðning í þeim samskiptum við aðgerðir stjórnar bæði með að fresta viðburðum og halda félagsaðstöðunni í Skeljanesi lokaðri.

Stjórnarmenn voru jafnframt virkir á FB síðum þar sem leitast var við að koma upplýsingum á framfæri, eftir því sem spurningar vöknuðu um hin ýmsu mál sem varða áhugamálið. Einnig voru stjórnarmenn virkir í fjarskiptum á 3637 kHz eftir því sem aðstæður leyfðu. Útkoma 2. tbl. CQ TF þann 22. mars s.l. hafði góð áhrif félagslega og stóð Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB, ritstjóri blaðsins sig vel í því að tilkynna um útgáfuna á heimasíðu og FB síðum og senda vefslóð á blaðið í tölvupósti til allra eins og venjulega.

Í raun kom blaðið viku fyrr en var áætlað og ber að þakka Vilhjálmi Ívari Sigurjónssyni, TF3VS, sem flýtti vinnuferlinu við uppsetningu blaðsins. En hugmyndin að baki því að flýta útgáfunni var, að það hefði jákvæði áhrif á samhug félagsmanna.

Heimasíða og FB síður

Á þessu þriggja mánaða tímabili var leitast við að halda óbreyttri stefnu í upplýsingagjöf til félagsmanna. Miðlar okkar í þeim efnum voru heimasíðan og FaceBook síður. Ef eitthvað, þá var frekar „gefið í“ með innsetningu efnis, en innsetningar á tímabilinu urðu alls 37 sem gerir að meðaltali rúmlega 2 daga á milli hverrar slíkar. Þessir miðlar gegndu þar með mikilvægu hlutverki í að koma tilkynningum á framfæri frá stjórn félagsins. Mikið var í húfi, hvað það áhrærir að halda sambandi við félagsmenn á tímum sem þessum, þar sem við höfðum ekki fyrri dæmi/reynslu til að byggja á hvað það varðar að loka aðgangi að félagsaðstöðunni sem gegnir óneitanlega mikilvægu hlutverki í starfsemi félagsins. Því reyndi meir á netmiðla en áður. Að auki, reyndist tímasetning útgáfu CQ TF heppileg og ennfremur að flýta henni.

Eftir því sem best verður séð eru aðgerðir systurfélaganna á Norðurlöndum og annars staðar í heiminum svipaðar og hjá okkur. EDR (danska landsfélagið) var t.d. líka með allt lokað út maímánuð.

Að lokum

Ef svo gengur eftir sem nú horfir virðist mér sem félagið okkar komi eins vel út úr þessum tíma og hægt er að hugsa sér. Þeir félagar okkar sem við vitum um að hafi veikst af Covid-19 veirunni eru á góðri leið með að ná heilsu á ný og báðir komnir til síns heima. Sá skuggi hvílir engu að síður yfir, að eiginkona annars þeirra lést af Covid-19 og sýnum við viðkomandi hluttekningu og samúð.

Ég vil þakka félagsmönnum frábæran stuðning og góðar tillögur sem varða rekstur félagsins á þessum tíma faraldurs sem vonandi er brátt að baki. Ég hlakka til að hitta ykkur sem flest eftir að Skeljanes opnar á ný. Engu að síður eru það áfram tilmæli, að félagar sem hafa hug á að mæta í Skeljanes á fimmtudagskvöldum, fresti því ef þeir kenna lasleika af einhverju tagi, af virðingu við aðra.

73,
Jónas Bjarnason, TF3JB
formaður ÍRA

Hagnýtt + ódýrt í IKEA

Skömmu fyrir áramótin 2019/2020 átti undirritaður leið í verslun IKEA í Garðabæ. Um það leyti sem við vorum á leið út og gengum fyrir hornið þar greiðslukassarnir blöstu við, varð mér litið til hægri og sé þá lítið svart borð, sem er merkt sem „Knarrevik“ náttborð og verðmerkt 1.690 krónur. Ég geng að hlutnum, lyfti honum upp, handlék og líkaði vel og innan nokkurra sekúndna var ég búinn að grípa pakkningu úr stæðunni og einhverjum mínútum seinna búinn að greiða og kominn út í bíl á leiðinni heim til að setja gripinn saman.

Til að gera langa sögu stutta, þá ég hafði um nokkurn tíma haft í huga að koma fyrir hillurekka af einhverju tagi á skrifborðinu fyrir stöð og aukahluti. Miðað við takmarkað pláss, smekkpassar „Knarrevik“ náttborðið og kemur vel út sem hillueining fyrir stöð, aflgjafa, stýrikassa fyrir loftnetið, sambyggðan standbylgju-/aflmæli og borðhátalara, sbr. ljósmynd.

Þegar heim kom, tók aðeins um 10 mínútur að setja borðið saman. Allar skrúfur fylgja og lykill til samsetningar. Málningarvinna er vönduð og mattur svartur liturinn á duftlakkinu á járninu passar vel við tækin. Hillurnar eru gefnar upp fyrir að bera allt að 10 kg, enda málmstangirnar sterklegar. Fæturnir eru útbúnir með plastþynnu (sést á myndinni) sem kemur í veg fyrir að skrifborðið verði fyrir rispum ef einingin er færð til. Breidd er 37cm, dýpt 28cm og hæð 45cm. Þyngd er 2,8 kg.

Niðurstaða: Hagnýtt og ódýrt, lítur vel út og gleður augað.

73 de TF3JB

Hillueiningin „Knarrevik“ hýsir nú ICOM IC-7410, SteppIR SDA 100 stýrikassa fyrir Small-IR stangarloftnet, ICOM PS-300 aflgjafa, DAIWA CN-801HP sambyggðan standbylgju- og aflmæli og Palstar SP3 kassahátalara. Á borðinu er ETM-4C C-MOS rafmagnsmorslykill frá DJ2BW. Ljósmynd: TF3JB.

Félagsstarfið í Skeljanesi

Jónas Bjarnason, TF3JB

Þessi inngangur er skrifaður 14. júní 2020 og þá eru liðnir þrír mánuðir þar sem frá var horfið í síðasta blaði (11. mars); en 2. tbl. CQ TF 2020 kom út sunnudaginn 22. mars. Margt áhugavert hefur gerst í félagsstarfinu á þessum tíma – þrátt fyrir skugga sem hvílt hefur yfir félagsstarfi ÍRA sem og öðru í þjóðlífinu vegna COVID 19 – og verður hér haldið áfram skrifum um starfið í dagbókarformi.

3. mars – Innsending efnis

TF3SB, ritstjóri CQ TF.

Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB, ritstjóri CQ TF, sendi erindi til félagsmanna á heimasíðu og FB síðum þann 3. mars, þar sem hann vakti athygli á að frestur til að senda efni í júníblað væri til 15. mars. Ritstjóri orðaði það þannig: „...að allt efni um áhugamálið væri vel þegið: „frásagnir, ljósmyndir eða jafnvel aðeins punktar og ábendingar um efni sem vinna má úr“.

Viðtökur félagsmanna voru með ágætum og endaði 2. tbl. 2020 í 44 blaðsíðum þegar það kom út á heimasíðunni 22. mars (viku fyrr en áætlað var).

5. mars – Flóamarkaði frestað

Stjórn ÍRA ákvað þann 5. mars, að fresta árlegum flóamarkaði sem til stóð að halda sunnudaginn 8. mars. Ástæða var, ríkjandi aðstæður vegna útbreiðslu kórónaveiru sem veldur COVID-19 sjúkdómi, en þann mánaðardag voru tilfellin á Íslandi orðin alls 35. Í tilkynningu á heimasíðu og FB síðum kom eftirfarandi m.a. fram: „Flóamarkaðir ÍRA hafa, síðustu ár, verið fjölsóttustu viðburðir félagsins og gjarnan hafa mætt um og yfir 50 manns í Skeljanes. Ljóst er, þegar slíkur fjöldi er samankominn í salnum, verða þrengsli. Leitað var til fagaðila um álit vegna þessa og stjórn ráðlagt að fresta viðburðinum, væri þess kostur. Því var ákveðið að fresta flóamarkaði ÍRA 2020 til sunnudagsins 3. maí n.k. Eins leitt og það annars er að fresta viðburði, er það mat stjórnar félagsins að betra sé að sýna fyrirhyggju fremur en að taka áhættu“.

10. mars – Viðburðum frestað

Á stjórnarfundi í félaginu þann 10. mars var ákveðið,

VETRARDAGSKRÁ ÍRA FEBRÚAR-MAÍ 2020

FEBRÚAR	Viðburður	Upplýsingar / umfjöllun	Fyrirlesari / umsjón	Húsið opið	Viðburður hefst	Veitingar
13. febrúar – Fimmtudagur	DVD bíókvöldsmyndir	FT32M DX leiðangur til Amsterdam Island	Kynning: Óskar Sverrisson, TF3DC	20:00-22:00	20:30	Kaffi+veitingar
15. febrúar – Laugardagur	Afhendingar ÍRA 2020	Salur Skála 1 á Radisson BLU Hótel Sögu	Í umsjón stjórnar	12:30-15:30	13:00	Staðlaust kaffi
20. febrúar – Fimmtudagur	Opið hús	Almennur umræður	Opin málstofa	20:00-22:00	20:00	Kaffi+veitingar
22. febrúar – Laugardagur	Laugardagsopnun	Fræðsla um Ec-hel Orion 100, fylgar fáeinn í kvöld	Ari Þórólfur Jóhannesson, TF1A	10:30-13:00	11:00	Staðlaust kaffi
23. febrúar – Sunnudagur	Hvalfjarðarferð	Upprifjun á Win-Test keppnisskipulagsferlinum	Yngvi Harðarson, TF3Y	10:00-15:00	10:30	Kaffi+meðlæti
27. febrúar – Fimmtudagur	„Fyrsta skrefið“	Námskeið / Kynning fyrir nýja leyfishafa	Óskar Sverrisson, TF3DC [1]	17:00-19:00	17:00	Kaffi+veitingar
27. febrúar – Fimmtudagur	Opið hús	Almennur umræður	Opin málstofa	20:00-22:00	20:00	Kaffi+veitingar

MARS	Viðburður	Upplýsingar / umfjöllun	Fyrirlesari / umsjón	Húsið opið	Viðburður hefst	Veitingar
5. mars – Fimmtudagur	Opið hús	Almennur umræður	Opin málstofa	20:00-22:00	20:00	Kaffi+veitingar
8. mars – Sunnudagur	Fjósamarkaður	Félagar selja og sýna kaupa tæki og búnað	Viðhaldsnar I. Sigurjónsson TF3VS	11:00-14:00	13:00	Staðlaust kaffi
12. mars – Fimmtudagur	Ársaðalfundur	Fjarskiptanet milli á Grænlandi	Sigurður Harðarson, TF3IRS	20:00-22:00	20:30	Kaffi+veitingar
14. mars – Laugardagur	Laugardagsopnun	Kynning á nýjum Yaesu FTdx3000D 100W HF sítæ	Erlingur Guðnason, TF3EE	11:30-14:00	14:00	Staðlaust kaffi
15. mars – Sunnudagur	Sunnudagsopnun	Umræðufundur: RTTY	Árnaldi Óskarsson, TF1AO	10:30-13:00	11:00	Kaffi+meðlæti
19. mars – Fimmtudagur	„Fyrsta skrefið“	Námskeið / Kynning fyrir nýja leyfishafa	Óskar Sverrisson, TF3DC [1]	17:00-19:00	17:00	Kaffi+veitingar
19. mars – Fimmtudagur	Opið hús	Almennur umræður	Opin málstofa	20:00-22:00	20:00	Kaffi+veitingar
26. mars – Fimmtudagur	„Fyrsta skrefið“	Námskeið / Kynning fyrir nýja leyfishafa	Óskar Sverrisson, TF3DC [1]	17:00-19:00	17:00	Kaffi+veitingar
26. mars – Fimmtudagur	Félagsfundur	VHF og UHF útilega	Í umsjón stjórnar	20:00-22:00	20:30	Kaffi+veitingar
29. mars – Sunnudagur	Sunnudagsopnun	QSL kort, lotsnun, framleiðsla, notkun o.fl.	Mathías Hrafnsson TF3HH / Jónas Bjarnason TF3JB	10:30-13:00	11:00	Kaffi+meðlæti

APRÍL	Viðburður	Upplýsingar / umfjöllun	Fyrirlesari / umsjón	Húsið opið	Viðburður hefst	Veitingar
2. apríl – Fimmtudagur	Ársaðalfundur	Kvöldið verður vöruskiptakvöld með CATV/sat í HF fjarskiptum.	Agnar H. Bjarnason, TF3OM	20:00-22:00	20:30	Kaffi+veitingar
5. apríl – Sunnudagur	Sunnudagsopnun	Dagskrá gildi QSZ.Com, eHam.net og HighPa.com	Jónas Bjarnason, TF3JB	10:30-13:00	11:00	Kaffi+meðlæti
11./12. apríl – Laugard.-sunnud.	Páskaleikar ÍRA	Fjarskipti á 2M/4M/6M/70CM/23CM og 80M.	Hraðbrautarfélagið, TF3KT	00:01-23:59	00:01	Í dag kl. 23:59
16. apríl – Fimmtudagur	Opið hús	Almennur umræður	Opin málstofa	20:00-22:00	20:00	Kaffi+veitingar
19. apríl – Sunnudagur	Sunnudagsopnun	Þáttaka í alþjóðlegum keppnum, hvers vegna?	Jónas Bjarnason, TF3JB	10:30-13:00	11:00	Kaffi+meðlæti
30. apríl – Fimmtudagur	„Fyrsta skrefið“	Námskeið / Kynning fyrir nýja leyfishafa	Óskar Sverrisson, TF3DC [1]	17:00-19:00	17:00	Kaffi+veitingar
30. apríl – Fimmtudagur	Ársaðalfundur	Fjarfundarstaa í HF með aurgy-Discovery SDR vöruki	Hraðbrautarfélagið, TF3KT	20:00-22:00	20:30	Kaffi+veitingar

MAÍ	Viðburður	Upplýsingar / umfjöllun	Fyrirlesari / umsjón	Húsið opið	Viðburður hefst	Veitingar
7. maí – Fimmtudagur	Opið hús	Almennur umræður	Opin málstofa	20:00-22:00	20:00	Kaffi+veitingar
9. maí – Laugardagur	Laugardagsopnun	Félagar kynna með myndefni sína í fjarskiptum	Guðmundur TF3GA / Sigurjónas Þór Bjarnason TF3JB	13:00-16:00	13:30	Kaffi+veitingar
14. maí – Fimmtudagur	Ársaðalfundur	Heimasmíðar sem nýtast, m.a. loftnetsaðlögunartæki	Valgeir Pétursson, TF3VP	20:00-22:00	20:30	Kaffi+veitingar

Viðburðir á vetrardagskrá frá 10. mars voru færðir til haustsins

að félagsaðstaðan í Skeljanesi verði opin áfram á fimmtudagskvöldum – með þeim tilmælum, að félagar sem hafi hug á að mæta, fresti því ef þeir kenni lasleika af einhverju tagi, af virðingu við aðra. Á fundinum var ennfremur samþykkt að fresta öllum öðrum viðburðum í auglýstri vetrardagskrá fram á haustið, frá og með 10. mars. Ástæða: Ríkjandi aðstæður vegna útbreiðslu kórónaveiru sem veldur COVID-19 sjúkdómi, sem breiddist hratt út. Þann mánaðardag voru tilfellin hér á landi orðin alls 81. Sama kvöld voru settar tilkynningar þessa efnis á heimasíðu og FB síður.

12. mars – Opið hús í Skeljanesi

Opið hús í Skeljanesi var auglýst, bæði 12. og 19. mars. Af óviðráðanlegum ástæðum þurfti að fella niður opnunina 19. mars (sem bæði var kynnt á heimasíðu og FB síðum). Fimmtudagurinn 12. mars varð því í raun síðasta opnunarkvöldið í Skeljanesi, að sinni.

Hans Konrad Kristjánsson TF3FG, kom færandi

Hluti af radíódótinu sem barst frá Bjarna Magnússyni TF3BM. Ljósmynd: TF3JB.

Motorola Mocom 35 VHF stöð og fleira dót. Ljósmynd: TF3JB.

hendi fimmtudagskvöldið 12. mars með radíódót og góðar kveðjur frá Bjarna Magnússyni, TF3BM (sbr. myndir).

17. mars – TF3WARD

Þann 17. mars barst ÍRA heimild frá Póst- og fjarskiptastofnun fyrir notkun á kallmerkinu TF3WARD. Viðskeytið er óvanalegt, því það er fjórir bókstafir sem standa fyrir „World Amateur Radio Day“. Kallmerkið verður eingöngu starfrækt einn dag á ári, 18. apríl, en þann dag voru alþjóðasamtök landsfélaga radíóamatöra stofnuð í París, árið 1925. Sjá nánar undir dagsetningunum 16. og 18. apríl.

17. mars – TF3YOTA

Þann 17. mars, færði Ársæll Óskarsson TF3AO, Mathíasi Hagvaag, TF3MH, QSL stjóra félagsins, sendingu QSL korta fyrir kallmerkið TF3YOTA. Kortin voru prentuð hjá Gennady, UX5UO og hafði Ársæll milligöngu um verkefnið. Elín Sigurðardóttir TF2EQ

QSL stjóri var ánægður með prentgæði nýja kortsins.

ungmennafulltrúi ÍRA, annaðist hönnun kortsins og fékk leyfi listamannsins, Tómasar Freys Kristjánssonar, til að nota þessa sérstöku ljósmynd af Kirkjufellinu við Grundarfjörð, með norðurljósin í bakgrunni. Þess má geta, að Elín og Tómas Freyr eru bæði Grundfirðingar.

22. mars – Viðtæki yfir netið

KiwiSDR viðtækið (yfir netið) sem var staðsett á Álftanesi á Mýrum (í Borgafirði) var flutt af staðnum þann 22. mars. Það hafði þá ekki verið í gangi í tæpa viku. Allar líkur eru á að móttakarinn fái nýtt QTH á Snæfellsnesi í sumar.

Tvö KiwiSDR viðtæki yfir netið eru QRV þegar þetta er skrifað. Annars vegar á Bjargtöngum í Vesturbyggð, sem er vestasti tangi Íslands og ysti oddi Látrabjargs; vefslóð: http://bjarg.utvarp.com og hins vegar, á Raufarhöfn, vefslóð: http://raufarhofn.utvarp.com

22. mars – 2. tbl. CQ TF 2020

Nýtt hefti CQ TF, 2. tbl. 2020, kom út á heimasíðu ÍRA sunnudaginn 22. mars. Blaðið var að þessu sinni 44 blaðsíður að stærð. Ritstjóri, Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB, fylgdi blaðinu úr hlaði með þessum orðum: „Mér er ánægja að tilkynna um útkomu 2. tölublaðs CQ TF 2020, sem nú kemur út á stafrænu formi hér á heimasíðunni. Margir hafa lagt hönd á plóg og mörgum ber að þakka, en sér í lagi TF3VS sem annaðist umbrotsvinnu“. 73 – TF3SB, ritstjóri CQ TF.

Meðal efnis, auk greina frá ritstjóra og formanni, má nefna: Félagsstarfið í Skeljanesi (í dagbókarstíl) fyrir tímabilið 23. janúar til 11. mars; greinina „Af smíðaborðinu“; fundargerð aðalfundar ÍRA sem haldinn var 15. febrúar ásamt ársreikningi félagssjóðs fyrir rekstarárið 2019; greinin „Kaup á nýrri amatörstöð vorið 2020“; greinin „Mælingadagur VHF/UHF stöðva í Skeljanesi 2020“; fundargerðir tveggja stjórnarfunda; nr. 7/2019-20 frá 11. desember 2019 og nr. 8/2019-20 frá 3. febrúar 2020; yfirlit yfir helstu DX keppnir 2020 í apríl-júní; grein um „Nýjan radíóvita á 60 MHz“ og samantekt um DXCC heildarstöðu TF stöðva miðað við 7. mars 2020.

23. mars – Lokun

Eftirfarandi tilkynning var sett á heimasíðu og FB síður þann 23. mars:

Ágæti félagsmaður:

Stjórn félagsins ákvað síðdegis í dag, 23. mars, að félagsaðstaða ÍRA í Skeljanesi verði lokuð, frá og með deginum í dag, um óákveðinn tíma. Engin starfsemi verður því í húsnæðinu á okkar vegum, þar til annað verður ákveðið.

Ástæðan er ákvörðun heilbrigðisráðherra, sem er í

samræmi við tillögu sóttvarnalæknis, að takmarka samkomur ennfrekar en áður, vegna hraðari útbreiðslu COVID-19 í samfélaginu. Ákvörðun ráðherra tekur gildi á miðnætti í kvöld, mánudaginn 23. mars. Nánar er vísað í upplýsingar í fjölmiðlum.

Það er von okkar að þessari ákvörðun fylgi ríkur skilningur.

Sett er fram sú hugmynd, á meðan þetta ástand varir, að félagar hittist í loftinu á fimmtudagskvöldum kl. 20:00 á 3637 kHz og um helgar kl. 11:00 fyrir hádegi. Fyrir þá sem ekki hafa loftnet á 80 metrum, er lagt til að hittast á hefðbundnum tíðnum á 2m og 70cm.

Stjórn ÍRA.

Félagsaðstöðunni í Skeljanesi var lokað frá og með 23. mars.

29. mars – NOTA 2020 aflýst

Þessi tilkynning var sett á heimasíðu og FB síður 29. mars: "Nordics on the air, NOTA" ungmennabúðum radíóamatöra sem halda átti í Noregi 10.-13. apríl n.k., hefur verið aflýst vegna útbreiðslu kóróna-veiru sem veldur COVID-19 sjúkdómi.

Að sögn Elínar Sigurðardóttur, TF2EQ, ungmennafulltrúa ÍRA, er hugsanlegt að viðburðurinn verði haldinn í haust eða frestist jafnvel um eitt ár. Hún segir, að framkvæmdanefnd NOTA muni taka ákvörðun um framhaldið þegar faraldinum linnir. Sambærilegum viðburðum í Serbíu, Ungverjalandi, Króatíu, Spáni og í Taílandi hefur ennfremur verið aflýst/frestað af sömu ástæðum. Til stóð að tveir félagsmenn ÍRA myndu sækja viðburðinn, þær Elín Sigurðardóttir, TF2EQ og Oddný Þóra Konráðsdóttir.

1. apríl – CQ WW DX SSB keppnin 2019

Niðurstöður í CQ WW DX SSB keppninni 2019, sem haldin var 26.-27. október, voru birtar í marshefti CQ tímaritsins 2020 og komið á framfæri við félagsmenn á heimasíðu og FB síðum 1. apríl. Alls var skilað inn gögnum fyrir níu TF kallmerki, þar af fimm keppnisdagbókum og skiptust stöðvarnar á fjóra keppnisflokka. Árangur er flokkaður eftirfarandi:

EU=yfir Evrópu, AF=yfir Afríku og H=yfir heiminn.

TF2LL – einmenningsflokkur, 20m, háafl: EU=46. sæti/H=80. sæti.

TF3T – einmenningsflokkur, 80m, háafl: EU =6. sæti/H=10. sæti.

TF2MSN – einmenningsflokkur, öll bönd, lágafl: EU=337. Sæti/H=519 sæti.

TF8KY – einmenningsflokkur, öll bönd, lágafl: EU=536. sæti/H=844 sæti.

TF3DT einmenningsflokkur, öll bönd, aðstoð, háafl: EU=290. sæti/H=693 sæti.

TF3DC, TF3SG, TF3VS og TF3Y – Samanburðardagbækur (*e. check-log*).

Tveir íslenskir leyfishafar, Sigurður R. Jakobsson, TF3CW og Elín Sigurðardóttir, TF2EQ tóku þátt í keppninni undir undir öðrum kallmerkjum erlendis:

ED8W – fleirmenningsflokkur, 2 sendar (TF3CW og fleiri): AF=1. sæti/H=1. sæti.

PI4D – fleirmenningsflokkur, fl. sendar (TF2EQ og fleiri): EU=8. sæti/H=33. sæti.

Sérstakar hamingjuóskir til Sigurðar, TF3CW og félaga sem náðu frábærum árangri: 1. sæti í Afríku og 1. sæti yfir heiminn, til Benedikts Sveinssonar, TF3T, sem náði 6. sæti í Evrópu og 10. sæti yfir heiminn og til Elínar, TF2EQ og félaga, sem náðu 8. sæti í Evrópu og 33. sæti yfir heiminn.

Sigurður R. Jakobsson TF3CW í fjarskiptaherbergi TF3IRA í Skeljanesi. Ljósmynd: TF3JON.

Elín Sigurðardóttir TF2EQ í fjarskiptaherbergi TF3IRA í Skeljanesi. Ljósmynd: TF3JB.

4. apríl – CQ WW WPX SSB 2020

Keppnisnefnd CQ hefur birt bráðabirgðaniðurstöður (*e. raw scores*) í SSB-hluta CQ World Wide WPX keppninnar 2020, sem fram fór helgina 28.-29. mars.

5 TF-stöðvar sendu inn gögn í 4 keppnisflokkum:

TF3AO – 20 metrar, einmenningsflokkur, aðstoð, háafl: 23.040 punktar.

TF2LL – 80 metrar, einmenningsflokkur, háafl: 1.856 punktar.

TF1AM – Öll bönd, einmenningsflokkur, háafl: 66.079 punktar.

TF8KY – Öll bönd, einmenningsflokkur, lágafl: 31.250 punktar.

TF3SG – Viðmiðunardagbók (e. check-log).

Hamingjuóskir til viðkomandi.

4. apríl – Páskaleikarnir 2020

Hrafnkell Sigurðsson, TF8KY, sendi félagsmönnum skilaboð til kynningar á páskaleikunum á heimasíðu og FB síðum 4. apríl. Hrafnkell sagði m.a.:

„Þá er stóra stundin að renna upp. Páskaleikar 2020 verða um næstu helgi. Vika til stefnu! Leikurinn byrjar á laugardag 11. apríl kl. 00:00 (eftir miðnætti á föstudagskvöld) og endar á sunnudag (páskadag) 12. apríl kl. 23:59. Að venju verður "online" loggur og rauntíma stigaskráning, sem uppfærist um leið og hvert samband er skráð og staðfest. Hlekkurinn á síðuna verður kynntur síðar. Notum HF/VHF/UHF og hvetjum til notkunar hærri tíðna í tilraunaskyni.

Hrafnkell Sigurðsson TF8KY, umsjónarmaður páskaleika ÍRA, kynnti viðburðinn 2020 á heimasíðu og FB síðum þann 4. apríl. Myndin var tekin á aðalfundi ÍRA 15. febrúar. Ljósmynd: TF3JON.

Leikurinn er alltaf í þróun og vegna fjölda áskoranna er verið að endurskoða stigaútreikninginn. Það er helst fólgið í því að verðlauna langdræg sambönd betur en síðast – en halda þó margfaldarakerfinu sem var fyrir. Fyrirspurnir má senda á tölvupóstfangið "hrafnk hjá gmail.com". 73 de TF8KY".

5. apríl – Ágæt skilyrði

Ágæt skilyrði voru á 80 metrum 5. apríl (og um

Innanlandstíðnin er á 3637 kHz.

páskahelgina), þ.m.t. fyrir og eftir hátíðina. Mikil virkni var á innanlandstíðninni 3637 kHz; aðallega á tali (SSB) um helgar, á bilinu frá klukkan 9 árdegis fram að hádegi. Þessar stöðvar voru virkar sunnudaginn 5. apríl: TF4AH (Patreksfirði); TF7DHP (Akureyri); TF2LL (Borgarfirði); TF8PB (Vogum); TF1EIN (Hveragerði); TF3OM (Haukadal); TF1JI (undir Eyjafjöllum); TF3VE (Hafnarfirði) og TF1A, TF3JB og TF3Y (Reykjavík). Daginn áður (4. apríl) voru að auki þessi kallmerki QRV á 3637 kHz: TF3GS (Úlfljótsvatni) og TF8SM (Garði).

8. apríl – Páskavirkni NOTA

Tilkynning barst frá Elínu Sigurðardóttur, TF2EQ, ungmennafulltrúa ÍRA sem var sett inn á heimasíðu og FB síður 8. apríl:

„Kæru félagsmenn: Um páskahelgina, 10.-13. apríl, verður NOTA (*Nordics On The Air*) viðburðurinn í loftinu. Kallmerki landsfélaganna á Norðurlöndum (með YOTA viðskeyti) verða virkjuð sérhvern hátíðisdaganna. Það verður auglýst á samfélagsmiðlum (sjá vefslóðir neðar) hvenær hver stöð fer í loftið.

Endilega reynið að ná sambandi við okkur eða láta heyra í ykkur í loftinu, ég stóla á ykkur!

Vala Dröfn, TF3VD og Oddný ætla að virkja TF3YOTA heiman að frá sér í Garðabæ, á annan í páskum (13. apríl). Frekari upplýsingar um þeirra virkni verður einnig auglýst á samfélagsmiðlum. Undirrituð, PA/TF2EQ verður QRV frá Hollandi á mánudag". 73, Elín TF2EQ.

www.ham-yota.com/nota-activation
http://www.facebook.com/hamyota/

8. apríl – SAC 2019

Keppnisstjórn Scandinavian Activity Contest (SAC) kynnti keppnisniðurstöður 2019; *SAC 2019 Booklet* þann 8. apríl. Henning, OZ2I, ritstýrði útgáfunni sem er alls 92 blaðsíður að stærð. Fyrsta SAC keppnin var haldin árið 1959, þannig að 2019 var 60. ár keppninnar.

Ritið er vandað að allri gerð og með góðum upplýsingum um SAC keppnina 2019, þ.á.m. niðurstöður með upplýsingum um TF stöðvar sem voru þátttakendur. Vefslóð: https://www.sactest.net/blog/sac-booklets/

Sambærilegar útgáfur eru í boði á heimasíðunni fyrir SAC keppnirnar fyrir árin 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 og 2018.

Í ár, 2020, eru dagsetningar fyrir SAC keppnina þessar: Morshluti: 19.-20. september og talhluti: 10.-11. október n.k.

11. apríl – Páskaleikarnir, leiðbeiningar

Hrafnkell Sigurðsson, TF8KY, umsjónarmaður páskaleikanna setti eftirfarandi leiðbeiningar á heimasíðu og FB síður þann 11. apríl:

Kæru félagar: Byrjum að hlaða byssurnar! Nú fer að styttast í stóru stundina. Allir með! Leikjasíðan fyrir Páskaleika 2020 er komin í loftið. Fyrir þá sem ekki hafa séð síðuna áður, þá er þetta frekar þægilegt. Fara í nýskrá, gefa upp kallmerki, nafn eða gælunafn, tölvupóst og lykilorð (tvisvar). Þú færð tölvupóst með PIN númeri sem þú notar í fyrsta skipti þegar þú skráir þig inn (notar lykilorðið og PIN númerið). Mátt gleyma PIN númerinu eftir það; skráir þig framvegis inn, bara með kallmerki og lykilorði. http://leikar.ira.is/paskar2020/

Skráningarblað fyrir Páskaleika. Hér má hlaða niður skráningarblaði fyrir Páskaleika, hlekkurinn virðist ekki virka í kerfinu: *QsoSkraning.pdfPDF*

Fyrir leikinn þá kynnir þú þér reitanúmerið. Það er hægt að gera með „appi“ í snjallsíma, t.d. “QTH Locator”. Á Íslandi byrja allir reitir á HP eða IP, t.d. HP83TX. Ef „appið“ gefur upp 8-stafa reitanúmer þá notar þú fyrstu 6 stafina. Eftir fyrsta samband man kerfið reitanúmerið og þarft ekki að slá það inn nema þú færir þig á annan stað. Við hvert samband gefur þú upp reitanúmer og QSO númer. Tekur við því sama frá hinum og skráir það ásamt bandinu sem var notað, t.d. 70cm.

Á kortinu má sjá reitanúmerin fyrir Ísland. Kort: TF8KY.

Ef eitthvað er óljóst, ekki hika við að hafa samband. Ég og fleiri erum meira en til í að aðstoða; “hrafnk hjá gmail.com” Það eru þegar komin „feik“ QSO í kerfið, endilega prófið að logga sambönd. Bæði til að átta ykkur á þessu og til að „spotta“ mögulegar villur í kerfinu. Þetta er ekki fullkomið og það væri vel þegið að fá að vita af villum sem finnast. QSO „loggurinn“ verður hreinsaður eftir kl. 19 á föstudag og allt gert klárt fyrir leikinn. Sjáumst í loftinu, góða skemmtun og 73 de TF8KY.

12. apríl – Páskakveðjur

Stjórn ÍRA óskaði félagsmönnum gleðilegrar páskahátíðar á heimasíðu og FB síðum 12. apríl, með þessum orðum (og mynd af páskaliljum): „Við vonum að þessir dagar bjóði upp á góðar stundir í faðmi fjölskyldunnar við þær óvenjulegu aðstæður sem nú ríkja hér á landi sem annars staðar, stjórn ÍRA“.

13. apríl – TF3YOTA

Vala Dröfn Hauksdóttir TF3VD. Myndin var tekin í Skeljanesi. Ljósmynd: TF3JB.

Vala Dröfn Hauksdóttir, TF3VD, virkjaði TF3YOTA eftir hádegið, annan í páskum (13. apríl), í samráði við Elínu Sigurðardóttur, TF2EQ, ungmennafulltrúa ÍRA.

Vala var QRV á SSB 20 metrum og 40 metrum. Elín setti færslu á „cluster“ undir „nýja“ kallmerkinu sínu, PA2EQ, ásamt Lennart, PA3L og fleirum. Margar DX stöðvar (og TF stöðvar) höfðu samband við TF3YOTA og fékk Vala ágætt „pile-up“ á meðan skilyrði héldust. Þakkir til Völu fyrir að virkja TF3YOTA kallmerkið.

14. apríl – Vel heppnaðir páskaleikar

Eftirfarandi orðsending frá Hrafnkeli Sigurðssyni TF8KY, umsjónarmanni páskaleikanna var sett á heimasíðu og FB síður 14. apríl: *Kæru félagar:* Jæja, þá er páskaleikum 2020 lokið. Ég vil þakka öllum sem tóku þátt fyrir frábæra skemmtun. Vefsíðan

verður opin til miðnættis sunnudag 19. apríl. Þá ættu allir að hafa lokið við að leiðrétta innsláttarvillur.

Það liggur nokkuð ljóst fyrir að TF3ML fór með sigur af hólmi. Óskum Óla til hamingju með sigurinn! Þetta var verðskuldaður sigur. Hann var víðförull og á skráð QSO í leikunum frá mörgum reitum (HP74, HP84, HP85, HP94, HP93). Úr flestum þessum reitum hafði hann samband við stöðvar í 4-5 öðrum reitum, sem gaf honum alls 21 margfaldara. Auk þess voru flest hans QSO yfir langar vegalengdir á VHF og UHF (64 af 90 QSO'um yfir 100 km).

TF3ML/M við Skálasnagavita sem oft er kenndur við Svörtuloft, vestast á Snæfellsnesi. Viti hefur verið þarna frá 1914, en núverandi viti frá 1931. Ljósmynd: TF3ML.

Ólafur notaði Icom IC-9700 stöð úr bílnum og var QRV á FM og SSB á 2 metrum, 70 cm og 23 cm böndunum. Ljósmynd: TF3ML.

Nokkrir þátttakendur höfðu fleiri en 100 sambönd…TF2MSN, 177; TF1OL, 148 og TF3VE, 110. Þakka þeim fyrir flott starf og mikla yfirsetu. Vel gert! 16 TF kallmerki voru með skráða þátttöku í ár samanborið við 17 kallmerki sem skiluðu inn gögnum í fyrra (2019). Verðlaunaafhending verður kynnt síðar. Takk aftur fyrir þátttökuna og frábæra skemmtun! 73, TF8KY.

Páskaleikar 2020. TF8KY og TF2MSN í QSO'i á 70cm. Stöð Kela: Icom ID-51A (5W). Loftnet: Arrow-II, Yagi handloftnet á 2 metrum og 70 cm. QTH: Strandarkirkja. Ljósmynd: TF8TY.

16. apríl - Ham Radio 2020 aflýst

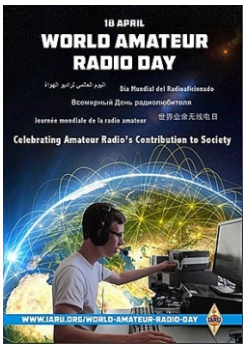
Á heimasíðu landsfélags þýskra radíóamatöra, DARC, kom fram 16. apríl, að Ham Radio sýningunni, sem fyrirhuguð var 26.-28. júní n.k., hafi verið aflýst. Hún verður haldin, þess í stað, 25.-27. júní á næsta ári (2021).

Ástæða er ákvörðun þarlendra stjórnvalda þess efnis, að fresta öllum opinberum viðburðum vegna COVID-19 út ágúst 2000.

Sýningarnar í Friedrichshafen hafa verið vel sóttar af íslenskum leyfishöfum síðustu ár. Það virðist sem flestir þeirra sem höfðu pantað flug og gistingu í sumar, ætli að endurbóka hvorutveggja fyrir sýninguna sumarið 2021.

16. apríl - Alþjóðadagur radíóamatöra

Eftirfarandi tilkynning var sett á heimasíðu félagsins og FB síður 16. apríl: „Alþjóðadagur radíóamatöra er laugardaginn 18. apríl. Þann mánaðardag árið 1925 voru alþjóðasamtök landsfélaga radíóamatöra, International Amateur Radio Union, IARU stofnuð, fyrir 95 árum. Aðildarfélög voru í upphafi 25 talsins, en í dag eru starfandi landsfélög radíóamatöra í 160 þjóðlöndum heims, með yfir 4 milljónir leyfishafa.



Félagið Íslenskir radíóamatörar mun halda upp á daginn með því að virkja í fyrsta skipti, nýtt kallmerki félagsins, TF3WARD (*World Amateur Radio Day*). ÍRA mun þannig feta í fótspor systurfélaganna á Norðurlöndum (og um allan heim), sem starfrækja þennan mánaðardag á ári hverju, kallmerki með hliðstæðum viðskeytum.

IARU skiptist á þrjú svæði: Svæði-1 sem nær yfir Evrópu, Afríku, Miðausturlönd og norður hluta Asíu; Svæði-2 sem þekur Norður- og Suður Ameríku og Svæði-3, sem nær yfir Ástralíu, Nýja Sjáland, Kyrrahafseyjar og stærstan hluta Asíu".

18. apríl – TF3WARD QRV

Yngi Harðarson TF3Y virkjaði nýja kallmerkið TF3WARD. Mynd: Vilborg Hjartardóttir.

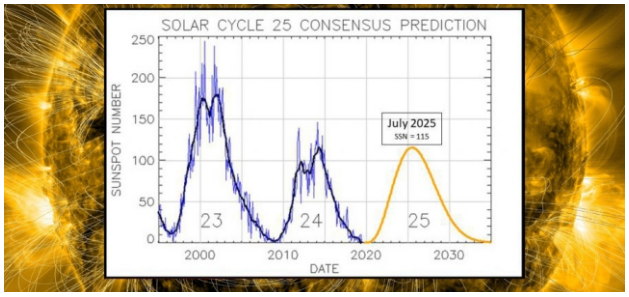
Nýtt kallmerki ÍRA, TF3WARD, var virkjað á Alþjóðadag radíóamatöra laugardaginn 18. apríl. Alls voru höfð 320 QSO á morsi og tali á 20, 30 og 40 metrum við 46 DXCC einingar, þ.á.m. Afganistan og Taíland. Mikil virkni var á böndunum þennan dag í þokkalegum skilyrðum, þ.á.m. alþjóðlegar keppnir.

Meðal stöðva sem kölluðu á TF3WARD var PA8ØØD á 40 metrum, SSB. Á hljóðnemanum var Elín Sigurðardóttir, TF2EQ, en kallmerkið tilheyrir klúbbstöð radíóamatöra í borginni Dordrecht í Hollandi þar sem hún er búsett. Elín bað fyrir góðar kveðjur til félaganna.

Óskar Sverrisson, TF3DC, sá um innsetningu kallmerkisins á LoTW (Logbook of The World) og Yngvi Harðarson, TF3Y, sá um innsetningu á QRZ. Mathías Hagvaag, TF3MH, mun annast QSL mál; m.a. hönnun á sérstöku QSL korti fyrir kallmerkið. Þakkir til Yngva Harðarsonar, TF3Y, fyrir að virkja nýja kallmerkið.

22. apríl – Skilyrðin

Ný spá SWPC var kynnt á heimasíðu og FB síðum 22. apríl. Spáin, sem byggir á niðurstöðum NOAA lotu-25 sérfræðingahópsins, gerir ráð fyrir að búast megi við hámarki sólbletta nýrrar lotu (25), á bilinu 105 til 125. Hámaki er spáð á tímabilinu frá nóvember 2024 til mars 2026.



Línurit: Heimild SpaceWeatherLive.com

Almenn samstaða virðist vera á meðal vísindamanna um að botni 24. lotu hafi verið náð (í desember 2019) ellegar að það verði í síðasta lagi á þessu ári (2020). Í heildina séð, telja vísindamenn að fjöldi sólbletta í lotu 25 verði plús/mínus 20% samanborið við þá fyrri.

https://www.swpc.noaa.gov/products/aurora-30-minute-forecast

https://link.springer.com/article/10.1007/s41116-020-0022-z/tables/2

(SWPC = Space Weather Prediction Center)

(NOAA = National Oceanic and Atmospheric Administration)

1. maí – Radcom í boði RSGB

RSGB, landsfélag radíóamatöra í Bretlandi, ákvað að bjóða radíóamatörum um allan heim frían aðgang að maíhefti félagsblaðsins RadCom. Blaðið er að þessu sinni 100 blaðsíður að stærð. ÍRA þakkar RSGB boðið. Upplýsingar voru kynntar félagsmönnum á heimasíðu og FB síðum 1. maí.

Vefslóð: www.rsgb.org/sampleradcom

2. maí – CQ WW DX CW keppnin 2019

Niðurstöður í morshluta CQ World Wide DX keppninnar 2019 voru birtar í maíhefti CQ tímaritsins 2020. Þær eru eftirfarandi fyrir TF stöðvar:

TF3VS – 20M, einmenningsflokkur, lágafl: EU=84. sæti/heimur=146. sæti.

TF3W – 20M, einmenningsflokkur, háafl, aðstoð: EU=70. sæti/heimur=98. sæti (TF3DC op.).

TF3JB – 40M, einmenningsflokkur, háafl, aðstoð: EU=86. sæti/heimur=136. sæti.

TF3EO – Öll bönd, einm. flokkur, lágafl, aðstoð: EU=480. sæti/heimur=875. sæti.

TF3DC, TF3SG, TF3Y og TF4M sendu inn viðmiðunardagbækur (*e. check-log*).

Eftirtaldir íslenskir leyfishafar kepptu erlendis:

ED8W (TF3CW) – 40M, einmenningsflokkur, háafl: EU=1. sæti/heimur=2. sæti.

OZ1OM (TF3WK) – Öll bönd, lágafl, aðstoð „Classic“: EU=331. sæti/heimur=568. sæti.

Sérstakar hamingjuóskir til Sigurðar R. Jakobssonar, TF3CW, sem virkjaði ED8W og náði frábærum árangri: 1. sæti yfir Afríku og 2. sæti yfir heiminn. Hamingjuóskir einnig til allra þátttakenda.

Sigurður R. Jakobsson TF3CW. Myndin var tekin í Skeljanesi. Ljósmynd: TF3JB.

Ómar Magnússon TF3WK. Myndin var tekin í Skeljanesi. Ljósmynd: TF3JB.

2. maí – TF1RPE QRV á ný

Guðmundur Sigurðsson TF3GS. Myndin var tekin í Skeljanesi. Ljósmynd: TF3JB.

Guðmundur Sigurðsson, TF3GS, kom endurvarpanum Búra í gang á ný laugardaginn 2. maí. Merki heyrast vel frá honum á ný, m.a. í Árnes- og Rangárvallasýslum, í Reykjavík og á Reykjanesskaga.

Búri hafði verið QRT frá því nokkru fyrir áramót. QRG: 145.700 (–600Hz) og 88.5Hz tónkóðun.

4. maí – Áfram lokað

Eftirfarandi tilkynning var sett á heimasíðu félagsins og FB síður 4. maí:

Stjórn félagsins samþykkti í dag, 4. maí, að félagsaðstaðan í Skeljanesi verði lokuð áfram, a.m.k. næstu 3-4 vikur – eða til 1. júní n.k.

Ákvörðunin byggir á tilskipun heilbrigðisráðherra um takmörkun á samkomum vegna farsóttar sem tók gildi í dag, 4. maí, og gildir til 1. júní, um að fjöldatakmörkun á samkomum miðast nú við 50 manns í stað 20, að því tilskyldu að tveggja metra reglu sé fylgt.

Í minnisblaði sóttvarnalæknis til heilbrigðisráðherra segir, að stefnt sé að frekari afléttingu samkomutakmarkana eftir 3-4 vikur, þ.e. á bilinu 25. maí – 1. júní. Þó er áréttað að taka þurfi mið af stöðu faraldursins hér á landi áður en ákvörðun verður tekin.

Það er von okkar að þessari ákvörðun fylgi skilningur. Stjórn ÍRA.

7. maí – 50 MHz í Þýskalandi

DARC varð fyrsta landsfélagið til að fá heimild hjá stjórnvöldum fyrir sína leyfishafa á 50 MHz eftir samþykkt frumvarps á radíótíðniráðstefnu ITU (WRC-19) í nóvember 2019. Heimildin er bráðabirgðaheimild (*e. preliminary provisional implementation*) til notkunar á 50 MHz, var veitt 6. maí og gildir úr árið 2020.

Heimildin nær til tíðnisviðsins 50.000-52.000 MHz, er á víkjandi grundvelli og leyfir allar tegundir útgeislunar með mest 12 kHz bandbreidd. Skilyrt er að nota loftnet sem senda út lárétt póluð merki. Aflheimild er tvískipt: 750W fyrir hærra leyfi og 100W fyrir lægra leyfi á tíðnisviðinu 50.000 MHz til 50.400 MHz og mest 25W á tíðnisviðinu fyrir báða leyfisflokka á 50.400-52.000 MHz.

Þegar þetta er skrifað (14. júní) hafa ekki fleiri þjóðlönd veitt bráðabirgðaheimildir til sinna leyfishafa á bandinu. WRC-19 samþykktin gerir ráð fyrir að stjórnvöldum veitist ráðrúm til að innleiða nýjar heimildir [samkvæmt WRC-19] að lágmarki til 1. janúar 2021.

Stjórn ÍRA á í viðræðum við Póst- og fjarskiptastofnun um útfærslu heimilda á 50 MHz hér á landi.

7. maí – Frumvarp til fjarskiptalaga

Frumvarpi til til nýrra fjarskiptalaga var dreift á Alþingi 7. maí. Það er m.a. til innleiðingar á nýjum fjarskiptapakka ESB, auk kynningar á uppfærslu reglugerðar ESB um samstarfsvettvang evrópskra eftirlitsaðila, svonefndar BEREC og TSM reglugerðir ásamt uppfærslu eldri gerða samkvæmt tilskipun ESB nr. 2018/1972.

Uppkast að frumvarpinu var til umfjöllunar á stjórnarfundi í ÍRA 3. febrúar s.l. Niðurstaða var, að ekki væri sérstök ástæða til umsagnar eða afskipta félagsins, enda áhyggjur manna um að ferlið hreyfði við CE merkingum og undanþágum fyrir radíóamatöra óþarfar, þar sem ekkert væri fjallað um þau mál í frumvarpsdrögunum. Fundargerðina má lesa í heild á bls. 40-42 í 2. tbl. CQ TF 2020, slóð:
http://www.ira.is/wp-content/uploads/2020/03/cqtf_34arg_2020_02tbl.pdf

9. maí – Félagsblöð í boði REF og UBA

REF, landsfélag radíóamatöra í Frakklandi, ákvað að bjóða radíóamatörum um allan heim frían aðgang að apríl og maíheftum félagsblaðsins Radio-REF. ÍRA þakkar REF boðið. Upplýsingum var komið á framfæri á heimasíðu og FB síðum 9. maí.
https://www.r-e-f.org/images/flippingbook/2020_04/2020_04.pdf

https://www.r-e-f.org/images/flippingbook/2020_05/2020_05.pdf

UBA, landsfélag radíóamatöra í Belgíu (UBA), ákvað ennfremur að bjóða radíóamatörum um allan heim opinn aðgang að maí- júníhefti félagsblaðsins CQ QSO. Blaðið er bæði á hollensku og frönsku. ÍRA þakkar REF fyrir boðið. Upplýsingum var komið á framfæri við félagsmenn á heimasíðu og FB síðum 9. maí.
https://www.uba.be/sites/default/files/uploads/actual/cq-qso-05-2020.pdf

13. maí – TF1APB á Reynisfjall

Póst- og fjarskiptastofnun heimilaði (13. maí) uppsetningu APRS stafvarpa, TF1APB, með staðsetningu á Reynisfjalli. QRG er 144.800 MHz og útgeislað afl allt að 25W. Ábyrgðarmenn eru Samúel Þór Guðjónsson, TF3SUT og Magnús Ragnarsson, TF1MT. Þess er vænst að stafvarpinn verði QRV fljótlega, en að sögn TF1MT, hefur búnaður verið gerður klár.

Microsat WX3in1 Mini APRS Digipeater/I-gate og PLXDigi – APRS Digipeater búnaðinum sem kostaður var af félagssjóði á starfsárinu gerður klár til uppsetningar. Ljósmynd: Magnús Ragnarsson TF1MT.

Notuð var ein af Motorola GM-300 VHF stöðvunum sem APRS hópurinn fékk gefins, ásamt Microsat WX3in1 Mini APRS Digipeater/I-gate og PLXDigi – APRS Digipeater búnaðinum frá Póllandi, en félagssjóður ÍRA fjármagnaði tvö slík sett til ráðstöfunar APRS hópsins í fyrra (2019).

15. maí – Dagur upplýsingasamfélagsins

Dagur upplýsingasamfélagsins var sunnudagurinn 17. maí. Upplýsingar voru settar á heimasíðu og FB síður 15. maí. Margir kannast við fyrra heiti dagsins sem var Alþjóða fjarskiptadagurinn (World Telecommunication and Information Society Day) en nafninu var breytt á vettvangi Sameinuðu þjóðanna. Radíóamatörar um allan heim starfrækja þennan dag stöðvar með "ITU" viðskeytum, með 4U1ITU í aðalstöðvum Alþjóðafjarskiptasambandsins ITU í Genf í fararbroddi.

15. maí – DXCC árið 1953

Upplýsingar hafa komið fram um sex ný TF kallmerki sem voru handhafar DXCC viðurkenningarinnar þegar fyrir 67 árum. Þetta kemur fram í viðtali sem birtist í Alþýðublaðinu þann 10. janúar 1953 við þáverandi formann ÍRA, Ásgeir Magnússon, TF3AB. Nöfn og kallmerki:

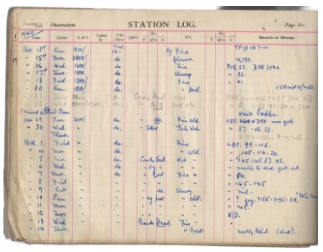
Árni Egilsson, TF3AR.
Einar Pálsson, TF3EA.
Hannes Thorsteinsson, TF3ZM.
Sigurður Finnbogason, TF3SF.
Ingi Sveinsson, TF5SV (síðar TF3SV og TF3C).
Þórhallur Pálsson, TF5TP.

Einar Pálsson TF3EA í fjarskiptaherbergi sínu 1955. Áhugaverðar viðurkenningar prýða herbergið.

Í 2. tbl. CQ TF 2020 er birt uppfærð DXCC staða TF stöðva 7. mars 2020. Þar koma þar fram alls 17 íslensk kallmerki. Í ljósi þessara nýju upplýsinga er ljóst, að heildarfjöldi TF kallmerkja, sem eru handhafar DXCC, er a.m.k. 23 talsins. Þakkir til Kristjáns Benediktssonar, TF3KB, fyrir þessar upplýsingar.

15. maí – TF1B

Bruce, GM4BDJ, sendi félaginu póst þar sem hann sagðist hafa komist yfir 60 ára gamlar handskrifaðar fjarskiptadagbækur frá GM5FT (frá og með árinu 1936). Hann sagðist m.a. hafa rekist á færslu frá 13. október 1940 um sam-



Mynd úr téðri dagbók GM5FT. Sambandið við TF1B er loggað í fyrstu línu. Ljósmynd: GM4BDJ.

band við kallmerkið TF1B og velti fyrir sér hvort félagið kannaðist við það kallmerki. Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB, tók málið að sér, en hann hefur m.a. áhuga á málefni sem þessu og hefur safnað fróðleik um virkni TF kallmerki fyrr á árum, allt frá árinu 1926. Doddi varð strax áhugasamur og tók að sér að hafa samband við Bruce. Hann kannaðist reyndar ekki við TF1B kallmerkið sem slíkt, en ætlar að skoða málið.

20. maí - CIS/B/737/CDV hafnað

Fram kom 20. maí, að IEC (International Electrotechnical Commission) hefur hafnað frumvarpi WPT (Wireless Power Transfer) sem hefði geta haft í för með sér mengun í RF sviðinu upp í 30 MHz.

IARU hafði sent frumvarpið til aðildarfélaganna til kynningar. Stjórn ÍRA fjallaði um það á stjórnarfundum 3 og 5 2018/19. Það var í framhaldi sent EMC nefnd félagsins til nánari umfjöllunar. Íslenskir radíóamatörar fagna þessari niðurstöðu sem er jákvæð fyrir radíóamatöra sem og aðra notendur sviðsins.

Kynning IARU: http://rsgb.org/main/files/2018/06/WPT-for-MS_v2brief.pdf

25 . maí – Félagsblað URE

Landsfélag radíóamatöra á Spáni (URE), ákvað að bjóða radíóamatörum um allan heim frían aðgang að júníhefti félagsblaðsins RadioAficionados. Blaðið er að þessu sinni 64 blaðsíður að stærð. ÍRA þakkar URE fyrir boðið og var upplýsingum komið á framfæri við félagsmenn á heimasíðu og FB síðum.

Blaðið er á spænsku, en smella má á neðri vefslóðina til að fá enska þýðingu Google forritsins.

Smellt er á "Descargas" (hægra megin) og síðan á "Junio 2020 – Revista"

https://www.ure.es/descargas/

Google þýðing á ensku:

https://tinyurl.com/SpainURE

26 . maí – Ritnefnd CQ TF

Ritnefnd CQ TF hittist á hádegisfundi 26. maí. Rætt var m.a. um 2. tbl. sem kom út á heimasíðu 22. mars s.l. (viku á undan áætlun) og úr prentun 13. maí. Einnig var rætt um undirbúning næsta tölublaðs, (þessa blaðs) sem er á áætlun 28. júní. Farið var yfir efni sem hefur borist ritstjóra og er til á lager. Sumt af er ótímaháð og var samþykkt að ritstjóri muni vinna að niðurröðun eftir að frestur til innsendingar er liðinn, sem 16. júní. Hann mun setja tilkynningu á heimasíðu og FB síður þar sem óskað verður eftir efni frá félagsmönnum í blaðið með góðum fyrirvara.

28. maí - YOTA online

Elín Sigurðardóttir, TF2EQ, ungmennafulltrúi ÍRA setti orðsendingu inn á heimasíðu félagsins og FB síður 28. maí þess efnis, að vinnuhópur um málefni ungmenna innan IARU Svæðis 1, hafi kynnt nýtt verkefni undir heitinu „YOTA online". Á mánaðarlegum fundum á netinu, er markmiðið að kynna YOTA hugsunina og þar með vekja athygli á því að ungt fólk er þátttakendur í amatör radíói.

Elín Sigurðardóttir TF2EQ ungmennafulltrúi ÍRA við hljóðnemann í fjarskiptaherbergi félagsins í Skeljanesi þegar hún virkjaði TF3YOTA í desember s.l. Ljósmynd: TF3JB.

Hópur ungra virkra radíóamatöra mun kynna mismunandi hliðar áhugamálsins, samtímis því að svara spurningum á netinu. Ennfremur verður boðið upp á umfjöllun þar sem leyfishafar sem staðið hafa í forsvari fyrir hina ýmsu YOTA viðburði munu skýra frá reynslu sinni, ásamt því að svara spurningum.

Ástæða þess að farið er af stað með þetta málefni nú er vegna áhrifa Covid-19 faraldursins, sem hefur m.a. haft þau áhrif að öllum YOTA viðburðum á IARU Svæðum 1, 2 og 3 hefur verið aflýst eða frestað, sem og YOTA verkefninu sem fyrirhugað var að halda á Ham Radio sýningunni í Friedrichshafen í sumar (2020).

Fyrsti „YOTA online" viðburðurinn fór fram fimmtudaginn 28. maí, kl. 18:00 GMT. Tímamörk eru u.þ.b. klukkustund, en viðburðurinn er „*livestream*". Gerð var upptaka sem verður í boði á netinu. Þátttaka er opin öllum, allsstaðar í heiminum.

Vefslóð: https://www.facebook.com/hamyota/posts/2787529188035538

Nánari upplýsingar á vefslóð: https://www.ham-yota.com/

28. maí - Skeljanes opnar á ný

Eftirfarandi orðsending var sett á heimasíðu félagsins og FB síður 28. maí:

Stjórn ÍRA samþykkti á fundi sínum í gær, 27. maí, að félagsaðstaðan í Skeljanesi verði opin frá og með fimmtudeginum 11. júní n.k. Þá verða liðnir réttir 3 mánuðir frá því síðast var opið, þann 12. mars s.l.

Ákvörðunin byggir á minnisblaði sóttvarnalæknis varðandi afléttingu takmarkana á samkomum vegna COVID-19 dags. 25. maí 2020. Ný skilgreining á tveggja metra reglu er, að hún geti verið val fólks. Þannig má fólk sitja eða standa þétt en bjóða þarf þeim sem það vilja að halda tveggja metra fjarlægð. Allir einstaklingar eru engu að síður hvattir til að viðhalda tveggja metra fjarlægðarreglu í samskiptum við aðra, eftir því sem aðstæður leyfa.

Um leið og við fögnum því að veiran er á undanhaldi og að óhætt er talið að opna félagsaðstöðuna á ný, eru það eru tilmæli stjórnar að félagar sem hafa hug á að mæta í Skeljanes á fimmtudagskvöldum, fresti því ef þeir kenna lasleika af einhverju tagi, af virðingu við aðra.

Velkomin í Skeljanes.
Stjórn ÍRA.

29. maí - Skilyrði allt upp í 70 MHz

Góð DX-skilyrði voru síðustu viku maímánaðar. Efri böndin (17, 15, 12 og 10 metrar) voru vel opin. Á „cluster“ mátti sjá að mörg TF kallmerki hafa áhugaverð DX-sambönd, m.a. TF1OL, TF2MSN, TF3GB, TF3VS, TF5B, TF6JZ og fleiri.

6 metra bandið var líka spennandi á þessum tíma; eða eins og einn leyfishafi lýsti skilyrðunum þar, *„ …að 6 metrarnir hafi nánast verið opnir allan sólarhringinn að undanförnu“*. TF1A, TF2MSN og TF8KY eru allir með ný loftnet á bandinu, þar af eru Óðinn og Hrafnkell báðir með stór 6 staka LFA Yagi loftnet frá InnovAntennas.

Myndin er af glæsilegu 6 el LFA Yagi loftneti TF2MSN fyrir 50 MHz bandið sem hann setti saman ásamt Hannesi syni sínum 23. maí s.l. Þess má geta, að Hrafnkell TF8KY, setti samskonar loftnet upp skömmu áður. Ljósmynd: Óðinn Þór Hallgrímsson TF2MSN.

Spennandi opnanir voru ennfremur á 4 metrum (70 MHz). Smári, TF8SM, birti t.d. mynd á FB síðum af skráningum á „cluster“ sem sýna sambönd dagana 28. og 29. maí, m.a. við 9A, 9H1/9H4, DL, EA8, G (mörg kallsvæði), OX, PA og S5. Þess má geta að Smári er með nýtt 5 elementa Yagi loftnet á 70 MHz.

Radíóvitar TF3ML á Mýrum í Borgarfirði sönnuðu gildi sitt á þessum tíma (eins og svo oft áður) og margar skráningar bárust á “cluster”. Vitarnir vinna á 6 metrum (50.457 MHz) og 4 metrum (70.057 MHz). Þeir nota sama kallmerki, TF1VHF.

30. maí – TF3ML QRV á 4m og 6m

Ólafur B. Ólafsson, TF3ML, varð QRV á ný á 50 MHz og 70 MHz laugardaginn 30. maí. Hann setti upp, fyrir utan bílskúrinn á planinu hjá sér í Grímsnesi, sérútbúinn 4 tonna vagn (sem hann keypti á sínum tíma í Köln í Þýskalandi eftir að hafa séð hann á sýningunni í Friedrichshafen) með áfestum turni, sem hækka má í allt að 28 metra hæð yfir jörðu. Öflugur rótor fylgir með turninum.

Turninn er glæsilegur og verkleg smíð.

Að þessu sinni setti hann upp ný Yagi loftnet fyrir 6 metra og 4 metra böndin frá InnovAntennas. Það er annarsvegar, 8 el LFA Yagi á 50 MHz. Bómulengd:

Turninn í lægstu stöðu á planinu í Grímsnesi. 50 MHz loftnetið er neðar og 70MHz loftnetið ofar. Ljósmynd: Ólafur B. Ólafsson TF3ML.

Nýju loftnetin komin í 28 metra hæð. Ljósmynd: TF3ML.

12.5m og ávinningur: 14.05 dBi. Og hinsvegar, 9 el LFA Yagi á 70 MHz. Bómulengd: 10.4m og ávinningur: 14.72 dBi. Óli sagðist vera mjög ánægður með árangurinn það sem af er þegar haft var samband við hann.

Ólafur B. Ólafsson TF3ML. Myndin var tekin í Skeljanesi. Ljósmynd: TF3JB.

6. júní – CQ WW WPX keppnin 2020

Morshluti CQ World Wide WPX keppninnar fór fram helgina 30.-31. maí s.l. Fjórar TF stöðvar skiluðu gögnum til keppnisnefndar tímaritsins sem hér greinir:

TF3W, einmenningsflokkur, öll bönd, aðstoð, háafl (op. TF3DC).
TF3VS, einmenningsflokkur, öll bönd, lágafl.
TF3JB, einmenningsflokkur, 20 metrar, lágafl.
TF3SG, viðmiðunardagbók (*e. check-log*).

Þátttakendur voru sammála um að skilyrði hafi almennt verið ágæt.
https://www.cqwpx.com/logs_received_cw.htm

7. júní – Tilkynnt um opnun í Skeljanesi

Tilkynnt var um opnun félagsaðstöðunnar frá og með fimmtudeginum 11. júní á heimasíðu ÍRA og FB síðum þann 7. júní, samanber eftirfarandi:

> Tólf vikna tímabilið frá 12. mars til 11. júní 2020 er líklega einstætt í nær 73 ára sögu ÍRA, en þessa þrjá mánuði var starfsemi félagsins haldið í lágmarki vegna COVID-19 faraldursins sem er af völdum svokallaðrar kórónaveiru, sem smitast milli manna og getur valdið alvarlegum veikindum.
> Ákvörðunin um opnun félagsaðstöðunnar 11. júní, byggir á minnisblaði sóttvarnalæknis varðandi afléttingu takmarkana á samkomum vegna COVID-19 dags. 25. maí s.l. Ný skilgreining á tveggja metra reglu skiptir sköpum fyrir okkur, sem er að tveggja metra reglan geti verið val fólks. Þannig má fólk sitja eða standa þétt – en bjóða þarf þeim sem það vilja, að halda tveggja metra fjarlægð.
> Stjórn ÍRA þakkar félagsmönnum frábæran stuðning og góðar tillögur á þessum tíma faraldurs – sem vonandi er brátt að baki. Áfram gilda þau tilmæli, að félagar sem hafa hug á að mæta í Skeljanes á fimmtudagskvöldum, fresti því ef þeir kenna lasleika af einhverju tagi, af virðingu við aðra.
>
> *Velkomin í Skeljanes!*
> *Stjórn ÍRA.*

11. júní – Opnað í Skeljanesi

Félagsaðstaðan í Skeljanesi var opnuð á ný fimmtudaginn 11. júní. Þá hafði síðast verið opið fimmtu-

Frá vinstri: Jón Björnsson TF3PW, Mathías Hagvaag TF3MH og Baldvin Þórarinsson TF3-Ø33. Ljósmynd: TF3JB.

Frá vinstri: Þórður Adolfsson TF3DT, Guðmundur Sigurðsson TF3GS, Sigurður Smári Hreinsson TF8SM, Heimir Konráðsson TF1EIN og Sigmundur Karlsson TF3VE. Ljósmynd: TF3JB.

daginn 12. mars, réttum þremur mánuðum áður. Vandað var með kaffinu að venju og nýjustu tímaritin lágu frammi. Eins og gefur að skilja höfðu menn um mikið að tala og var umræðuefnið dæmigert fyrir árstímann, þ.e. um skilyrðin, loftnet og áform manna um að setja upp loftnet í sumar. Alls mættu 17 félagar í Skeljanes þetta ágæta sumarkvöld.

14. júní – APRS fréttir

Magnús Ragnarsson, TF1MT, setti nýlega upp APRS

Búnaður TF1MT-1. Motorola GM-300 VHF stöð, Microsat WX3in1 Mini APRS Digipeater/I-gate og Kenwood PS-8 aflgjafi. Ljósmynd: Magnús Ragnarsson TF1MT.

stöðina TF1MT-1, sem iGátt og W1 stafavarpa frá nýju QTH í Landeyjum. Hann á von á að stafvarpinn lesi merki frá Bláfjöllum, Búrfelli, Þorbirni og Reynisfjalli, þegar sú stöð fer í loftið.

Uppsetning APRS iGáttar á Akureyri í sumar er í undirbúningi og sjá þeir Þór Þórisson, TF1GW og Guðmundur Sigurðsson, TF3GS, um þá vinnu. Búnaðurinn verður í umsjá Daggeirs Pálssonar, TF7DHP, sem er búsettur í bænum.

Það verður áhugavert að fá stafavarpa QRV frá Akureyri í APRS-IS kerfið. Bestu þakkir til þeirra TF1MT, TF1GW, TF3GS og TF7DHP fyrir gott framtak.

Diamond VHF loftnet TF1MT-1. Ljósmynd: Magnús Ragnarsson TF1MT.

Íslandsmet TF3ML og TF8YY á 1,2 GHz

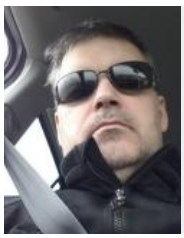
Ólafur B. Ólafsson, TF3ML og Garðar Valberg Sveinsson, TF8YY, settu Íslandsmet í vegalengd fjarskiptasambands á 1.2 GHz tíðnisviði í VHF/UHF leikum ÍRA 21. júlí 2019. Þeir náðu að hafa samband yfir 134 km vegalengd á SSB á 1.294,5 GHz.

Ólafur var staðsettur /M í reit IP04bc á fjallinu Búrfelli sem er 669 metra hár móbergstapi í Þjórsárdal. Þjórsá rennur austan með fjallinu og við suðurenda þess eru Tröllkonuhlaup og Þjófafoss í ánni. Svokallað Bjarnalón er norðaustan við fjallið. Búrfell er bratt á alla kanta, þó síst að norðan en þar liggur vegur upp á topp fjallsins. Endurvarpi ÍRA, TF3RPE (Búri) er staðsettur á fjallinu. Garðar var í heimastöð í reit HP84ra í Keflavík í Reykjanesbæ. Styrkur merkis var S2-S3. Eldra met var 117 km; sett í TF útileikunum 2018, á milli TF3ML staðsettur /M sunnanmegin á Fróðárheiði (skammt frá Búðum) og TF1A, sem var í heimastöð í Reykjavík.

Að þessu sinni notuðu bæði TF3ML og TF8YY Icom IC-9700 stöðvar sem hafa 10W sendi á 1,2 GHz. Ólafur notaði 11 staka stefnuvirkt skífuloftnet frá DC5GY, sem hann beindi í áttina að Keflavík (út um bílglugga) en Garðar notaði Diamond X-5000 2/70/23cm stangarloftnet á heimahúsi.

Hrafnkell Sigurðsson, TF8KYY, umsjónarmaður VHF/UHF leikanna afhenti þeim félögum sérstakar viðurkenningar á aðalfundi ÍRA 15. febrúar, sl.

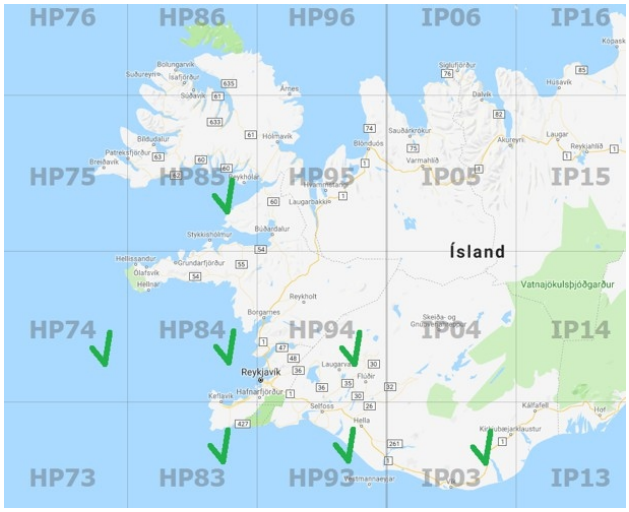
Ljósmyndir af loftnetum: Ólafur B. Ólafsson, TF3ML og WiMo Antennen und Elektronik GmbH.



Páskaleikar 2020

Hrafnkell Sigurðsson, TF8KY

Páskaleikar ÍRA 2020 fóru fram að venju um páskahelgina 11.-12. apríl. Þetta var þriðja árið sem þeir voru haldnir, en þeir fyrstu voru haldnir 2018. Þátttaka var ágæt þrátt fyrir óvenjulegar aðstæður. Samkomubann vegna Covid-19 var í gildi og því ekki hægt að halda kynningu fyrir leikinn, né uppgjör eftir leikinn í félagsaðstöðunni eins og venja hefur verið. Kynning á fésbókarsíðum og heimasíðu ÍRA varð að duga þetta árið.



4-stafa reitir virkjaðir 2020 eru merktir með grænu V-merki.

Reitir sem voru QRV í páskaleikunum 2020		
HP74XU	HP85PB	HP94BF
HP83AB	HP93DU	HP94BH
HP83RX	HP93TX	HP94CC
HP83TX	HP93UJ	HP94CD
HP84GU	HP93VS	HP94DU
HP84QB	HP93WM	HP94EQ
HP84RA	HP94AB	HP94HR
HP84XH	HP94AC	IP03AP
HP84XO	HP94BC	IP03EM

1. Yfirlit

- Alls léku 15 stöðvar til stiga í leikunum í ár, samanborið við 17 í fyrra (2019) og 23 (auk 1 hlustara) árið 2018.
- QSO voru skráð frá 27 reitum (6 stafa). Það sýnir að virkni færanlegra stöðva (*e. portable/mobile*) var þó nokkur.
- Þrátt fyrir tveimur færri þátttakendur í ár samanborið við 2019, voru fleiri QSO skráð þetta árið. Þau voru alls 552 QSO í kerfinu nú, en 390 árið 2019.
- Öll böndin sex voru notuð í leiknum þetta árið, samanber töflu 1.

Tafla 1. Lengstu fjarskiptavegalengdir eftir böndum/tíðnisviðum.

Band	Km	QSO milli
23 cm	113	TF3ML – TF2MSN
70 cm	215	TF3ML – TF1JI
		TF3ML – TF1A
		TF3ML – TF1OL
2 m	215	TF3ML – TF1JI
4 m	25	TF2MSN – TF1OL
6 m	33	TF8YY – TF3JB
80 m	162	TF1JI – TF3GZ

2. Úrslit 2020, fyrstu 3 sætin

1. sæti; Ólafur B. Ólafsson, TF3ML: 70.389 stig. Óli sigraði leikinn með yfirburðum, sem var verðskuldaður sigur. Hann var víðförull og átti sambönd í leiknum úr 7 mismunandi reitum, þar af 5 fjögurra stafa: HP74, HP84, HP85, HP93 og HP94. Hann fór m.a. vestur á Öndverðarnes og suður til Vestmanna-

TF3ML/M við Skálasnagavita sem stundum er kenndur við Svörtuloft, vestast á Snæfellsnesi. Mynd: TF3ML

Tafla 2. Úrslit í Páskaleikum ÍRA 2020.

Nr.	Kallmerki	Nafn	QTH	Heildarstig
1.	TF3ML	Ólafur B. Ólafsson	/M frá 7 mismunandi reitum	70.389
2.	TF2MSN	Óðinn Þór Hallgrímsson	Akranes	34.435
3.	TF8KY	Sigurður Hrafnkell Sigurðsson	Vogar (og víðar)	27.408
4.	TF1OL	Ólafur Örn Ólafsson	Kópavogur	23.446
5.	TF3GZ	Georg Kulp	Borgarfjörður	14.833
6.	TF3VE	Sigmundur Karlsson	Hafnarfjörður	14.340
7.	TF8TY	Björn Þór Sigurðsson	Vogar (og víðar)	9.557
8.	TF1JI	Jón Ingvar Óskarsson	Undir Eyjafjöllum (og víðar)	9.460
9.	TF1A	Ari Þórólfur Jóhannesson	Reykjavík	9.414
10.	TF8YY	Garðar Valberg Sveinsson	Keflavík	5.892
11.	TF3VP	Valgeir Pétursson	Reykjavík	5.100
12.	TF3IRA	Félagsstöð ÍRA	Reykjavík	3.679
13.	TF2LL	Georg Magnússon	Borgarfjörður	3.584
14.	TF3JB	Jónas Bjarnason	Reykjavík	3.276
15.	TF3DT	Þórður Adolfsson	Reykjavík	1.760

eyja. Það að hann var svona víðförull gaf honum 33 margfaldara, flesta margfaldara af öllum þátttakendum. Óli hafði 87 staðfest QSO í leiknum og meirihluti sambanda hans var yfir langar vegalengdir sem telur vel til stiga, alls 2133 stig.

Samtala TF3ML: Stig x fjöldi margfaldara => 2133 x 33 = 70.389 stig.

2. sæti; Óðinn Þór Hallgrímsson, TF2MSN: 36.435 stig. Óðinn var án efa iðnastur þátttakenda. Hann hafði 175 staðfest QSO. Hann var QRV á öllum böndunum í leiknum og náði samböndum við aðrar stöðvar í alls 18 af þeim 27 reitum sem komu við sögu. Óðinn náði í 21 margfaldara, sem er mjög gott miðað við að hann var QRV frá sama QTH allan leikinn. Þessi góði QSO fjöldi ásamt virkni á mörgum böndum skiluðu Óðni alls 1735 stigum.

Samtala TF2MSN: Stig x fjöldi margfaldara => 1735 x 21 = 36.435 stig.

3. sæti; Sigurður Hrafnkell Sigurðsson, TF8KY: 27.408 stig. Keli náði 3. sætinu eingöngu vegna fjölda margfaldara. Ólafur Örn Ólafsson, TF1OL, var í raun með fleiri stig, en margfaldarar Kela voru 24 en stig 1142. Óli Örn hafði 1234 stig og 19 margfaldara. Sá árangur skilaði honum 4. sætinu.

Samtala TF8KY: Stig x fjöldi margfaldara => 1142 x 24 = 27.408 stig.

3. Heildarúrslit 2020

Í töflu 2 hér að ofan eru tekin saman heildarúrslit allra þátttakenda páskaleikanna 2020 og er henni raðað eftir stigum.

4. Að lokum

Eftirminnileg QTH komu við sögu í leikum 2020. TF3ML var QRV frá Öndverðarnesi í reit HP74. Þetta er mjög áhugaverð staðsetning því reiturinn er nánast bara Atlandshafið á þrjá vegu. Öndverðarnes er sennilega eina landið í þessum reit.

Áhugavert var þegar TF8TY náði QSO við TF3ML á 70 cm með handstöð. TF8TY var þá staddur á Garðskaga en TF3ML á Öndverðarnesi, 111 km í beinni sjónlínu. Handstöðin var ICOM ID-51E með standard „Rubber Duck“ loftneti.

TF3ML var líka QRV frá Stórhöfða í Vestmannaeyjum. Mjög áhugavert var hve margir náðu sambandi þangað á 2 m og 70 cm. Þeir sem náðu sambandi þangað voru TF1A, TF1JI, TF1OL, TF2MSN, TF3IRA, TF3JB, TF3VE, TF3VP og TF8KY.

Umsjónarmaður Páskaleika 2020 þakkar öllum sem tóku þátt að þessu sinni. Afhending verðlauna verður kynnt með góðum fyrirvara á heimasíðu ÍRA og fésbókarsíðum. Sjáumst í VHF/UHF leikum í sumar.

73,
Hrafnkell Sigurðsson, TF8KY.

QSL stjórar ÍRA í 72 ár

Jónas Bjarnason, TF3JB

Inngangur

Það hafa lengi verið óskráð lög hjá radíóamatörum að QSO skuli staðfest með QSL korti, biðji annar hvor aðilinn um það. Það geta síðan verið ótal ástæður að baki því að farið er fram á kort, en oftast eru TF stöðvar beðnar um kort vegna þess að TF forskeytið er ekki mjög algengt í loftinu. Síðan liggur það til grundvallar, að sambandi sé í raun ekki [endanlega] lokið fyrr en kort hefur verið frágengið.

QSL kort staðfestir að samband hafi farið fram á milli tveggja leyfishafa á tilteknu tíðnisviði radíóamatöra og að skipst hafi verið á lágmarksupplýsingum.[1] Staðfesting á forprentuðu pappírskorti er algengust, en handskrifuð staðfesting er að öllu leyti jafn rétthá, sem og staðfesting á rafrænu formi.[2] Sögulega séð, greinir menn á um hvenær radíóamatörar hafi fyrst byrjað að senda QSL kort. Elsta þekkta QSL kortið er frá árinu 1916 en fyrstur til að staðla upplýsingar á kortunum mun hafa verið 8UX í Ohio í Bandaríkjunum, 1919. Í okkar heimshluta, mun 2UV á Englandi hafa verið fyrstur til að nota QSL kort árið 1922.[3]

QSL stofur (QSL bureau/bureaux) voru fljótlega stofnaðar innan landsfélaganna eftir því sem leyfishöfum fjölgaði.[4] Hér á landi var fyrsta reglugerðin um starfsemi radíóamatöra sett tiltölulega seint, samanborið við heimildir stjórnvalda í nágrannalöndunum. Það var 7. febrúar 1947. Stofnun ÍRA þann 14. ágúst 1946, hafi jákvæð áhrif á það ferli.

Kortastofa ÍRA 1948-1966

Fyrir þá sem ekki til þekkja, má líkja QSL stofum við „lítil“ pósthús. Þær eru reknar innan landsfélaga radíóamatöra um allan heim. Fyrirkomulag er þannig, að radíóamatörar senda eða koma með útfyllt QSL kort til síns félags, sem safnar þeim saman og flokkar

QSL skápur kortastofu ÍRA í félagsaðstöðunni í Skeljanesi. Hann er hólfaskiptur. Hólfin eru alls 144 og merkt kallmerkjum og hlustmerkjum félagsmanna. Til vinstri má sjá veggvasa þar sem eru QSL skilagreinar og árituð umslög með utanáskrift kortastofunnar. Til hægri er söfnunarkassi fyrir útsend kort.

eftir löndum. Þegar ákveðinni þyngd er náð (oft 1-2 kg) er pakki sendur á ódýrastan hátt til QSL stofu í ákvörðunarlandi. QSL stofur taka á móti sendingum frá systurstofum erlendis og flokka kort á innkomin kallmerki, sem síðan er raðað í þar til gerða pósthólfakassa (sjá mynd). Viðkomandi leyfishafi nálgast síðan kortin sín þegar honum hentar (eða semur við QSL stjóra að fá þau send í pósti).

Fyrstu heimildir um QSL mál innan félagsins er að finna í frásögn frá félagsfundi sem haldinn var 21. nóvember 1947 á veitingastaðnum Café Höll, Austurstræti 3, í Reykjavík. Þar er m.a. bókuð umfjöllun

„…um afgreiðslu QSL korta…“.[5] Félagið hafði ekki fasta félagaðstöðu á þessum tíma og þá hittust

[1] Til lágmarksupplýsinga á QSL korti, teljast kallmerki stöðvar sem staðfestir samband, kallmerki stöðvar sem haft er samband við, tímasetning sambands (yfirleitt GMT), QRG (tíðni), tegund útgeislunar og læsileiki, styrkur og tóngæði (RS/T). Koma þarf fram á kortinu að verið sé að staðfesta samband í „báðar“ áttir, þ.e. „TWO-WAY“; sem líka má tákna með „2XQSO WITH STATION o.s.frv.“. Ákjósanlegt er jafnframt að gefa upp nafn landsins, nafn leyfishafa, heimilisfang og tölvupóstfang. Sjá nánar grein í CQ TF, 2. tbl. 2018, Fræðsluhorn ÍRA; QSL kort; bls. 39-41.

[2] Staðfestingar á rafrænu formi: „Logbook of The World (LoTW)“ er þekktust. Aðrar staðfestingar sem eru í boði, er t.d. eQSL.

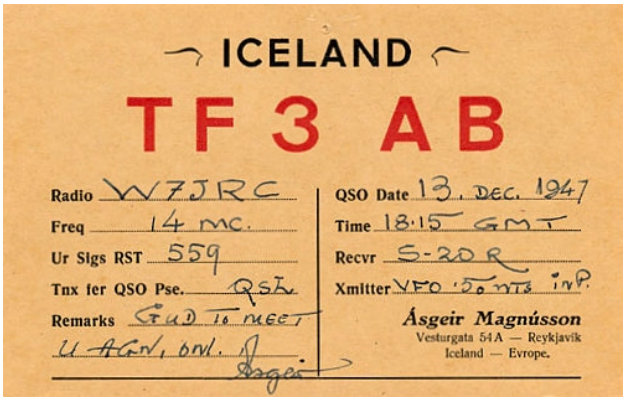
[3] Heimild: https://en.wikipedia.org/wiki/QSL_card

[4] Heimild: https://www.iaru-r1.org/on-the-air/qsl-bureau/

[5] Heimild: Útvarpstíðindi 1.12.1947, bls. 8-10.

menn gjarnan á félags- og fræðslufundum sem [oftast] voru haldnir á Café Höll.

Það var síðan ekki fyrr en ári síðar (1948) að QSL mál tóku á sig mynd innan félagsins. Meðal þeirra sem beittu sér í þeim efnum voru Einar Pálsson, TF3EA, Sigurður Finnbogason, TF3SF og Ásgeir Magnússon, TF3AB. Allir voru mjög virkir á böndunum á þessum tíma. TF3EA og TF3SF tóku t.d. þátt í fyrstu CQ WW DX PHONE keppninni sem haldin var 1948. Sömu aðilar tóku einnig þátt í morshluta keppninnar ásamt Ásgeiri Magnússyni, TF3AB, sama ár.[1] Það var síðan Ásgeir sem tók að sér að annast kortamál félagsins. Samkvæmt því hefur QSL þjónusta verið innt af hendi innan félagsins í 72 ár.



QSL kort Ásgeirs Magnússonar TF3AB frá árinu 1947.

Ásgeir átti farsælt samstarf við kortastofu RSGB[2] í meir en 20 ár um miðlun korta frá íslenskum leyfishöfum. Breska landsfélagið en stærsta félagið í Evrópu (á eftir DARC) og hafði þá mikil umsvif um allan heim, líkt og í dag og var stofnað árið 1913. Á aðfangadag jóla 1965 var Ásgeiri Magnússyni, TF3AB, afhent skrautritað skjal, sem örlítill þakklætisvottur fyrir vel unnin störf í þágu félagsins.[3] Ásgeir var gerður að heiðursfélaga ÍRA, næstur á eftir Einari Pálssyni, TF3EA. Þess má geta, að báðir gegndu formennsku í félaginu um árabil, en Einar var fyrsti formaður ÍRA.

Kortastofa ÍRA eftir 1966

ÍRA hafði ekki yfir eigin félagsaðstöðu að ráða fyrstu 19 árin frá stofnun félagsins, þar til húsnæði fékkst að Fríkirkjuvegi 11 í Reykjavík haustið 1965.[4] Á sama tíma fékk kortastofa félagsins aðstöðu. Mikill munur var fyrir starfsemi félagsins að fá eigið húsnæði og gekk félagið vel á Fríkirkjuveginum. Fjórum árum síðar (1969) var flutt í hentugra húsnæði að Vesturgötu 68. Á árunum þar á eftir óx viðgangur félagsins, þ.á.m. umsýsla QSL korta félagsmanna.

Fyrsta félagsaðstaða ÍRA var í þessu húsi að Fríkirkjuvegi 11 í Reykjavík. Þar var félagið til húsa 1965-1969.

Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB, ritstjóri CQ TF skrifaði áhugaverðan pistil í 2. tbl. CQ TF 2020 um þann tíma þegar sérstakt QSL félag var stofnað til að halda utan um innkomin og útsend kort. Hann vísar m.a. í skrif TF3YL um málið:

„Eins og fram kemur í frásögn Sigrúnar Gísladóttur, TF3YL, í 2. tbl. CQ TF 1971, hafði rekstur QSL Bureau'sins verið félaginu erfiður og fjárhagslega þungur baggi, enda gátu félagar sent ótakmarkað magn korta án þess að greiðsla kæmi fyrir. Þetta fyrirkomulag tíðkaðist reyndar einnig hjá systurfélögum okkar á Norðurlöndum á þessum tíma, en flest höfðu þó sett ákveðinn hámarksfjölda (t.d. SSA), en sænskir félagar gátu sent allt að 500 kort á ári, innifalið í árgjaldi. Það var því ákveðin lausn fyrir félagið, skrifaði Sigrún, „að halda þessari starfsemi fyrir utan ÍRA þannig, að aðeins þeir sem þurfa á QSL þjónustu að halda greiði fyrir hana sérstaklega, en að ekki séu teknir peningar úr sameiginlegum félagssjóði, til greiðslu á þjónustunni". Á þessum tíma hafði hún, sem QSL stjóri, t.d. frumkvæði að smíði fyrsta QSL skápsins sem var innréttaður þannig að hver félagi fékk eigið merkt hólf, þar sem hann gat gengið að sínum QSL kortum sem höfðu borist. Þetta fyrirkomu lag er nánast óbreytt við lýði í dag, nema hvað að núverandi QSL skápur er mun stærri og hefur hólf fyrir 144 kallmerki. QSL félagið var síðan starfrækt í tæp fimm ár, eða til ársins 1975 þegar félagið tók starfsemina yfir á ný. Sá munur var þó á, að frá þeim

[1] Heimild: CQ TF, 2. tbl. 2018, CQ WW í 70 ár, bls. 26-33.

[2] Heimild: Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB.

[3] Heimild: CQ TF, 1. tbl. 1966.

[4] Heimild: CQ TF, 3. tbl. 2018, Húsnæðissaga ÍRA, bls. 40-43.

tíma var tekin upp sérstök gjaldskrá fyrir útsend kort og menn rukkaðir samkvæmt fjölda þeirra. Ekkert gjald var tekið fyrir innkomin kort (fremur en í dag). Þess má geta, að á þessum tíma bauðst að senda kortin í sjópósti sem var afar hagkvæmt fyrir radíóamatöra, enda flugpóstur hlutfallslega mun kostnaðarsamari á þeim tíma heldur en í dag“.

Frá því félagið tók rekstur kortastofunnar aftur yfir árið 1975, hafa félagsmenn greitt fast gjald fyrir hvert sent QSL kort, en umsýsla innkominna korta er ókeypis eins og alltaf hefur verið. Rekstur stofunnar er reyndar bundinn í félagslög, 24. gr., þar sem segir: „Reka skal QSL þjónustu fyrir félagsmenn. QSL stjóri er skipaður af stjórn og fer með fjármál þjónustunnar. Reksturinn skal kostaður af hóflegu gjaldi á útsend kort“.

QSL stjórar ÍRA frá upphafi

Á tímabilinu 1948-2020 hafa alls 11 félagsmenn haft með höndum eða komið að störfum QSL stjóra ÍRA.[1] Sjö hafa annast hvorutveggja, innkomin- og útsend kort, þrír útsend kort og tveir hafa unnið með öðrum í sameiningu.

Þrír félagar hafa starfað lengst sem QSL stjórar. Það eru Bjarni Sverrisson, TF3GB, í 19 ár og Ásgeir Magnússon, TF3AB, í 18 ár. Því til viðbótar annaðist TF3GB innkomin kort í þrjú ár. Mathías Hagvaag, TF3MH, annaðist verkefnið í 11 ár og tvö ár til viðbótar með öðrum, samanber meðfylgjandi töflu. Mathías er núverandi QSL stjóri félagsins.

Ásgeir Magnússon TF3AB var fyrsti QSL stjóri ÍRA árin 1984-1966; í 18 ár. Ásgeir lést árið 1987.

Bjarni Sverrisson TF3GB var QSL stjóri ÍRA 1988-2007; í 19 ár, auk þess að sjá um innkomin kort í 3 ár.

Mathías Hagvaag TF3MH var QSL stjóri í 11 ár, auk þess að sjá um útsend kort í tvö ár. Hann er núverandi QSL stjóri félagsins.

Guðjón Einarsson TF3AC var QSL stjóri 1977-1982 og ásamt TF3SB 1975 og 1976.

Sigurbjörn Þór Bjarnason TF3SB var QSL stjóri ásamt TF3AC 1975 og 1976.

Guðmundur Sveinsson TF3SG sá um útsend kort 2010 og 2011.

Sigrún Gísladóttir TF3YL var QSL stjóri 1971-1974.

Ívar Þórarinsson TF3BV var QSL stjóri 1969 og 1970.

Hallgrímur Steinarsson TF3HS var QSL stjóri 1967 og 1968.

Jón Gunnar Harðarson TF3PPN sá um útsend kort 2008 og 2009.

Baldvin Þórarinsson TF3-Ø33 var QSL stjóri ásamt TF3MH 1987.

[1] Sigrún Gísladóttir, TF3YL, sem var í raun QSL stjóri QSL félagsins er talin með í þessum hópi.

QSL stjórar ÍRA 1948-2000.

ÁR	NAFN OG KALLMERKI / HLUSTMERKI	LEYFISBRÉF
1948–1966	Ásgeir Magnússon, TF3AB	8
1967–1968	Hallgrímur Steinarsson, TF3HS	50
1969–1970	Ívar Þórarinsson, TF3BV	54
1971–1974	Sigrún Gísladóttir, TF3YL	62
1975–1976	Guðjón Einarsson, TF3AC og Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB	79 / 69
1977–1982	Guðjón Einarsson, TF3AC	79
1983–1986	Mathías Hagvaag, TF3MH	411
1987	Mathías Hagvaag, TF3MH og Baldvin Þórarinsson, TF3-Ø33	411
1988–2007	Bjarni Sverrisson, TF3GB	180
2008–2009	Bjarni Sverrisson, TF3GB (innkomin); Jón Gunnar Harðarson, TF3PPN (útsend)	180 / 294
2010–2011	Bjarni Sverrisson, TF3GB (innkomin); Guðmundur Sveinsson, TF3SG (útsend)	180 / 315
2012	Bjarni Sverrisson, TF3GB (innkomin); Mathías Hagvaag (útsend)	180 / 411
2013–2020	Mathías Hagvaag, TF3MH	411

Að lokum

Félagsmenn ÍRA standa í þakkarskuld við framangreinda félaga sem hafa sinnt þessum mikilvæga hluta félagsstarfsins í gegnum áratugina. Öll þeirra vinna, líkt og annarra embættismanna félagsins, er unnin í sjálfboðastarfi og í eigin tíma, áhugamálinu til framdráttar.

Sérstakar þakkir til Kristjáns Benediktssonar, TF3KB, Sigurbjörns Þórs Bjarnasonar, TF3SB og Bjarna Sverrissonar, TF3GB, fyrir aðstoð við vinnslu greinarinnar.

73, TF3JB.

Hexbeam og Spiderbeam; hver er munurinn?

Hexbeam er 2 „elementa“ stefnuvirkt loftnet, oftast fyrir 10, 12, 15, 17 og 20 metra böndin; stundum er bætt við 6 metra bandinu. Þetta er í raun ein útgáfa af Yagi loftneti. Nafnið HexBeam er dregið af því að „elementin“ eru höfð í sexskiptu plani til að minnka fyrirferð (og minnir stundum á regnhlíf á hvolfi). Orðið er tekið úr grísku, sbr. forskeytið „hex/hexa“.

Spiderbeam. Það var upphaflega hannað af DF4SA sem þriggja banda, létt og meðfærilegt stefnuvirkt loftnet (e. tribander) fyrir 10, 15 og 20 metrana – hugsað sem ferðanet. Síðan hefur hugmyndin verið uppfærð og þróuð, t.d. í 5 banda loftnet fyrir 10, 12, 15, 17 og 20 metrana, einnig sem 3 banda WARC loftnet fyrir 12, 17 og 30 metrana og jafnvel í einsbandsútgáfu o.fl.

Í raun er erfitt að bera ávinning saman á milli þessara tveggja loftneta, þar sem annað er 2 element á fimm böndum, en hitt er ýmist 2 eða þrjú element. Í öðru lagi er hönnun einnig ólík, þ.e. hvernig elementin eru minnkuð/beygð (e. folding). Ennfremur er stærðarmunur. Ávinningur miðar við að loftnet sé í 12m hæð yfir jörðu og að bönd séu í hermu (e. resonance).

Tafla 1: Hexbeam; ávinningur (heimild: G3TXQ)

Band	Fjöldi elementa	Forward Gain dBi	Front to Back DBd
20	2	6.0	24
17	2	5.4	21
15	2	5.7	18
12	2	5.8	15
10	2	5.8	18
6	2	4.9	13

Tafla 2: Spidearbeam; ávinningur (heimild: DF4SA

Band	Fjöldi elementa	Forward Gain dBi	Front to Back DBd
20	3	11.7	15–20
17	2	10.5	20–25
15	2	12.3	20–25
12	3	10.5	10–12
10	2	12.6	18–22
6	-	-	-

Kaup á HF sendimagnara sumarið 2020

Jónas Bjarnason, TF3JB

Inngangur

Margir radíóamatörar hafa ánægju af heimasmíðum tækja og búnaðar. Meðal spennandi viðfangsefna er smíði RF magnara. Stórstígar framfarir í getu (og gæðum) transistora til nota í útgangsstigum RF magnara síðustu ár (og lækkandi verð) hafa verið hvetjandi, að ógleymdri ánægju sem er því samfara að nota búnað sem menn smíða sjálfir.

Fyrir leyfishafa, sem ekki hafa tíma aflögu til heimasmíða eða hafa hug á að fjárfesta í RF magnara af öðrum ástæðum, hefur undirritaður unnið samantekt um framboð á markaði sumarið 2020. Verkefnið nýtist jafnframt þeim sem eru áhugasamir um búnaðinn og tæknina og vilja fylgjast með. Markmiðið er að gefa heildarmynd af markaði fyrir HF sendimagnara radíóamatöra.

FRAMLEIÐANDI	Gerðir alls	Par af fyrir 50 MHz	Transistorútgangur	Lampaútgangur
Acom	8	6	3	5
Alpha RF Systems	2	-	-	2
Ameritron	14	2	5	9
Alpin	1	-	-	1
Amplitec	6	3	-	6
Azden	2	2	2	-
Burst	2	2	2	-
Dishtronix	1	-	1	-
eb.104.ru	1	1	1	-
Elecraft	2	2	2	-
Flexradio	1	1	1	-
GB	2	2	2	-
Hilberling	2	2	2	-
Icom	2	2	2	-
ITB	2	1	2	-
Juma	1	1	1	-
Linear Amp	2	2	2	-
OM Power	4	1	-	4
Palstar	1	1	1	-
RM	2	2	2	-
SGC	1	-	1	-
SPE	3	3	3	-
Yaesu	1	1	1	-

Tafla 1. Yfirlit yfir 23 framleiðendur HF magnara fyrir radíóamatöra.

Skýrslan skiptist í aðalatriðum í inngang, yfirlitstöflur, efnislega umfjöllun, umfjöllun um IMD tölur, ábendingar við kaup erlendis frá og lokaorð. Í yfirlitstöflum er markaðurinn flokkaður og sýndur heildrænt, auk yfirlits yfir gerðir mangara hvers framleiðanda. Umfjöllunin miðast við stöðu á markaði í júníbyrjun 2020.

Með vísan til fyrri skrifa höfundar um þetta efni skal þess getið til fróðleiks, að nokkur fyrirtæki hafa ýmist hætt framleiðslu HF magnara fyrir radíóamatöra, hætt starfsemi eða sameinast öðrum fyrirtækjum á þeim tíma sem liðinn er frá þeim skrifum. Fyrirtækin eru: Dan Amps (Danmörku), Command Technologies (Bandaríkjunum), Emtron (Ástralíu), QRO Technologies (Bandaríkjunum), Rake/Leitner (Ítalíu), Ten-Tec (Bandaríkjunum, Tokyo Hy-Power (Japan) og Ulvin (Spáni).[1]

1. Forsendur

Samantektin tekur til RF magnara fyrir radíóamatöra sem eru seldir tilbúnir á markaði. Þeir þurfa að *lágmarki* að uppfylla fimm atriði:

- Vera almennt fáanlegir á markaði eða að verð liggi fyrir og markaðssetning hafi verið staðfest.
- Geta a.m.k. gefið út 500 wött á SSB.
- Geta a.m.k. unnið á 1.8-29.7 MHz (160-10 metrum).
- Vera fáanlegir samsettir.
- Vera gerðir annaðhvort fyrir 230 volta kerfi eða 13.8 volta jafnspennu.

Ætíð er valin grunngerð (*e. basic model*) og þar með ódýrusta gerð. Sumir framleiðendur bjóða sama magnarann stundum í mismunandi útgáfum við mismunandi verði og getur í mörgum tilvikum verið jákvætt að hafa val. Mest munar í verði þegar sami magnari er boðinn með mismunandi tegundum útgangslampa eða jafnvel án lampa.[2] Þá eru þarfir leyfishafa mismunandi, t.d. eftir notkun (s.s. tegund

[1] Greinar höfundar um umfjöllunarefnið í CQ TF: Fyrri grein; 4. tbl. 2008, bls. 23-28. Síðari grein; 1. tbl. 2010, bls. 24-34.

[2] Lampar af þeim gerðum sem eru notaðir í útgang RF magnara fyrir radíóamatöra eru misdýrir eftir því hvar þeir eru framleiddir. Ástæða þess að framleiðendur bjóða sumar gerðir magnara jafnvel án útgangslampa er vegna þess að sumir leyfishafar annaðhvort eiga lampa sem henta í viðkomandi magnara eða vilja af öðrum ástæðum útvega lampana sjálfir.

útgeislunar) og hvort viðkomandi tekur þátt í alþjóðlegum keppnum.

Gengisviðmiðun er samkvæmt skráningu Seðlabanka Íslands (miðgengi) 4. júní 2020. Gengi þann dag: 132,83 krónur fyrir dollar; 166,40 krónur fyrir breskt pund; 148,77 krónur fyrir evru, 1,2194 krónur fyrir japanskt jen og 1,9199 krónur fyrir rússneska rúblu.

Verkefnið var unnið á tímabilinu 5. apríl til 4. júní 2020. Upplýsingaöflun var að stærstum hluta á netinu, en einnig var flett tímaritum radíóamatörfélaga sem berast til ÍRA og sendir tölvupóstar, auk þess sem hringt var erlendis. Leitað var að hagkvæmustu verði hjá framleiðendum, sérhæfðum verslunum og netverslunum fyrir radíóamatöra. Athugunin náði alls til 55 aðila í sjö þjóðlöndum.[1] Eingöngu voru valin fyrirtæki sem staðfest er að stundi útflutning.

Flutningskostnaður getur haft töluvert vægi sem þáttur í heildarkostnaði magnara. Í samantektinni er eigin þyngd magnara afar mismunandi, eða á bilinu frá 3,5 kg til 55 kg; umbúðir bætast síðan við. Innkaupsverð, gengi gjaldmiðla og flutningskostnaður geta ráðið vali á innkaupslandi og innkaupsaðila. Hvað flutningskostnað áhrærir, telst réttlætanlegt (ef verðmunur er nokkur) að velja ódýrari/ódýrastan kost, svo fremi sem flutningstími fer ekki umfram 6 vikur.

2. Markaðurinn

Samantektin leiðir í ljós 23 framleiðendur á markaði. Í boði reyndust alls vera 63 gerðir HF magnara. Þar af eru fimm framleiðendur með 56% af heildarframboði. Þeir eru: Ameritron (14), Acom (8), Amplitec (6), OM Power (4) og SPE (3). Fyrirtækin hafa bækistöðvar í tíu þjóðlöndum. Bandarísk fyrirtæki framleiða 22 magnara, sem er um þriðjungur heildarframboðs.

Hlutfall magnara með transistorútgang er 57% og með lampa, 43%. Eins og fram kemur í töflu 2.01 eru um 2/3 hlutar tækja á markaði af stærðinni 500–800W og 1100–1300W – með transistora í útgangi. Lampar eru hins vegar ríkjandi þegar kemur upp í stærðarflokkana 1500W og 2000W+ en í þeim stærðum eru 64% tækja með lampa í útgangi annars vegar, og 78% hins vegar.

Tafla 2.01. Framleiðendur og fjöldi eftir þjóðlöndum.

Þjóðland	Framleiðendur	Fjöldi
Bandaríkin	Alpha RF Systems, Ameritron, Dishtronix, Elecraft, FlexRadio, Palstar, SGC	7
Ítalía	GB, ITB, RM, SPE	4
Japan	Azden, Icom, Yaesu	3
Rússland	Burst, eb.104.ru	2
Slóvakía	Alpin, OM Power	2
Bretland	Linear Amp	1
Búlgaría	Acom	1
Finnland	Juma	1
Ungverjaland	Amplitec	1
Þýskaland	Hilberling	1

Til að veita sem best yfirlit yfir markaðinn eru tækin flokkuð í þremur heildartöflum, samkvæmt eftirfarandi:

Í *heildartöflu 1* er yfirlit yfir alla 63 HF magnarana á markaði, raðað eftir verði í íslenskum krónum eftir innflutning til landsins (að meðtöldum virðisaukaskatti og öllum gjöldum). Í töflunni eru einnig upplýsingar um hvort tæki er búið transistorum eða lömpum í útgang, tíðniyfirferð, mest afl á SSB/CW, þyngd og umsögn á vefsíðunni eHam.

Í *heildartöflu 2* er raðað eftir verði innan fjögurra aflflokka: 500–800W, 1100–1300W, 1500W og 2000W+. Sama verðviðmiðun er sýnd í íslenskum krónum og í töflunni á undan. Einnig eru upplýsingar um hvort hvort tæki er búið transistorum eða lömpum í útgang, tíðniyfirferð, mest afl á SSB/CW, þyngd og umsögn á vefsíðunni eHam.

Flokkur (W)	Fjöldi	Transistorar (%)	Lampar (%)	1.8-30 MHz (%)	1.8-50 MHz (%)
500-800	15	67	33	47	53
1100–1300	25	64	36	24	76
1500	14	36	64	43	57
2000+	9	22	78	78	33

Tafla 2.02. Fjöldi magnara í hverjum aflflokki ásamt upplýsingum um útgang og tíðniyfirferð.

Í *heildartöflu 3* er birt yfirlit yfir framleiðendur og gerðir magnara. Þar eru einnig birtar upplýsingar um tegund útgangstransistora/útgangslampa, tíðniyfirferð, mest afl á SSB/CW, drifafl (*e. drive power*), þyngd og aðrar upplýsingar sem af einhverjum ástæðum eru sérstakar fyrir viðkomandi magnara (m.a. hvort aflgjafi fylgir með eða þarf að kaupa sérstaklega eða smíða).

2.1 Markaðurinn: Fjölbreytt framboð

Það sem einkennir markaðinn er fjölbreytt framboð hvað varðar afl, tæknilega getu og búnað, sem kemur fram í verði tækjanna. Í þessari umfjöllun kostar ódýrasti magnarinn 218 þúsund krónur (600W) og sá dýrasti kostar 1.958 þúsund krónur (1500W).[2] Breidd

[1] Í Bretlandi, Hollandi, Þýskalandi, Ungverjalandi, Rússlandi, Bandaríkjunum og Japan.

[2] Einn magnari er ódýrari. Hann kostar 186 þúsund krónur, en þá á eftir að smíða/kaupa 90 ampera 230 volta aflgjafa.

áhugamálsins er til skýringar á fjölbreyttu framboði, samanber eftirfarandi atriði.

- Mismunandi *aflþörf* leyfishafa er augljós skýring. Þeir leyfishafar sem vinna á lægri böndunum hafa til dæmis þörf fyrir aukið afl. Sama á einnig við um þá sem eru virkir á mjög háum tíðnum, t.d. í EME vinnu o.þ.h.
- Í annan stað má nefna leyfishafa sem taka þátt í *alþjóðlegum keppnum.* Sanngirnisatriði er að þeir eigi kost á að geta notað ámóta afl og keppendur frá öðrum þjóðum, auk þess sem staðreynd er, að hnattstaða landsins er einhver sú erfiðasta í heimi með tilliti til fjarskipta í stuttbylgjunni.
- Að geta unnið á *50 MHz tíðnisviði* á auknu afli, getur verið mikilvægt fyrir áhugasama, sérstaklega eftir úthlutun bandsins til radíóamatöra á WRC-19 ráðstefnunni 2019.[1]
- Val á milli tækja með *mismunandi útgang* (transistora eða lampa) er kostur. Þarfir eru mismunandi eftir tegund útgeislunar, sér í lagi á RTTY, SSTV og FT4/FT8 samskiptaháttum, sem gera auknar kröfur til búnaðarins, samanborið t.d. við SSB.
- *Sjálfvirk bandskipting* er mikilvæg fyrir marga; ekki síst fyrir leyfishafa sem eru virkir í keppnum. Sum tæki bjóða samtengingu stöðvar og magnara sem lýsir sér þannig að magnari fylgir sendi sjálfvirkt á milli banda.
- Innbyggð *loftnetsaðlögunarrás* er [einkum] mikilvæg fyrir magnara með transistorútgang (og eru þær stundum í boði innbyggðar) þar sem transistormagnarar byrja yfirleitt að draga niður afl ef standbylgja (VSWR) fer yfir 1.3. Magnarar með lampaútgang vinna hins vegar án erfiðleika út í hærra álag; standbylgju 3 (eða hærra).
- Aðrir eiginleikar, líkt og *QSK (e. full break-in*).
- Innbyggður *loftnetaskiptir* hefur augljósa kosti. Sum tækin bjóða innbyggðan (forritanlegan) loftnetaskipti, sem getur skipt á milli allt að sex loftneta.
- *Þyngd* tækjanna getur skiptir máli, sérstaklega fyrir leyfishafa sem ferðast og taka tækin með í sumarhús eða til tilrauna annars staðar. Þyngd tækja samantektinni er mjög mismunandi, eða allt frá 3.5 kg til 55 kg.

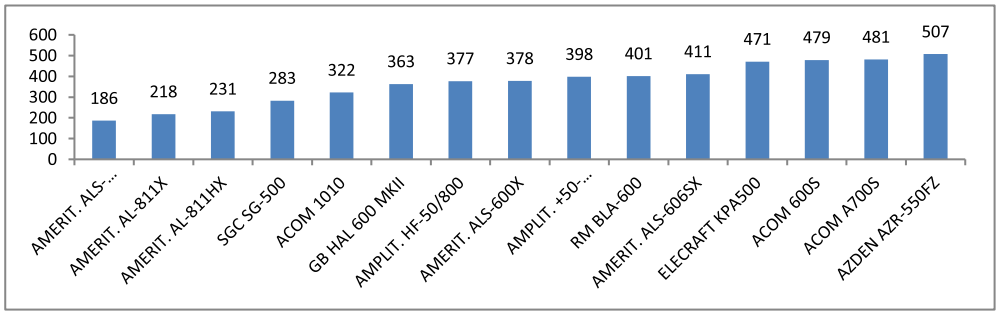
2.2 Markaðurinn: Aflflokkar

Valið var að flokka tækin í fjóra aflflokka: 500-800W, 1000-1300W, 1500W og 2000W+. Mest framboð er af 1000-1300W mögnurum; alls 25 tæki, eða 40% af heildarframboði. Tæki í þessum stærðarflokki höfða til radíóamatöra með hærra/hæsta leyfi í mörgum þjóðlöndum, þ.á.m. hér á landi. Aflheimildir eru hins vegar hærri í ýmsum löndum (aðallega á IARU Svæði-2) þar sem þær eru allt að 2.250W. Tveir hæstu aflflokkarnir (1500W og ofar) endurspegla þann markað, en samanlagt eru þar í boði alls 23 tæki sem er 37% af heildarframboði.

2.2.1 Magnarar, 500-800W

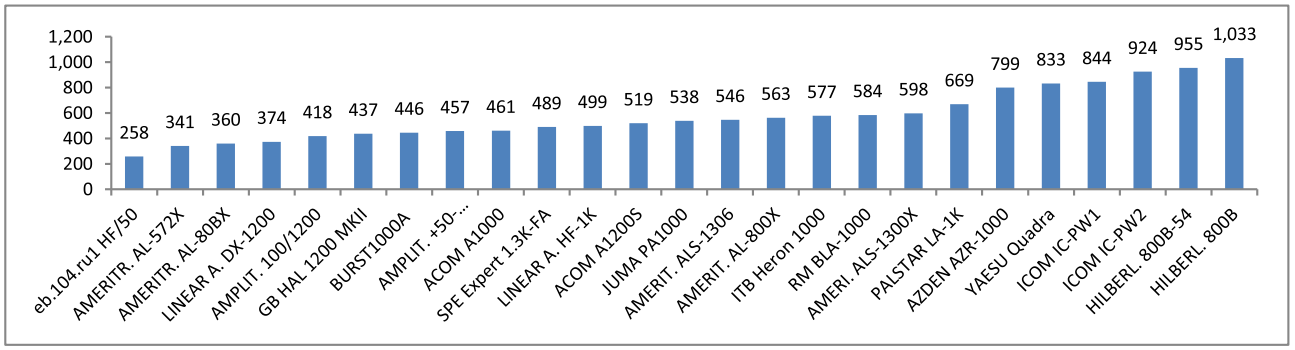
Alls eru 15 magnarar í boði í 500-800W flokknum, þar af eru 67% með transistora í útgang. Verð er frá 186-507 þús. krónur. Hafa þarf í huga, að Ameritron ALS-500MR og SGC SG-500 Cube fylgja ekki aflgjafar, en aðrir magnarar eru gerðir fyrir 230 volt.

Framboði má gróflega skipta í þrennt eftir verði: 186-323 þús. kr.; 363-411 þús. kr. og 471-507 þús. kr. Verð eftir útgangsafli er mjög mismunandi, en eftir því sem tækin eru dýrari, bjóðast auknir möguleikar. Ódýrasti magnarinn í þessum flokki sem jafnframt vinnur á 50 MHz kostar 363 þús. kr. Til gamans má geta þess að sá magnari sem „framleiðir" flest wött við ódýrustu verði í samantektinni eru í þessum flokki, þ.e. Ameritron AL-811HX; hvert watt kostar 289 krónur.



Mynd 1 500-800W magnarar; raðað eftir verði. Verð í þúsundum króna..

[1] Radíótíðniráðstefna Alþjóða fjarskiptasambandsins (ITU), WRC-19, samþykkti frumvarp IARU um úthlutun 50 MHz bandsins til radíóamatöra í nóvember 2019. Til þess tíma, byggðu heimildir radíóamatöra til notkunar á bandinu á sérheimild með tilvísan í neðanmálsgrein í Alþjóðareglugerðinni. Hér er jafnframt átt við væntanlegar auknar aflheimildir á 50 MHz bandinu (umfram mest 100W áður) sem væntanlega munu fylgja setningu uppfærðs viðauka við reglugerð um starfsemi radíóamatöra hér á landi (og víðar) á yfirstandandi ári 2020.



Mynd 2 1000-1300W magnarar; raðað eftir verði. Verð í þúsundum króna..

2.2.2 Magnarar, 1000-1300W

Alls eru 25 magnarar í boði í 1000-1300W flokknum; þar af eru 76% með transistora í útgangi. Verð er frá 258 til 1.033 þús. kr. Sérstaka athygli vekur 1 HF/50 magnarinn frá fyrirtækinu eb.104.ru (1200W) sem er seldur við hagstæðu verði, 258.000 krónur, en til skýringar er að aflgjafi er seldur sér.

Framboði má gróflega skipta í tvennt eftir verði: 238-584 þús. kr. (1100-1300W) og 457-1033 þús. kr. (1000W). 1000W magnarar eru ríkjandi í þessum flokki, alls 13 tæki, eða 52%. Ameritron AL-80BX er ódýrastur og Hilberling HPA-800B er dýrastur. Líkt og í fyrra aflflokki bjóðast auknir notkunarmöguleikar eftir því sem tækin eru dýrari. Tvö tæki bjóða tíðniyfirferð frá 1.8-70 MHz; Gemini DX-1200 frá Linear Amp og HPA-800B frá Hilberling. Einn magnari býður tíðniyfirferð frá 460-479 kHz til viðbótar við 1.8-54 MHz; Gemini HF-1K frá Linear Amp.

Ódýrasti magnarinn í þessum flokki er einnig QRV á 50 MHz og kostar 258 þús. kr. Sami magnari (1 HF/50 frá eb.104.ru) „framleiðir“ einnig flest wött við ódýrustu verði; hvert watt kostar 215 krónur.

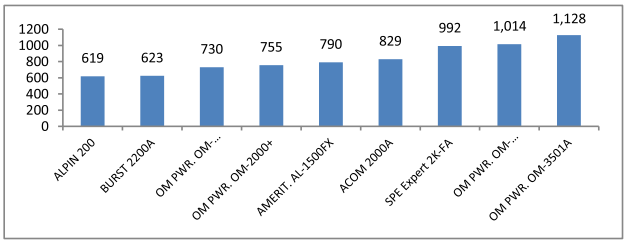
2.2.3 Magnarar, 1500W

Alls eru 14 magnarar í boði í 1500W flokknum, þar af eru 36% með transistora í útgang. Verð er frá 474 til 1.958 þús. kr. Dýrasta tækið í heildarúrtakinu er í þessum flokki. Það er magnari frá Dishtronix, DX2400L1 ásamt SPS-4800 aflgjafa sem kostar nær 2 milljónir króna (kominn hingað til lands).

Framboði má gróflega skipta í þrennt eftir verði: 474-579 þús. kr., 649-737 þús. kr. og 803-1.958 þús. kr. Ódýrasti magnarinn sem býður tíðniyfirferð frá 1.8-54 MHz kostar 515 þús. kr. Líkt og í öðrum flokkum, bjóðast auknir notkunarmöguleikar eftir því sem tækin eru dýrari. Sá magnari sem „framleiðir“ flest wött við ódýrustu verði hér, er Amplitec HF-100/1500; hvert watt kostar 316 krónur.

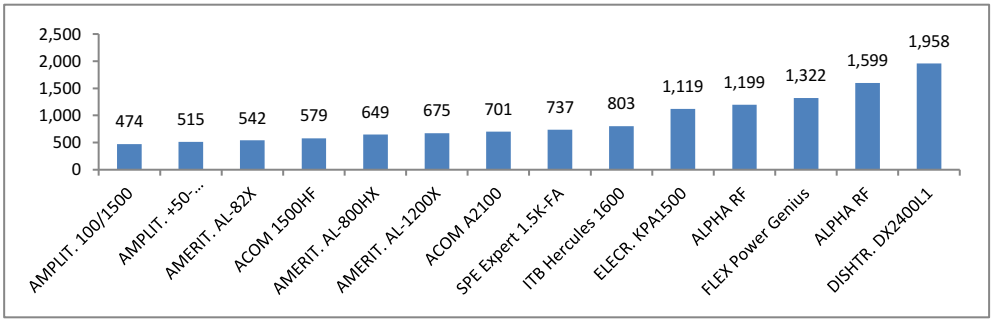
2.2.4 Magnarar, 2000W+

Alls eru 9 magnarar í boði í 2000W+ flokknum, þar af eru 22% með transistora í útgang. Verð er frá 619 til 1.128 þús. kr. Ódýrasti magnarinn sem býður tíðniyfirferð frá 1.8-54 MHz kostar 623 þús. kr. Lampaútgangur er ríkjandi í þessum flokki, alls 7 tæki eða 78%.



Mynd 4 2000W+ magnarar; raðað eftir verði. Verð í þúsundum króna.

Framboði má gróflega skipta í þrennt eftir verði: 619 til 623 þús. kr., 730 til 829 þús. kr. og 1.014 til 1.128 þús. kr. Auknir notkunarmöguleikar eru í boði eftir því sem tækin eru dýrari. Sá magnari sem „framleiðir“ flest wött við ódýrustu verði hér, er Alpin 200; hvert watt kostar 310 krónur.



Mynd 3 1500W magnarar; raðað eftir verði. Verð í þúsundum króna.

Heildartafla 1 HF magnarar á markaði 2020; raðað eftir verði.

FRAMLEIÐANDI	GERÐ	ÚTGANGUR	TÍÐNIR (MHz)	MEST AFL (SSB/CW)	ÞYNGD (KG)	EHAM	INNK.VERÐ ($, £, €, ?, ¥)	VERÐ (KR) (Á Íslandi)
AMERITRON	ALS-500MR	Transistorar	1.8-30	500/400	3.5	3.8/52	$950	186.000
AMERITRON	AL-811X	Lampar	1.8-30	600/500	14.5	4.4/149	$1.030	218.000
AMERITRON	AL-811HX	Lampar	1.8-30	800/600	13.6	4.6/14	$1.100	231.000
eb.104.ru	1 HF/50	Transistorar	1.8-54	1200/1200	4.5	Nýr	$1.300	258.000
SGC	SG-500 Cube	Transistorar	1.8-30	500/500	9.5	4.2/35	$1.425	283.000
ACOM	1010	Lampar	1.8-30	700/500	18.0	4.9/77	€1.492	322.000
AMERITRON	AL-572X	Lampar	1.8-30	1300/100	18.0	4.0/55	£1.375	341.000
AMERITRON	AL-80BX	Lampar	1.8-30	1000/800	22.0	4.6/140	$1.800	360.000
GB	HAL 600 MKII Atlantic	Transistorar	1.8-54	600/400	9.0	4.0/6	€1.721	363.000
LINEAR AMP	Gemini HF-1K	Transistorar	1.8-54	1000/1000	19.0	5.0/3	£2.083	374.000
AMPLITEC	HF-50/800	Lampar	1.8-30	800/800	32.0	N/a	€1.600	377.000
AMERITRON	ALS-600X	Transistorar	1.8-30	600/500	5.7	4.2/189	$1.920	378.000
AMPLITEC	HF+50-50/800	Lampar	1.8-54	800/800	38.0	N/a	€1.700	398.000
RM	BLA-600	Transistorar	1.8-54	500/400	21.5	N/a	€1.896	401.000
AMERITRON	ALS-606SX	Transistorar	1.8-54	600/500	5.7	3.1/10	$2.100	411.000
AMPLITEC	HF-100/1200	Lampar	1.8-30	1200/1200	42.00	N/a	€1.800	418.000
GB	HAL 1200 MKII Atlantic	Transistorar	1.8-54	1200/1000	10.0	Nýr	2.090	437.000
BURST	1000A	Transistorar	1.8-54	1100/1100	14.0	N/a	R170.000	446.000
AMPLITEC	HF+50-100/1200	Lampar	1.8-54	1200/1200	42.00	N/A	€2.000	457.000
ACOM	A1000	Lampar	1.8-54	1000/1000	22.0	4.9/184	£1.917	461.000
ELECRAFT	KPA500	Transistorar	1.8-54	500/500	11.8	4.9/113	$2.400	471.000
AMPLITEC	HF-100/1500	Lampar	1.8-30	1500/1500	55.0	N/a	€2.000	474.000
ACOM	600S	Transistorar	1.8-54	600/600	12.0	4.6/23	£2.000	479.000
ACOM	A700S	Transistorar	1.8-54	700/700	11.8	Nýr	$2.995	481.000
SPE	Expert 1.3K-FA	Transistorar	1.8-54	1300/1300	10.0	N/a	€2.350	489.000
LINEAR AMP	Gemini DX-1200	Transistorar	1.8-70	1200/1000	15.0	Nýr	£1.583	499.000
AZDEN	AZR-550FZ	Transistorar	1.8-54	550/400	9.2	Nýr	¥285.000	507.000
AMPLITEC	HF+50-100/1500	Lampar	1.8-54	1500/1500	55.0	N/a	€2.200	515.000
ACOM	A1200S	Transistorar	1.8-54	1000/1000	14.5	Nýr	£2.527	519.000
JUMA	PA1000	Transistorar	1.8-54	1000/1000	5.5	5.0/2	£2.247	538.000
AMERITRON	AL-82X	Lampar	1.8-30	1500/1500	34.5	4.8/48	£2.152	542.000
AMERITRON	ALS-1306	Transistorar	1.8-54	1200/1200	10.5	4.4/34	$2.850	546.000
AMERITRON	AL-800X	Lampar	1.8-30	1250/850	23.0	4.9/9	$2.680	563.000
ITB	Heron 1000	Transistorar	1.8-30	1200/1000	16.0	N/a	€2.780	577.000
ACOM	1500HF	Lampar	1.8-54	1500/1200	26.5	5.0/33	€2.725	579.000
RM	BLA-1000	Transistorar	1.8-54	1000/800	27.5	N/a	£2.333	584.000
AMERITRON	ALS-1300X	Transistorar	1.8-30	1200/1200	10.5	4.0/59	$3.140	598.000
ALPIN	ALPIN 200	Lampar	1.8-30	1000/1000	40.0	5.0/6	€2.950	619.000
BURST	2000A	Transistorar	1.8-54	2000/1100	18.0	N/a	R240.000	623.000
AMERITRON	AL-800HX	Lampar	1.8-30	1500/1500	24.0	4.6/14	£2.741	649.000
PALSTAR	LA-1K	Transistorar	1.8-54	1000/850	12.3	4.5/24	$3.495	669.000
AMERITRON	AL-1200X	Lampar	1.8-30	1500/1500	35.0	4.9/57	£2.708	675.000
ACOM	A2100	Lampar	1.8-54	1500/1500	29.3	5.0/12	£2.917	701.000
OM POWER	OM-2501HF	Lampar	1.8-30	2500/2500	40.0	5.0/11	€3.438	730.000
SPE	Expert 1.5K-FA	Transistorar	1.8-54	1500/1500	10.0	N/a	€3.600	737.000
OM POWER	OM-2000A+	Lampar	1.8-54	2000/2000	24.0	4.9/19	£3.150	755.000
AMERITRON	AL-1500FX	Lampar	1.8-30	2000/2000	35.0	4.8/71	$4.000	790.000
AZDEN	AZR-1000	Transistorar	1.8-54	1000/1000	13.0	Nýr	¥450.000	799.000
ITB	Hercules 1600	Transistorar	1.8-54	1500/1500	17.5	Nýr	€3.850	803.000
ACOM	2000A	Lampar	1.8-30	2000/1500	42.5	4.9/98	$4.167	829.000
YAESU	VL-1000 Quadra	Transistorar	1.8-54	1000/1000	27.0	4.3/84	$4.280	833.000
ICOM	IC-PW1	Transistorar	1.8-54	1000/1000	25.0	4.3/77	$4.370	844.000
ICOM	IC-PW2	Transistorar	1.8-54	1000/1000	28.0	Nýr	$4.800	924.000
HILBERLING	HPA-800B-54	Transistorar	1.8-54	1000/1000	20.0	Nýr	€4.614	955.000
SPE	Expert 2K-FA	Transistorar	1.8-54	2000/2000	27.0	4.7/42	€4.750	992.000
OM POWER	OM-4001HF	Lampar	1.8-30	4000/4000	46.0	5.0/5	€4.874	1.014.000
HILBERLING	HPA-800B	Transistorar	1.8-70	1000/1000	21.0	N/a	€5.026	1.033.000
ELECRAFT	KPA1500	Transistorar	1.8-54	1500/1500	17.5	4.9/21	$5.895	1.119.000
OM POWER	OM-3501A	Lampar	1.8-30	3500/3500	46.0	4.6/5	€5.450	1.128.000
Alpha RF Syst.	ALPHA 8410	Lampar	1.8-30	1500/1500	34.5	4.7/25	$5.895	1.199.000
FLEXRADIO	Power Genius XL	Transistorar	1.8-54	1500/1500	17.0	5.0/6	$7.000	1.322.000
Alpha RF SYST.	ALPHA 9500	Lampar	1.8-30	1500/1500	37.2	4.8/119	$7.995	1.559.000
DISHTRONIX	DX2400L1	Transistorar	1.8-54	1500/1500	49.0	5.0/11	$10.250	1.958.000

Heildartafla 2 Röðun magnaraeftir verði innan aflflokka: 500-800W, 1000-1300W, 1500W og 2000W+

FRAMLEIÐANDI	GERÐ	ÚTGANGUR	TÍÐNIR (MHz)	MEST AFL (SSB/CW)	ÞYNGD (KG)	EHAM	INNK.VERÐ ($, £, €, R, ¥)	VERÐ (KR) (Á Íslandi)
500-800W magnarar (15)								
AMERITRON	ALS-500MR	Transistorar	1.8-30	500/400	3.5	3.8/52	$950	186.000
AMERITRON	AL-811X	Lampar	1.8-30	600/500	14.5	4.4/149	$1.030	218.000
AMERITRON	AL-811HX	Lampar	1.8-30	800/600	13.6	4.6/14	$1.100	231.000
SGC	SG-500 Cube	Transistorar	1.8-30	500/500	9.5	4.2/35	$1.425	283.000
ACOM	1010	Lampar	1.8-30	700/500	18.0	4.9/77	€1.492	322.000
GB	HAL 600 MKII Atlantic	Transistorar	1.8-54	600/400	9.0	4.0/6	€1.721	363.000
AMPLITEC	HF-50/800	Lampar	1.8-30	800/800	32.0	N/a	€1.600	377.000
AMERITRON	ALS-600X	Transistorar	1.8-30	600/500	5.7	4.2/189	$1.920	378.000
AMPLITEC	HF+50-50/800	Lampar	1.8-54	800/800	38.0	N/a	€1.700	398.000
RM	BLA-600	Transistorar	1.8-54	500/400	21.5	N/a	€1.896	401.000
AMERITRON	ALS-606SX	Transistorar	1.8-54	600/500	5.7	3.1/10	$2.100	411.000
ELECRAFT	KPA500	Transistorar	1.8-54	500/500	11.8	4.9/113	$2.400	471.000
ACOM	600S	Transistorar	1.8-54	600/600	12.0	4.6/23	£2.000	479.000
ACOM	A700S	Transistorar	1.8-54	700/700	11.8	Nýr	$2.995	481.000
AZDEN	AZR-550FZ	Transistorar	1.8-54	550/400	9.2	Nýr	¥285.000	507.000
1000-1300W magnarar (25)								
eb.104.RU	1 HF/50	Transistorar	1.8-54	1200/1200	4.5	Nýr	$1.300	258.000
AMERITRON	AL-572X	Lampar	1.8-30	1300/100	18.0	4.0/55	£1.375	341.000
AMERITRON	AL-80BX	Lampar	1.8-30	1000/800	22.0	4.6/140	$1.800	360.000
LINEAR AMP	Gemini DX-1200	Transistorar	1.8-70	1200/1000	15.0	Nýr	£1.583	374.000
AMPLITEC	HF-100/1200	Lampar	1.8-30	1200/1200	42.0	N/a	€1.800	418.000
GB	HAL 1200 MKII Atlantic	Transistorar	1.8-54	1200/1000	10.0	Nýr	€2.090	437.000
BURST	1000A	Transistorar	1.8-54	1100/1100	14.0	N/a	R170.000	446.000
AMPLITEC	HF+50-100/1200	Lampar	1.8-54	1200/1200	42.0	N/a	€2.000	457.000
ACOM	A1000	Lampar	1.8-54	1000/1000	22.0	4.9/184	£1.917	461.000
SPE	Expert 1.3K-FA	Transistorar	1.8-54	1300/1300	10.0	N/a	€2.350	489.000
LINEAR AMP	Gemini HF-1K	Transistorar	1.8-54	1000/1000	19.0	Nýr	£2.083	499.000
ACOM	A1200S	Transistorar	1.8-54	1000/1000	14.5	Nýr	£2.527	519.000
JUMA	PA1000	Transistorar	1.8-54	1000/1000	5.5	5.0/2	£2.247	538.000
AMERITRON	ALS-1306	Transistorar	1.8-54	1200/1200	10.5	4.4/34	$2.850	546.000
AMERITRON	AL-800X	Lampar	1.8-30	1250/850	23.0	4.9/9	$2.680	563.000
ITB	Heron 1000	Transistorar	1.8-30	1200/1000	16.0	N/a	€2.780	577.000
RM	BLA-1000	Transistorar	1.8-54	1000/800	27.5	N/a	£2.333	584.000
AMERITRON	ALS-1300X	Transistorar	1.8-30	1200/1200	10.5	4.0/59	$3.140	598.000
PALSTAR	LA-1K	Transistorar	1.8-54	1000/850	12.3	4.5/24	$3.495	669.000
AZDEN	AZR-1000	Transistorar	1.8-54	1000/1000	13.0	Nýr	¥450.000	799.000
YAESU	VL-1000 Quadra	Transistorar	1.8-54	1000/1000	27.0	4.3/84	$4.280	833.000
ICOM	IC-PW1	Transistorar	1.8-54	1000/1000	25.0	4.3/77	$4.370	844.000
ICOM	IC-PW2	Transistorar	1.8-54	1000/1000	28.0	Nýr	$4.800	924.000
HILBERLING	HPA-800B-54	Transistorar	1.8-54	1000/1000	20.0	Nýr	€4.614	955.000
HILBERLING	HPA-800B	Transistorar	1.8-70	1000/1000	21.0	N/a	€5.026	1.033.000
1500W magnarar (14)								
AMPLITEC	HF-100/1500	Lampar	1.8-30	1500/1500	55.0	N/a	€2.000	474.000
AMPLITEC	HF+50-100/1500	Lampar	1.8-54	1500/1500	55.0	N/a	€2.200	515.000
AMERITRON	AL-82X	Lampar	1.8-30	1500/1500	34.5	4.8/48	£2.152	542.000
ACOM	1500HF	Lampar	1.8-54	1500/1200	26.5	5.0/33	€2.725	579.000
AMERITRON	AL-800HX	Lampar	1.8-30	1500/1500	24.0	4.6/14	£2.741	649.000
AMERITRON	AL-1200X	Lampar	1.8-30	1500/1500	35.0	4.9/57	£2.708	675.000
ACOM	A2100	Lampar	1.8-54	1500/1500	29.3	5.0/12	£2.917	701.000
SPE	Expert 1.5K-FA	Transistorar	1.8-54	1500/1500	10.0	N/a	€3.600	737.000
ITB	Hercules 1600	Transistorar	1.8-54	1500/1500	17.5	Nýr	€3.850	803.000
ELECRAFT	KPA1500	Transistorar	1.8-54	1500/1500	17.5	4.9/21	$5.895	1.119.000
AlPHA RF SYST.	ALPHA 8410	Lampar	1.8-30	1500/1500	34.5	4.7/25	$5.895	1.199.000
FLEXRADIO	Power Genius XL	Transistorar	1.8-54	1500/1500	17.0	5.0/6	$7.000	1.322.000
Alpha RF Syst.	ALPHA 9500	Lampar	1.8-30	1500/1500	37.2	4.8/119	$7.995	1.559.000
DISHTRONIX	DX2400L1	Transistorar	1.8-54	1500/1500	49.0	5.0/11	$10.250	1.958.000
2000W+ magnarar (9)								
ALPIN	ALPIN 200	Lampar	1.8-30	2000/2000	40.0	5.0/6	€2.950	619.000
BURST	2000A	Transistorar	1.8-54	2000/1100	18.0	N/a	R240.000	623.000
OM POWER	OM-2501HF	Lampar	1.8-30	2500/2500	40.0	5.0/11	€3.438	730.000
OM POWER	OM-2000A+	Lampar	1.8-54	2000/2000	24.0	4.9/19	£3.150	755.000
AMERITRON	AL-1500FX	Lampar	1.8-30	2000/2000	35.0	4.8/71	$4.000	790.000
ACOM	2000A	Lampar	1.8-30	2000/1500	42.5	4.9/98	$4.167	829.000
SPE	Expert 2K-FA	Transistorar	1.8-54	2000/2000	27.0	4.7/42	€4.750	992.000
OM POWER	OM-4001HF	Lampar	1.8-30	4000/4000	46.0	5.0/5	€4.874	1.014.000
OM POWER	OM-3501A	Lampar	1.8-30	3500/3500	46.0	4.6/5	€5.450	1.128.000

Heildartafla 3 Yfirlit yfir framleiðendur og gerðir HF magnara.

FRAMLEIÐANDI	GERÐ	ÚTGANGUR (LAMPAR/TRANSIST.)	TÍÐNIR (MHz)	MEST AFL (SSB/CW)	DRIFAFL (W)	ÞYNGD (Kg)	ANNAÐ
ACOM	600S 1010 1500HF 2000A A700S A1000 A1200S A2100	MRFE6VP6300H*2 4CX800A/GU74B 4CX1000A 4CX800A/GU74B*2 MRFE6VP61K25N*2 4CX800A/GU74B MOSFET BLF188*2 4CX1000A	1.8-54 1.8-30 1.8-54 1.8-30 1.8-54 1.8-54 1.8-54 1.8-54	600/600 700/500 1500/1200 2000/1500 700/700 1000/1000 1000/1000 1500/1500	30 70 60-85 60 40 50-60 50 50-85	12.0 18.0 26.5 42.5 11.8 22.0 14.5 29.3	Laustengt stjórnborð
ALPHA RF SYST.	Alpha 9500 Alpha 8410	3CX1500A7/8877 4CX1500B	1.8-30 1.8-30	1500/1500 1500/1500	45-60 50-55	37.2 34.5	
ALPIN	ALPIN 200	4CX800A/GU74B*2	1.8-30	1000/1000	60	40.0	
AMERITRON	AL-80BX AL-82X AL-572X AL-800X AL-800HX AL-811X AL-811HX AL-1200X AL-1500FX ALS-500MR/13.8VDC ALS-600X ALS-606SX ALS-1300X ALS-1306	3-500ZG 3-500ZG*2 572B*4 3CX800A7 3CX800A7*2 811A*3 811A*4 3CX1200Z7 3CX1500A/8877 2SC2879*4 MRF150*4 Linear MOSFETS*4 MRF150*8 MRF150*8	1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-54 1.8-30 1.8-54	1000/800 1500/1500 1300/1000 1250/850 1500/1500 600/500 800/600 1500/1500 2000/2000 500/400 600/500 600/500 1200/1200 1200/1200	85 85-100 85-100 85 55 70 70 100 65 100 85-95 75 100 100	22.0 34.5 18.0 23.0 24.0 14.5 13.6 35.0 35.0 3.5 5.7 5.7 10.5 10.5	Aflgjafi er seldur sér ALS-600PS fylgir ALS-600SPS fylgir 50VDC PS fylgir 50VDC PS fylgir
AMPLITEC	HF-50/800 HF-100/1200 HF-100/1500 HF+50-50/800 HF+50-100/1200 HF+50-100/1500	GI7B*2 GU43B GS35B GI7B*2 GU43B GS35B	1.8-30 1.8-30 1.8-30 1.8-54 1.8-54 1.8-54	800/800 1200/1200 1500/1500 800/800 1200/1200 1500/1500	50 100 100 50 100 100	32.0 42.0 55.0 38.0 42.0 55.0	
AZDEN	AZR-1000 AZR-550FZ	MRFE6VP61K25HR6*2 VRF150*4	1.8-54 1.8-54	1000/1000 550/400	100 80	13.0 9.2	
BURST	2000A 1000A	MRF1K50H*2 MRF1K50H	1.8-54 1.8-54	2000/1100W 1100	15 15	18.0 14.0	Vatnskældur
DISHTRONIX	DX2400L1	N/A; „patent pending“	1.8-54	1500/1500	100	49.0	SPS-4800 aflgjafi fylgir
eb.104.RU	1 HF/50	MRF1K50H	1.8-54	1200/1200	90	4.5	Aflgjafi er seldur sér
ELECRAFT	KPA500 KPA1500	VRF2933*2 1400W LDMOS*2	1.8-54 1.8-54	500/500 1500/1500	30-40 50-60	11.8 17.5	KPA-1500 aflgjafi fylgir
FLEXRADIO	Power Genius XL	MRF-1K50H*2	1.8-54	1500/1500	50	17.0	
GB	HAL 600 MKII Atlantic HAL 1200 MKII Atlantic	SD2933*2 SD2933*4	1.8-54 1.8-54	600/400 1200/1000	20-45 20-45	9.0 10.0	
HILBERLING	HPA-800B HPA-800B-54	MRFE6VP1K25H*2 MRFE6VP1K25H*2	1.8.-70 1.8.-54	1000/1000 1000/1000	0.02-30 0.02-30	20.0 21.0	
ICOM	IC-PW1 IC-PW2	MRF150*8 LDMOS	1.8-54 1.8-54	1000/1000 1000/1000	100 100	25.0 28.0	Laustengt stjórnborð Laustengt stjórnborð
ITB	Heron 1000 Hercules 1600	RFE6VP61K25H RFE6VP61K25H*2	1.8-30 1.8-54	1200/1000 1500/1500	60 100	16.0 17.5	
JUMA	PA1000	LDMOS	1.8-54	1000/1000	5-25	5.5	
LINEAR AMP	Gemini DX-1200 Gemini HF-1K	BLF188XR LDMOS*2 BLF188XR LDMOS *2	1.8-70 1.8-54	1200/1000 1000/1000	50 5-50	15.0 19.0	QRV á 70 MHz QRV á 460-479kHz
OM POWER	OM-2000A+ OM-2501HF OM-3501A OM-4001HF	FU728F FU728F (GU84B) GU78B 2xFU728F	1.8-54 1.8-30 1.8-30 1.8-30	2000/2000 2500/2500 3500/3500 4000/4000	40-60 30-60 40-70 40-70	24.0 40.0 46.0 46.0	
PALSTAR	LA-1K	5600H LDMOS*2	1.8-54	1000/850	40-55	12.3	
RM	BLA-600 BLA-1000	MRFE6VP5600 MRF 157*2	1.8-54 1.8-54	500/400 1000/800	1-40 100	21.5 27.5	
SGC	SG-500Cube/13.8VDC	MRF454*8	1.8-30	500/500	90	9.5	Aflgjafi er seldur sér
SPE	Expert 1.3K-FA Expert 1.5K-FA Expert 2K-FA	LD / MOSFET LD / MOSFET MRF151G*6	1.8-54 1.8-54 1.8-54	1300/1300 1500/1500 2000/2000	35 35 40	10.0 10.0 27.0	Loftn.aðl.rás seld sér Innbyggð loftn.aðl.rás Innbyggð loftn.aðl.rás
YAESU	VL-1000 Quadra	MRF150*8	1.8-54	1000/1000	80	27.0	VP-1000 aflgjafi fylgir

3. Framleiðendur; framboð og nýjungar

Í þessum kafla er farið yfir framboð RF magnara á markaði. Stutt umfjöllun er um hvern framleiðanda og þau tæki sem hann framleiðir. Yfirlit er um gerðir magnara í framleiðslu og helstu nýjungar, þ.á.m. magnara sem eru væntanlegir, auk upplýsinga um fyrirtækin, stofnendur og stofnár.

3.1 Acom.

Acom framleiðir 8 gerðir HF magnara. Þar af vinna sex á 50 MHz og fimm eru með lampa í útgangi. Allir eru gerðir fyrir 230 VAC. Allir Acom magnarar eru með sjálfvirka bandskiptingu, þ.e. fylgja sendi. A700S og A1200S eru nýjustu magnararnir á markaði frá Acom.

A700S er nýjasti magnarinn frá Acom. Stílhrein hönnun. A700S vinnur á 1.8-54 MHz og getur gefið út allt að 700W á SSB og CW.

Acom OOD fyrirtækið er staðsett í Sófíu í Búlgaríu. Vasko, LZ1JK, stofnaði það árið 1988. Fyrir þann tíma var hann undirverktaki hjá Alpha (ETO) og hafði m.a. framleitt tæki í hinni þekktu Alpa 91 línu magnara fyrir þá. Vasko frumsýndi fyrsta Acom magnarann árið 1998; Acom 2000A. Fyrirtækið framleiðir einnig loftnet, loftnetsaðlögunarrásir, loftnetaskiptara og aukahluti fyrir radíóamatöra. Acom framleiðir flesta sérhæfða íhluti innanhúss, svo sem spenna, hverfiþétta, rofa, spólur og lampasökkla, sem og málmkassa fyrir magnarana.

Tafla 3.1 RF magnarar frá Acom.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	QSK	Loftnet
600S	1.8-30+54	Transistorar	600/600	5" litaskjár		1
1010 [1)]	1.8-30	Lampar	700/500	LED stöplar		2
1500HF [1)]	1.8-30+54	Lampar	1500/1200	LED stöplar	✓	3
2000A [2)]	1.8-30	Lampar	2000/1500	Laustengt**	✓	1
A700S	1.8-30+54	Transistorar	700/700	5" litaskjár		1
A1000	1.8-30+54	Lampar	1000/1000	CD LCD***	✓	1
A1200S	1.8-30+54	Transistorar	1000/1000	5" litaskjár		1
A2100	1.8-30+54	Lampar	1500/1500	OLED skjár	✓	3

1) Gerðir 1010 og 1500HF hafa Vacum fluorescent display (VFD) skjái í stjórnborði.

2) Acom 2000A hefur innbyggða loftnetsaðlögunarrás.

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.

** Stjórnborð með litaskjá er laustengt og má hafa í allt að 3 metra fjarlægð frá magnaranum.

Heimasíða: https://www.acom-bg.com/products/amplifier

2 Alpha RF Systems.

Alpha RF Systems framleiðir tvær gerðir HF magnara. Báðir vinna á 1.8-30 MHz og eru með lampa í útgang. Alpha 9500 er „flaggskipið“ og er m.a. með sjálfvirka bandskiptingu, þ.e. fylgir sendi. Alpha 8410 er nýrri magnarinn frá fyrirtækinu. Hann kom á markað seint á árinu 2008.

Alpha 9500 er flaggskipið frá Alpha RF Systems. Magnarinn vinnur á 1.8-30 MHz og getur gefið út allt að 1500W á SSB og CW.

Alpha RF Systems er staðsett í Longmont (norðvestur af Boulder) í Colorado í Bandaríkjunum. Fyrirtækið framleiðir einnig RF magnara fyrir 50 MHz, loftnetsaðlögunarrásir, gerviálög (*e. dummy loads*) og fleira fyrir radíóamatöra.

Tafla 3.2 RF magnarar frá Alpha RF Systems.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	QSK	Bandskipting	Loftnet
ALPHA 8410	1.8-30	Lampar	1500/1500	3 LED stöplaraðir**	✓	Handvirk	1
ALPHA 9500	1.8-30	Lampar	1500/1500	6 LED stöplaraðir**	✓	Fylgir sendi	4

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.

** Auk stöplaraða eru gaumljós á stjórnborði.

*** Auk stöplaraða er stjórnborð búið LED fjölsviðsmæli (*e. Digital Panel Meter*) og gaumljósum.

Alpha RF Systems er í eigu Mike, N8WFF sem einnig er eigandi Dishtronix og Ten-Tec. Alpha á sér nokkuð langa sögu sem vörumerki, en það var fyrst sett á markað á RF sendimagnara af ETO (Ehrhorn Technological Operations) á 8. áratug síðustu aldar. Mike, AA6DY (eigandi RF Concepts) keypti ETO síðan í september 2009 og rak undir nafninu Alpha Radio Products. Það skipti á ný um eigendur árið 2013 þegar Mike, NWFF, keypti það og breytti nafninu í Alpha RF Systems.

Heimasíða: https://www.alpharfsystems.com/

3.3 Alpin.

Alpin framleiðir eina gerð HF magnara. Hann er gerður fyrir 230 VAC og notar lampa í útgang.

Alpin magnarinn er í sölu í dag hjá Hamtec Communications í Slóvakíu. Alpin 100 og Alpin 200 magnararnir voru upphaflega markaðssettir af Christian, DK2KCK, hjá fyrirtæki hans Reimesch Kommunikationssysteme í Þýskalandi og kom Alpin 100 fyrst á markað 2003. Alpin magnararnir eru

Alpin 200 vinnur á 1.8-30 MHz og getur gefið út allt að 2000W á SSB og CW.

ávöxtur þýsk/búlgarskrar samvinnu, hannaðir í Þýskalandi og framleiddir í Búlgaríu.

Heimasíða: http://shop.hamtech.eu/index.php/eu/alpine-200.html

Tafla 3.3 RF magnari frá Alpin.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð
Alpin 200	1.8-30	Lampar	2000/2000	LCD skjár**

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

3.4 Ameritron.

Ameritron framleiðir alls 14 gerðir HF magnara. Þeir eru stærstir á markaðnum. Tólf vinna á HF og tveir jafnframt á 50 MHz. Stærri hluti framleiðslunnar notar lampa í útgang, eða 9 af 14. Allir eru gerðir fyrir 230 VAC fyrir utan einn (ALS MR-500) sem notar 12.8 VDC.[1] Fyrirtækið býður magnara í öllum stærðarflokkum, 500-800W, 1100-1300W, 1500W og 2000W+.

ALS-1306 frá Ameritron vinnur á 1.8-54 MHz og og getur gefið út allt að 1200W á SSB og CW. Sér 50V aflgjafi fylgir fyrir 230 volt.

Ameritron framleiðir mismunandi gerðir magnara fyrir mismunandi markaði. Allir magnarar í þessari umfjöllun eru svokölluð „Export models“ fyrir Evrópumarkað. Það þýðir að þeir vinna á 160-10 metrum og eru gerðir fyrir 220-240 volt 50 Hz, nema magnarar fyrir jafnspennu, sem vinna á 13.8 voltum. Sum tækjanna eru boðin með mismunandi tegundum útgangslampa. Þegar svo háttar, er ætíð valin ódýrari/

Tafla 3.4 RF magnar frá Ameritron.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Bandskipting
AL-80BX [1)]	1.8-30	Lampar	1000/800	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-82X	1.8-30	Lampar	1500/1500	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-572X [1)]	1.8-30	Lampar	1300/1000	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-800X	1.8-30	Lampar	1250/850	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-800HX	1.8-30	Lampar	1500/1500	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-811X [1)]	1.8-30	Lampar	600/500	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-811HX	1.8-30	Lampar	800/600	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-1200X	1.8-30	Lampar	1500/1500	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
AL-1500FX	1.8-30	Lampar	2000/2000	2 fjölsviðsmælar**	Handvirk
ALS-500MR	1.8-30	Transistorar	500/400	Straummælir**	Handvirk
ALS-600X	1.8-30	Transistorar	600/500	Fjölsviðsmælir**	Handvirk
ALS-606SX	1.8-54	Transistorar	600/500	Fjölsviðsmælir**	Fylgir sendi
ALS-1300X	1.8-30	Transistorar	1200/1200	2 fjölsviðsmælar**	Aukahlutur***
ALS-1306	1.8-54	Transistorar	1200/1200	2 fjölsviðsmælar**	Fylgir sendi

[1)] Gerðir AL-80BX og 572X eru búnir QSK. AL-811X getur verið QSK „compatible“ ef keyptur er aukabúnaður.
* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

ódýrasta gerð. Dæmi: AL-1500FX kostar $4.000 með Herculean 3CX1500/8877 lömpum, samanborið við $5.000 með Eimac 3CX1500A7 lömpum.

Ameritron vörumerkið hefur verið í eigu MFJ Enterprices í Bandaríkjunum frá árinu 1995. Martin, K5FLU, sem stofnaði MFJ árið 1972 hefur, frá þeim tíma, keypt fleiri þekkt vörumerki sem framleiða tæki og búnað fyrir radíóamatöra, m.a. Hy-gain, Mirage, Vectronics og Cushcraft, auk þess sem hann tók að sér söluumboð fyrir kínverska fyrirtækið Xiegu í fyrra (2019).

Heimasíða: https://mfjenterprises.com/collections/ameritron

3.5 Amplitec.

Amplitec framleiðir 6 gerðir HF magnara. Þar af vinna þrír á 50 MHz. Allir Amplitec magnarar eru búnir lampaútgangi og eru fyrir 230 volt. Nýjustu magnararnir eru HF-100/1500D og HF+50-100/1500D. Tækniupplýsingar eru hliðstæðar og fyrir HF-100/1500 og HF+50-100/1500 (sem eru teknir með í þessari umfjöllun). Það sem munar einkum er nýr kassi og LCD skjár á stjórnborði.

HF-100/1500D er nýr magnari frá Amplitec. Hann vinnur á 1.8-30 MHz og getur gefið út allt að 1500W á SSB og CW.

Amplitec fyrirtækið er staðsett í borginni Lajosmizse í Ungverjalandi. Pali, HA8UG, er stofnandi og eigandi fyrirtækisins. Hann framleiðir, auk HF magnara, breiða línu RF magnara á VHF og

[1] Ameritron býður SPS-75MV aflgjafa sem er heppilegur fyrir ALS-MR500 sem kostar $290 frá framleiðanda.

Tafla 3.5 RF magnarar frá Amplitec.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð
HF-50/800	1.8-30	Lampar	800/800	2 fjölsviðsmælar**
HF-100/1200	1.8-30	Lampi	1200/1200	2 fjölsviðsmælar**
HF-100/1500	1.8-30	Lampi	1500/1500	2 fjölsviðsmælar**
HF+50-50/800	1.8-54	Lampar	800/800	2 fjölsviðsmælar**
HF+50-100/1200	1.8-54	Lampi	1200/1200	2 fjölsviðsmælar**
HF+50-100/1500	1.8-54	Lampi	1500/1500	2 fjölsviðsmælar**

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

UHF. Þar á meðal fyrir 50 MHz, 50/70 MHz, 70 MHz, 144 MHz og 432 MHz. Amplitec framleiðir að auki margskonar annan búnað fyrir radíóamatöra, þ.á.m. aflgjafa, rótorstýringar, fjarstýrða loftnetsrofa og fleira.

Heimasíða: http://www.amplitec.hu/index%5b2%5deng.html

3.6 Azden.

Azden framleiðir tvær gerðir HF magnara, sem jafnframt vinna á 50 MHz. Báðir eru fyrir 230 volt og með transistorútgang. Azden frumsýndi nýja AZR-1000 magnarann á Tokyo Ham Fair sýningunni í fyrra (2019). Azden fyrirtækið er staðsett í Tokyo í Japan. Það var stofnað árið 1952 og framleiðir einnig VHF/UHF stöðvar, hljóðnema, höfuðsett og annan búnað fyrir radíóamatöra.

AZR-1000 magnarinn frá Azden er nýjasti magnari fyrirtækisins og var kynntur á Tokyo Ham fair sýningunni 2019. Hann vinnur á 1.8-54 MHz og getur gefið út allt að 1000W á SSB og CW.

Azden getur þess á heimasíðu, að magnararnir þeirra séu „innblásnir“ af framleiðslu Tokyo Hy-Power (*e. inspired by Tokyo Hy-Power*). THP var japanskt fyrirtæki sem var stofnað af Nobuki, JA1DJW, árið 1975; þekkt fyrir gæðaframleiðslu, m.a. á RF mögnurum. THP varð gjaldþrota í desember 2013. Þótt það hafi ekki beinlínis komið fram á heimasíðu Azden, má telja líklegt að fyrirtækið hafi keypt þrotabúið og [líklega] ráðið fyrrum starfsmenn THP til starfa (sem er jákvætt).

Heimasíður: https://www.azden.co.jp/features/AZR-1000.html

https://www.azden.co.jp/products/discontinue/azr-550fz/

Tafla 3.6 RF magnarar frá Azden.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftnet	Bandskipting
AZR-1000	1.8-54	Transistorar	1000/1000*	Fjölsviðsmælir**	5	Fylgir sendi
AZR-550FZ	1.8-54	Transistorar	550/400*	Fjölsviðsmælir**	1	-

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

3.7 Burst.

Burst Amplifier framleiðir tvær gerðir HF magnara, sem jafnframt vinna á 50 MHz. Báðir vinna á 230 voltum og eru með transistorútgang. Stærri magnarinn, 2000A, er vatnskældur með lofttæmdu kerfi. Hann er búinn rörum (sem eru aftan á magnaranum; ekki ósvipað og má sjá á ísskápum). Viftur eru einnig notaðar til að sjá um kælinguna; sú fyrr fer í gang við 50°C og sú síðari við 80°C. Burst fyrirtækið er staðsett í Moskvu í Rússlandi. Alex, R2DAN, er í forsvari.

2000A magnarinn frá Burst er nýjasti magnarinn þeirra. Hann vinnur á 1.8-54 MHz og getur gefið út allt að 2000W á SSB/CW. Tækið er annað af tveimur í úttektinni búið vatnskælingu, sbr. mynd.

Mynd af hluta kælibúnaðar Burst 2000A magnarans.

Tafla 3.7 RF magnarar frá Burst.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Bandskipting
2000A	1.8-54	Transistorar	2000/2000W	4.3“ litaskjár	Fylgir sendi
1000A	1.8-54	Transistorar	1100/1100W	4.3“ litaskjár	Fylgir sendi

* *Hámarks útgangsafl SSB/CW.*
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

Heimasíða: http://burst.su/

3.8 Dishtronix.

Dishtronix framleiðir eina gerð magnara, DX2400L1 Prometheus, sem jafnframt vinnur á 50 MHz, er fyrir 230 volt og notar transistora í útgang. Magnarinn er í tveimur hlutum, þ.e. „RF Deck“ og aflgjafi (SPS-4800). Magnarinn er dýrastur af alls 63 á markaði.

DX2400L1 magnarinn frá Dishtronix vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út alt að 1500W á SSB og CW. Sér aflgjafi (SPS-4800) fylgir.

Tafla 3.8 RF magnari frá Dishtronix.

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftnet	Bandskipting
DX2400L1	1.8-54	Transistorar	1500/1500	LED skjár	4	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

Dishtronix fyrirtækið er staðsett í Ohio í Bandaríkjunum. Það var stofnað árið 1998 og er í eigu Mike, N8WFF. Mike þessi keypti þrotabú Ten-Tec af fyrirtækinu RKR Designs LLC um mitt ár 2016. Að sögn Mike, er hann með Ten-Tec í bið með að verða endurvakið til innkomu á markað. Áður, árið 2013, keypti hann Alpha Amplifiers af Radio Concepts. Við kaupin breytti hann nafninu í Alpha RF Systems eins og það heitir í dag.

Heimasíða: http://www.dishtronix.com/prometheus.html

3.9 eb.104.ru

Eb.104.ru framleiðir einn magnara, 1 HF/50, sem jafnframt vinnur á 50 MHz. Hann er gerður fyrir 50V/35A aflgjafa (fylgir ekki með)[1] og notar transistora í

Tafla 3.9 RF magnari fráeb.104.ru

Gerð	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð
1 HF 50	1.8-54	Transistorar	1200/1200	5“ LCD snertiskjár**

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

útgang. Kæling er sérstök, þ.e. sex 8mm koparkælirör (*e. Cooling system heat pipes*). Eb.104.ru fyrirtækið er staðsett í borginni Voronezh í Rússlandi, sem er í

1-HF-50 magnarinn frá eb.104.ru vinnur á 1.8-54 MHz og getur gefið út allt að 1200W á SSB/CW. Kæling er sérstök sbr. texta. (Myndin er af réttum magnara m.v. upplýsingar á heimasiðu eb.104.ru þótt á kassanum standi „EB1200“).

um 500 km fjarlægð frá Mosku. Victor, R3KR og Victor UA3QLC eru hönnuðir.

Eb.104.ru framleiðir einnig breitt úrval RF magnara fyrir radíóamatöra á 50 MHz, 70 MHz, 144 MHz og 432 MHz; samsetta og ósamsetta. Þeir framleiða að auki, lághleypisíur, bandpass síur, loftnetaskipta og fleira fyrir radíóamatöra.

Heimasíða: https://eb104.ru/

3.10 Elecraft.

Elecraft framleiðir tvær gerðir HF magnara sem jafnframt vinna á 50 MHz. Báðir nota transistora í útgang og eru gerðir fyrir 230 volt. KPA500 var frumsýndur á Dayton sýningunni 2010 og KPA1500 á sömu sýningu árið 2018.

KPA1500 magnarinn frá Elecraft var frumsýndur á Dayton sýningunni 2019. Hann vinnur á 1.8-54 MHz og getur gefið út alltað 1500W á SSB/CW. Sérstakur aflgjafi fylgir.

[1] Magnaranum fylgir ekki aflgjafi. Mælt er með FlatPack 2 aflgjafa sem t.d. er seldur á eBay og kostar $300.

Tafla 3.10 RF magnarar fráElecraft.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftn.aðl.rás	QSK	Bandskipting
KPA500	1.8-54	Transistorar	500/500	Skjár og LCD stöplar**		✓	Fylgir sendi
KPA1500	1.8-54	Transistorar	1500/1500	Skjár og LCD stöplar**	✓	✓	Fylgir sendi

*Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

Elecraft er staðsett í Watsonville í Kaliforníu í Bandaríkjunum. Fyrirtækið var stofnað árið 1988 af Wayne, N6KR og Eric, WA6HHQ.

Auk RF magnara, framleiðir Elecraft úrval sendi-/móttökustöðva fyrir radíóamatöra og línu aukahluta. Hluti framleiðslunnar er boðinn til sölu ósamsettur, þ.á.m. minni RF magnarinn.

https://elecraft.com/products/kpa1500-amplifier

3.11 FlexRadio.

FlexRadio framleiðir eina gerð HF magnara sem jafnframt vinnur á 50 MHz. Magnarinn notar transistora í útgang og er gerður fyrir 230 volt. Power Genius XL var hannaður af Ranko, 403A. Tækin eru smíðuð í verksmiðju Ranko í Svartfjallalandi og flutt til Bandaríkjanna og sett þar í kassa (sem er hannaður af Flex). Samstarfið er auðkennt með áletrun á framhlið kassans þar sem stendur: „403A inside“.

Power Genius XL magnarinn frá FlexRadio vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 1500W á SSB og CW.

FlexRadio Systems fyrirtækið er staðsett í borginni Austin í Texas í Bandaríkjunum. Það var stofnað árið 2003 af Gerald, K5SDR. Auk RF magnarans, framleiðir FlexRadio úrval sendi-/móttökustöðva fyrir radíóamatöra.

Tafla 3.11 RF magnari frá FlexRadio.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftn.aðl.rás	QSK	Loftnet	Bandskipting
Power Genius XL	1.8-54	Transistorar	1500/1500	5" LCD snertiskjár í lit	✓	✓	2	Fylgir sendi

*Hámarks útgangsafl SSB/CW.

Heimasíða: https://www.flexradio.com/powergenius-xl/

3.12 GB.

GB framleiðir tvær gerðir HF magnara sem jafnframt vinna á 50 MHz. Báðir nota transistora í útgang og eru gerðir fyrir 230 volt. GB kynnti sinn fyrsta magnara, HAL 600 Atlantic, árið 2012. Hann hefur síðan verið uppfærður sem í gerð HAL 600 MKII Atlantic.

HAL 1200 MKII Atlantic magnarinn frá GB vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 1200W á SSB og 1000W á CW.

GB Hardware & Software fyrirtækið er staðsett í Legnano í borginni Mílanó á Ítalíu. Það var stofnað árið 1988 af Giordano, IW2ANU. GBHS rekur jafnframt verslun og vefverslun með sendi-/móttökustöðvar og aukabúnað fyrir radíóamatöra.

Tafla 3.12 RF magnarar frá GB.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Bandskipting
HAL 600 MKII Atlantic	1.8-54	Transistorar	600/400	FSTN LCD**	Fylgir sendi
HAL 1200 MKII Atlantic	1.8-54	Transistorar	1200/1000	FSTN LCD**	Fylgir sendi

*Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði; (FSTN: Film compensated Super Twisted Nematic)

Heimasíða: http://www.gbhs.it/Homepage_Eng.html

3.13Hilberling.

Hilberling framleiðir tvær gerðir HF magnara sem vinna jafnframt á 50 MHz. Dýrari gerðin, HPA-800B vinnur að auki á 70 MHz. Báðir nota transistora í útgang og eru gerðir fyrir 230 volt.

HPA-800B-54 frá Hilberling vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 1000W á SSB og CW. Systurmagnarinn HPA-800B vinnur upp í 70 MHz.

Hilberling GmbH er staðsett í Schacht-Audorf (skammt frá Kiel) í Þýskalandi. Stofnandi og eigandi er Hans, DK7LG. Hann byrjaði að markaðssetja viðtæki fyrir radíóamatöra árið 1974. Auk RF magnara, framleiðir fyrirtækið í dag HF sendi-/móttökustöðvar og aukabúnað fyrir radíóamatöra.

Heimasíða: http://www.hilberling.de/en/en_pro/pro_start.htm

Tafla 3.13 RF magnarar frá Hilberling.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftn.aðl.rás	Loftnet	Bandskipting
HPA-800B	1.8-70	Transistorar	1000/1000	TFT LCD litaskjár**	✓	4	Fylgir sendi
HPA-800B-54	1.8-54	Transistorar	1000/1000	TFT LCD litaskjár**	✓	4	Fylgir sendi

*Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

3.14 Icom.

Icom framleiðir tvær gerðir HF magnara sem jafnframt vinna á 50 MHz. Báðir nota transistora í útgang og eru gerðir fyrir 230 volt. Fyrirtækið kynnti nýjan RF magnara, IC-PW2, á Tokyo Ham Fair sýningunni í fyrra (2019). Þá var 21 ár liðið frá því Icom kynnti síðast nýjan magnara, sem var IC-PW1 (árið 1998).

Nýi IC-PW2 magnarinn frá Icom var kynntur á Tokyo Ham Fair 2019. Hann vinnur á 1.8-54 MHz og getur gefið út allt að 1000W á SSB/CW. Hann kemur á markað haustið 2020.

Icom fyrirtækið er staðsett í Osaka í Japan. Það var stofnað árið 1954 af Tokuzo Inoue, JA3FA. Icom framleiðir einnig úrval sendi-/móttökustöðva og aukabúnað fyrir radíóamatöra.

Tafla 3.14 RF magnarar frá Icom.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftn.aðl.rás	Loftnet	Bandskipting
IC-PW1	1.8-54	Transistorar	1000/1000	Laustengt**	✓	4	Fylgir sendi
IC-PW2	1.8-54	Transistorar	1000/1000	Laustengt***	✓	6	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Laustengt stjórnborð; tveir fjölsviðmælar og gaumljós. Stjórnborð getur einnig verið hluti af magnaranum.
*** Laustengt stjórnborð; TFT LCD snertiskjár í lit. Stjórnborð getur einnig verið hluti af magnaranum.

Heimasíða: https://www.icomamerica.com/en/products/amateur/hf/pw2/default.aspx

https://www.icomamerica.com/en/products/amateur/hf/pw1/default.aspx

3.15 ITB.

ITB framleiðir tvær gerðir HF magnara. Stærri magnarinn, Hercules 1600, er jafnframt fyrir 50 MHz. Báðir nota transistora í útgang og eru gerðir fyrir 230 volt. Hercules 1600 er nýjasti magnari ITB á markaði og kom í stað Hercules 1500.

Hercules 1600 magnarinn frá ITB vinnur á 1.8-54 MHz og getur gefið út allt að 1500W á SSB og CW. Uppfærslan úr „1500“ í „1600“ var svo ný að Italab menn voru ekki búnir að uppfæra myndina á heimasíðu.

Tafla 3.15 RF magnarar frá ITB

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Bandskipting
Heron 1000	1.8-30	Transistorar	1200/1000	LCD skjár**	Fylgir sendi
Hercules 1600	1.8-54	Transistorar	1500/1500	LCD skjár**	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

ITB (Italian Technology Broadcasting) fyrirtækið, kallað „Italab“, er staðsett í Navigli í borginni Mílanó á Ítalíu. Fyrirtækið var stofnað árið 1986 þegar það tók yfir rekstur Telenord (upphaflega stofnað 1975). Italab framleiðir einnig úrval VHF/UHF/SHF RF magnara og aukabúnað fyrir radíóamatöra.

Heimasíða: https://www.italab.it/index_uk.php

3.16 Juma.

Juma framleiðir eina gerð HF magnara fyrir radíóamatöra sem ennfremur vinnur á 50 MHz. Magnarinn notar transistora í útgang og er gerður fyrir 230 volt.

PA1000 frá Juma vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 1000W á SSB og CW. Magnarinn er sá léttasti í samantektinni sem er með innbyggðan aflgjafa fyrir 230 volt.

Juma PA1000 kom fyrst á markað árið 2012 (þá boðinn ósamsettur) en er nú boðinn samsettur. Juha, OH2NLT og Matti, OH7SV/OH2UB stofnendur Juma, framleiddu á sínum tíma úrval sendi-/móttökustöðva og aukabúnað fyrir radíóamatöra (ósamsett). Í dag bjóða þeir eingöngu PA1000 tækið.

Tafla 3.16 RF magnari frá Juma

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Bandskipting
PA1000	1.8-54	Transistorar	1000/1000	LCD skjár**	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

Heimasíða: http://www.jumaradio.com/juma-pa1000/

Heimasíða: http://www.jumaradio.com/juma/

3.17 Linear Amp.

Linear Amp framleiðir tvær gerðir HF magnara sem einnig vinna á 50 MHz. Annar, Gemini DX-1200, vinnur til viðbótar á 70 MHz. Hinn magnarinn, Gemini HF-1K, getur einnig unnið á 460-479 kHz, með innsetningu lághleypisíu (*e. low pass filter*) sem seld er aukalega. Hann er eini magnarinn í þessari umfjöllun sem getur verið QRV á 630 metra bandinu.

Gemini HF-1K frá Linear Amp vinnur á 1.8-54 MHz. Hann er ennfremur QRV á 630 metrum. Hann getur gefið út allt að 1000W á SSB og CW.

Linear Amp fyrirtækið er staðsett í Powys í Wales í Bretlandi. Fyrirtækið er í dag í eigu Roger, GW4WND, sem einnig rekur The DX Shop, sem er sérhæfð verslun og vefverslun fyrir radíóamatöra (staðsett á sama stað). Linear Amp hannar, smíðar og selur einnig RF magnara fyrir VHF og UHF, auk þess að selja sérhæfða íhluti fyrir radíóamatöra.

Linear Amp á sér áhugaverða viðskiptasögu, en fyrirtækið var stofnað fyrir 30 árum af Peter, G3ZRS, undir nafninu Heatherlite. Hann breytti nafninu í Linear Amp árið 1993. Peter seldi síðan Paul, G4KTZ, fyrirtækið árið 2008 sem átti það til ársins 2012 þegar Roger, GW4WND keypti Linear Amp.

Tafla 3.17 RF magnarar frá Linear Amp.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	QSK	Loftnet	Bandskipting
Gemini DX-1200	1.8-70	Transistorar	1200/1000**	TFT LCD Snertiskjár í lit	✓	3	Fylgir sendi
Gemini HF-1K	1.8-54	Transistorar	1000/1000	TFT LCD snertiskjár í lit	✓	3	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Hámarks útgangsafl á 70 MHz er 400W.

Heimasíða: http://www.linamp.co.uk/index.html

3.18 OM Power.

OM Power framleiðir fjórar gerðir HF magnara, þar af einn sem vinnur jafnframt á 50 MHz. Allir eru gerðir fyrir 230 volt og nota lampa í útgangi. Auk þeirra fjögurra (sem hér eru til umfjöllunar) framleiðir fyrirtækið dýrari útgáfur af þremur (2000+, 2501HF og 4001HF). Nýjustu HF magnararnir frá þeim eru OM-3501A og OM-4001A. OM Power fyrirtækið er staðsett í BÁÈ i Trnava í Slóvakíu.

OM-2000A+ magnarinn frá OM Power vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 2000W á SSB og CW.

Fyrirtækið var stofnað 2004. Annar stofnanda og eigandi er Zivko, S52BB/S57BFO. Fyrirtækið framleiðir einnig RF magnara fyrir 2M og 6M og annan aukabúnað, auk þess að bjóða sérhæfða íhluti fyrir radíóamatöra.

Tafla 3.18 RF magnarar frá OM Power.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	QSK	Loftnet	Bandskipting
OM-2000A+	1.8-54	Lampar	2000/2000	Fjölsviðsmælir og OLED skjár**	✓	3	
OM-2501HF	1.8-30	Lampar	2500/2500	4.3" snertiskjár í lit	✓	1	
OM-3501A	1.8-30	Lampar	3500/3500	4.3" snertiskjár í lit	✓	1	Fylgir sendi
OM-4001HF	1.8-30	Lampar	4000/4000	4.3" snertiskjár í lit	✓	1	

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

Heimasíða: https://www.om-power.com/home

3.19 Palstar.

Palstar framleiðir eina gerð HF magnara, sem jafnframt vinnur á 50 MHz. Magnarinn notar transistora í útgang og er gerður fyrir 230 volt.

LA-1K magnarinn frá Palstar vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 1000W á SSB og 850W á CW.

Palstar fyrirtækið er staðsett í borginni Piqua (skammt frá Dayton) í Ohio í Bandaríkjunum. Stofnandi og eigandi er Paul, N8PH. Hann stofnaði Palstar árið 1995 en hafði áður (1980) stofnað annað þekkt fyrirtæki, Vectronics (sem hann seldi MFJ). Árið 2008 tók Paul yfir Command Technologies sem var m.a. framleiðandi þekktra RF magnara. Næstu ár seldi hann þá magnaralínu (uppfærða) þar til hann markaðssetti nýja magnarann, Palstar LA-1K, í

ársbyrjun 2018. Palstar hefur frá upphafi verið hvað best þekkt fyrir framleiðslu loftnetsaðlögunarrása (handvirkra og sjálfvirkra) og fyrir framleiðslu annars aukabúnaðar fyrir radíóamatöra.

Tafla 3.19 RF magnari frá Palstar.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftnet	Bandskipting
LA-1K	1.8-54	Transistorar	1000/850	TFT snertiskjár í lit	3	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.

Heimasíða: http://www.palstar.com/en/la1k/

3.20 RM.

RM framleiðir tvær gerðir HF magnara, sem báðir vinna jafnframt á 50 MHz, nota transistora í útgang og eru gerðir fyrir 230 volt.

BLA-600 magnarinn frá RM vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 1000W á SSB og 800W á CW.

RM Costruzioni Elettroniche er staðsett í Porretta Terme, skammt fyrir utan hafnarborgina Genúa á Ítalíu. Fyrirtækið framleiðir einnig RF magnara fyrir VHF og UHF, aflgjafa og annan aukabúnað fyrir radíóamatöra.

Tafla 3.20 RF magnaar frá RM.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	QSK	Loftnet	Bandskipting
BLA-600	1.8-54	Transistorar	500/400	LCD skjár og LCD stöplar**	✓	3	Fylgir sendi
BLA-1000	1.8-54	Transistorar	1000/800	LCD skjár og 2 fjölsviðsmælar**		2	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

Heimasíða: https://www.rmitaly.com/en/product/bla1000-2/

3.21 SGC.

SGC framleiðir eina gerð RF magnara sem notar transistora í útgang. Það er SG-500 sem er gerður fyrir 13.8VDC. Hann er ekki seldur með aflgjafa.

SGC fyrirtækið er staðsett í borginni Bellevue (ekki langt frá Seattle) í Washington í Bandaríkjunum. Fyrirtækið framleiðir einnig þekkta línu af loftnetsaðlögunarrásum og aukabúnaði fyrir radíóamatöra. Burce Wood tók við rekstri SGC árið

Tafla 3.21 RF magnari frá SGC.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Bandskipting
SG-500 SmartPowerCube	1.8-30	Transistorar	500/500	LCD ljós	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.

SG-500 SmartPowerCube magnarinn frá SGC vinnur á 1.8-30 MHz. Hann getur gefið út allt að 500W á SSB/CW. Magnarinn vinnur á 13.8VDC og er seldur án aflgjafa.

2006, tveimur árum eftir lát stofnandans, Pierre, KI7UA. Bruce hafði þá verið starfsmaður hans í aldarfjórðung. Pierre stofnaði fyrirtækið upphaflega árið 1971 með öðrum aðila og áttu þeir það saman uns Pierre eignaðist það fullu árið 1978.

Heimasíða: https://www.sgcworld.com/ampProductPage.html

3.22 SPE.

SPE framleiðir þrjár gerðir RF magnara, sem jafnframt vinna á 50 MHz. Þeir nota transistora í útgang, eru gerðir fyrir 230 volt og hafa innbyggðar loftnetsaðlögunarrásir, nema 1.3 K-FA, þar sem velja má um að kaupa innbyggða loftnetsaðlögunarrás sem aukahlut. Expert 1.5 K-FA er nýjasti magnarinn frá SPE; hann var frumsýndur í Dayton sýningunni vorið 2017.

Expert 1.5K-FA magnarinn frá SPE vinnur á 1.8-54 MHz. Hann getur gefið út allt að 1500W á SSB og CW. Hann er auðkenndur sem „Second Series" af þessari gerð.

S.P.E. Società Per L'Elettronica S.r.l. fyrirtækið er staðsett í Róm á Ítalíu. Það var stofnað árið 1975 af Gian, IØZV. Hann stofnaði síðan systurfyrirtækið SPE Microsystems í Kaliforníu árið 1995. Bæði fyrirtækin stunda framleiðslu í rafeindageiranum í dag.

Þegar SPE markaðssetti Expert 1K-FA RF magnarann, seint á árinu 2006, hlaut hann strax mikla athygli og vinsældir; enda óvanalegt á þeim tíma að í boði væri 1kW HF magnari (með 50 MHz) og innbyggðri loftnetsaðlögunarrás, aðeins 20 kg að

þyngd (með innbyggðum aflgjafa) og sem þurfti aðeins 20W í drifafl (*e. drive*). Fyrirtækið uppfærir framboðið stöðugt. Sem dæmi, nefna þeir 1.3 K-FA og 1.5 K-FA magnarana sem þeir bjóða í dag „Second Series“ til aðgreiningar frá eldri framleiðslu.

Tafla 3.22 RF magnarar frá SPE.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftn.aðl.rás	QSK	Loftnet	Bandskipting
Expert 1.3 K-FA	1.8-54	Transistorar	1300/1300	LCD skjár**	✓	✓	4	Fylgir sendi
Expert 1.5 K-FA	1.8-54	Transistorar	1500/1500	LCD skjár**	✓	✓	4	Fylgir sendi
Expert 2K-FA	1.8-54	Transistorar	2000/2000	LCD skjár**	✓	✓	6	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.
** Auk tilgreinds mælis/mæla/skjás eru/er gaumljós á stjórnborði.

Heimasíða: http://www.spetlc.com/en/home-uk-2.html

3.23 Yaesu.

Yaesu framleiðir eina tegund HF magnara. Hann vinnur jafnframt á 50 MHz, notar transistora í útgang og er gerður fyrir 230 volt. Aflgjafi (VP-1000) er í sér kassa og fylgir með.

Quadra magnarinn var frumsýndur árið 1996 og markaðssettur ári síðar. Hún hefur því verið samfleytt á markaði í 23 ár. Um fátt er talað meira á netinu

VL-1000 magnarinn og VP1000 aflgjafinn frá Yaesu, stundum kallað „Yaesu Quadra System“. Tíðniyfirferð er 1.8-54 MHz og magnarinn getur gefið út mest 1000W á SSB og CW.

(þegar þetta er skrifað) en að þess sé líklega skammt að bíða að arftaki verði kynntur. Yaesu kynnti reyndar nýjan 2kW magnara til sögunnar árið 2011, VL-2000. Fljótlega á árinu 2012 ákvað verksmiðjan hins vegar að seinka markaðssetningu og í framhaldi var ákveðið að hætta við markaðssetningu hans.

Yaesu Musen Ltd. fyrirtækið er staðsett í Tokyo í Japan. Það var stofnað árið 1959 af Sako Hasegawa, JA1MP. Fyrirtækið er stærsti framleiðandi sendi-/móttökustöðva fyrir radíóamatöra á HF og VHF/UHF, auk þess að framleiða úrval aukabúnaðar.

Tafla 3.23 RF magnari frá Yaesu.

GERÐ	QRG (MHz)	Útgangur	Afl (W)*	Stjórnborð	Loftn.aðl.rás	Loftnet	Bandskipting
VL-1000 Quadra	1.8-54	Transistorar	1000/1000	Dot-Matrix LCD skjár	✓	4	Fylgir sendi

* Hámarks útgangsafl SSB/CW.

Heimasíða: https://www.yaesu.com/indexVS.cfm?cmd=DisplayProducts&ProdCatID=102&encProdID=261A83CAF673084AAC58C6801013F76F&DivisionID=65&isArchived=0

4. Til hliðsjónar við val á RF magnara

Mikilvægt er að skoða IMD tölur[1] þegar menn velta fyrir sér kaupum á RF magnara.[2] Magnarar sem vinna t.d. á 13.8V eru yfirleitt með lakari IMD tölur heldur en aðrir sem vinna á hærri spennu og gefa betri gæði sendingar. Í raun háir það IMD frá útgangsstigi flestra stöðva sem nota transistora í útgang og vinna á 13.8V. Einstaka framleiðendur, s.s. Anan, Adat og SPE hafa ráðið bót á þessu með því að útbúa stöðvarnar með því sem þeir kalla „Pure Signal“ eða „pre-distortion“ tækni.[3][4]

Í sjálfu sér er málið þó ekki einfalt, því lampamagnarar þurfa hærra drifafl (*e. drive power*) og þá er stöðin með verra IMD (lakari gæði sendingar) þannig að það gæti komið út verr á endanum. Málið er, að sendi stöð ekki út „hreint“ merki, þá eru óæskilegir hlutar merkisins magnaðir upp til jafns við æskilega. Þess vegna er æskilegt að IMD tölur fyrir stöð og magnara séu sem bestar; a.m.k. 30dB eða betri fyrir magnara. IMD tölur fylgja ekki með í yfirlitstöflum í þessari samantekt, vegna þess að þær eru ekki gefnar upp hjá öllum framleiðendum. Það gæti því verið góð regla að athuga eða spyrjast fyrir um IMD tölur fyrir þá eða þann magnara sem áhugi er á að kaupa.

[1] „Third-order intermodulation distortion (IMD)“

[2] IMD er oftast mæld með því að setja tvo tóna inn á sendin og þaðan inn á magnarann. Út úr mganranum koma þessir tveir tónar magnaðir upp ástamt tónum sem hafa orðið til vegna IMD. Þeir eru þá á tíðnum sem reiknast þannig út að tíðnimismunur tónanna tveggja leggst við og dregst frá byrðarbylgjunni ásamt margfeldum þessa tíðnimismunar.

[3] Anan 100 og 200 og Adat 200 stöðvarnar ná allt að 55dB deyfingu á IM 3.

[4] Áhugavert erindi NRØV, „Digital Predistortion Linearizing our Amplifiers“ sem fjallar um IMD og skyld mál. Vefslóð: http://anan-100d.wdfiles.com/local--files/home%3Ahome/PureSignal_Public.pdf

Tafla 4.1 IMD tölur úr prófunum ARRL á RF mögnurum sem birtust í QST 1992-2019.

MAGNARI	Gerð	QST	IMD TÖLUR, dB (1)	M. PURESIGNAL, dB	Transistorar	Lampar
Ameritron	AL-82	1992-07	-38			✓
Ameritron	AL-811	1992-02	-45			✓
Ameritron	ALS-600S	2005-03	-30		✓	
Ameritron	ALS-1300	2011-09	-38		✓	
Ameritron	ALS-1306	2016-01	-37		✓	
Alpha RF Systems	Alpha 9500	2010-10	-45			✓
Elecraft	KPA-500	2012-02	-34		✓	
Elecraft	KPA-1500	2019-03	-30		✓	
Icom	IC-PW1	2001-02	-36		✓	✓
OM Power	OM-2500A	2014-11	-46			
Palstar	LA-1K	2018-11	-32		✓	
RM	BLA-600	2019-02	-30		✓	
SGC	SG-500	2006-02	-28		✓	
SPE	Expert 1.2.K-FA	2016-07	-31		✓	
SPE	Expert 1.5K-FA	2019-11	-30	-47	✓	
SPE	Expert 2K-FA	2013-11	-31		✓	
Yaesu	VL-1000 Quadra	2002-01	-32		✓	
Meðaltöl			**-34.9**		**-32.2**	**-43.5**

Yngvi Harðarson, TF3Y, hefur tekið saman IMD niðurstöður úr prófunum ARRL á RF mögnurum á árabilinu 1992-2019, samanber töflu.[1]

5. Ábendingar við kaup erlendis frá

Radíóamatörar þurfa nánast undantekningarlaust að panta nýja RF magnara erlendis frá þar sem hérlendis eru ekki reknar sérverslanir fyrir áhugamálið vegna smæðar markaðarins. Í þessum kafla er farið stuttlega yfir nokkur atriði sem varða kaup á RF magnara frá útlöndum. Þessi atriði eru m.a. innkaupsverð, flutningskostnaður, vátryggingar og greiðslufyrirkomulag.

Innkaupsverð. Gullna reglan er, að kanna *ætíð* verð hjá fleiri en einum söluaðila og helst í fleiru en einu landi. Hér kemur m.a. til, að gengi gjaldmiðla er mismunandi og oft bjóðast tilboð á heimasíðum fyrirtækjanna.

Fá tilboð. Þrátt fyrir að netið sé þægilegt (og oft uppfært) er mælt með að senda tölvupóst með fyrirspurn og fá tilboð. Fyrirtækin svara tölvupóstum yfirleitt fljótt og vel, enda alvanalegt að óskað sé tilboða í slíkum viðskiptum.

Flutningskostnaður. RF magnarar geta verið þungavara, eða allt frá 3.5 til 55 kg samkvæmt þessari umfjöllun. Ástæða er því að gæta vel að þessum kostnaðarlið vegna þess að flutningskostnaður hefur áhrif á endanlegt verð þar sem hann reiknast sem hluti af tollverði og ofan á það leggst virðisaukaskattur. Þrennt hefur mest áhrif á flutningskostnað: Þyngd vöru (þ.m.t. umbúðir), vegalengd (hvaðan vara er send) og flutningstími (hversu mikið liggur á að fá vöruna heim).

Vátryggingar. Margt getur gerst á flutningsleið til landsins. Vátryggingar af þessu tagi eru ekki kostnaðarsamar og þær má kaupa hér heima. Stundum er þess getið á vörureikningi að vátrygging sé innifalin. Sjálfsagt er að spyrjast fyrir um skilmála, ef ástæða þykir.

Greiðslur. Kostnaður við að koma greiðslu til söluaðila erlendis er mishár. Mælt er með svokallaðri beinni bankayfirfærslu þar sem hún er öruggust og kostnaðarminnst. Slík yfirfærsla er í boði í öllum bönkum sem veita leið beiningar á heimasíðu eða í síma.

Tollafgreiðsla. Til að tryggja hnökralausa afgreiðslu við tollmeðferð þarf að muna að krossa við í „CE“ reit á tollskýrslu. Mælt er með að sleppa því að kaupa útfyllingu tollskýrslu. Hún er einföld, þar sem í raun er um sárafáar tölur til innsetningar að ræða.

Önnur atriði. Mælt er með að nota tölvupóst í samskiptum við söluaðila erlendis og til staðfestingar á viðskiptum. Gott er að hafa tölvupósta aðgengilega eftir að kaup hafa verið gerð ef upp koma hnökrar af einhverju tagi, t.d. í notkun magnara. Að sama skapi

[1] Fyrirvari er gerður hvað varðar hugsanlegar uppfærslur sem kunna að hafa verið gerðar á þessum 17 gerðum RF magnara hjá framleiðendum, á þeim tíma sem liðinn er frá prófunum ARRL

er mikilvægt að varðveita öll skjöl vegna viðskiptanna. Loks er mælt með að varðveita umbúðir (kassa) ef hægt er. Það er mjög til þæginda ef senda þarf magnara utan t.d. vegna ábyrðarviðgerðar, viðgerðar eða ef skila á magnaranum af einhverjum ástæðum.

5. Lokaorð

Eigin innflutningur á magnara erlendis frá er í raun auðveldur, einfaldur og gengur yfirleitt greiðlega og hnökralaust fyrir sig. Kaup á nýjum RF magnara eru hins vegar töluverð fjárfesting fyrir flesta. Fyrsta ákvörðun er augljóslega að gefa sér „verðramma“, þ.e. hve mikið má tækið kosta. Þegar það liggur fyrir er í raun mikið komið vegna þess að þá er hægt að útiloka öll tæki fyrir ofan og neðan gefinn verðramma.

Samanborið við kaup á sendi-/móttökustöð, eru kaup á RF magnara langtímafjárfesting vegna þess að stöð er oftar endurnýjuð, bæði vegna þess að hún er [yfirleitt] ódýrari og tækniþróun í þeim er hraðari. Það er nefnilega reynsla flestra leyfishafa að þeir eiga sína magnara jafnvel í 20-30 ár.

Sérstakar þakkir til Yngva Harðarsonar, TF3Y, fyrir yfirlestur, góðar ábendingar og upplýsingar um IMD tölur sem og til Sæmundar E. Þorsteinssonar, TF3UA, fyrir yfirlestur og góðar ábendingar.

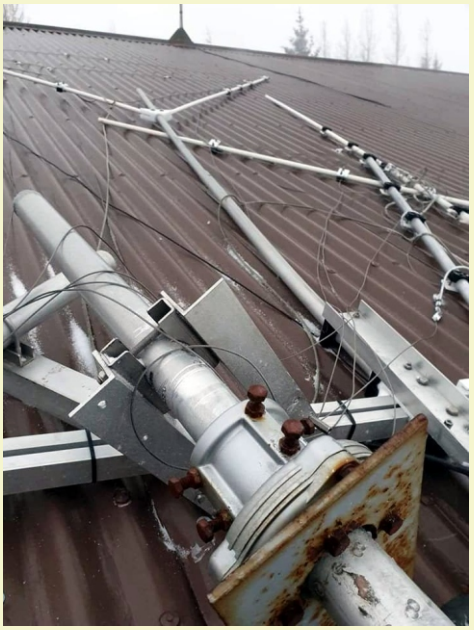
73 de TF3JB.

Svona er að búa á Íslandi...

Í sjónvarpsfréttum á RÚV um páskana, var m.a. fjallað um veðrið síðastliðinn vetur. Þar kom fram, að bændur víða um land muni vart eftir erfiðari vetri. Hver lægðin á fætur annarri hafi dunið á sveitum landsins frá því um miðjan desember; og „Aldrei neinn friður“ var haft eftir bónda í Skagafirði.

Margir radíóamatörar geta tekið undir það, enda loftnetabúskapur margra kallað á mismiklar viðgerðir og lagfæringar eftir veturinn.

Útlit loftneta TF5B eftir mikla ísingu og vindhviður.



Útlit loftnets TF1EIN og rótors eftir veðrið í byrjun apríl.

Brynjólfur Jónsson, TF5B, á Akureyri og Heimir Konráðsson, TF1EIN, í Hveragerði urðu báðir fyrir barðinu á Vetri konungi. Loftnet beggja skemmdust í mikilli ísingu og miklum vindhviðum, annars vegar milli jóla og nýárs og hins vegar skömmu fyrir páska. Hagstætt vorveður í byrjun maí gerði þeim báðum kleift að koma loftnetum sínum upp á ný, samanber meðfylgjandi ljósmyndir.

Hvorugur kveinkaði sér mikið yfir þessum áföllum. Billi sagði einfaldlega: „Ja, svona er að búa á Íslandi...“.

Loftnet TF5B eftir viðgerð. Efst: Diamond VX30 144/430 MHz stangarloftnet; Hamstick tvípóll fyrir 3.5 MHz; Hamstick tvípóll fyrir 1.8 MHz, Fritzel tvípóll fyrir 10, 18 og 24 MHz WARC böndin og Fritzel FB-33 Yagi loftnet fyrir 14, 21 og 28 MHz, uppfært fyrir 7 MHz (sem viðbótarband). Ljósmyndir: Brynjólfur Jónsson TF5B.

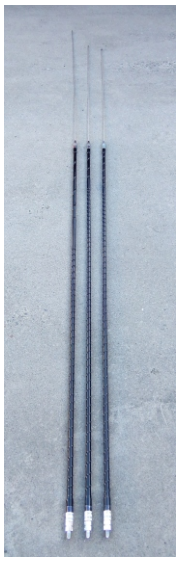
Loftnet TF1EIN eftir viðgerð. Það er OptiBeam af gerðinni OBW10-5, stefnuvirkt á 14, 17, 21, 24 og 28 MHz. Myndir: Heimir Konráðsson TF1EIN.

DXCC á 70 dögum

Jónas Bjarnason, TF3JB

Undanfarin misseri hefur undirritaður verið QRV á HF böndunum og notað FT8 samskiptaháttinn. Um miðjan mars (2020) kom upp sú hugmynd, að skoða fjölda DXCC eininga sem hefðu safnast í dagbókina frá áramótum. Þá komst ég að raun um, að 100 DXCC einingum/löndum var náð þann 10. mars. Það hvarflaði að mér, að aðrir leyfishafar hefðu e.t.v. gaman af að sjá hvaða einingar/lönd komu í „logginn“ á þessum fyrstu 70 dögum ársins – á tíma þegar skilyrðin voru ekki sérlega góð. Í annan stað, fannst mér þetta ágætt tækifæri til að vekja athygli á hve auðvelt er að vera QRV í DX á FT8 á tiltölulega litlu afli og nota einföld og ódýr loftnet.

Loftnetsfestingin er rétt við þakbrúnina. Stiginn er geymdur í bílskúrnum og það er fljótlegt að opna skúrinn, grípa hann, reisa upp við húsið og skipta um loftnetstopp. Loftnetið í fjarska (til hægri) er Omniangle OA-50, 6 metra net frá Par Electronics.



Sendiafl var mest 40W og voru notuð „Hamstick“ einsbands bílloftnet. Þau eru fest fyrir ofan innganginn í húsið, með þakjárnið sem mótvægi. Þessi loftnet eru með 3/8" skrúfgangi, þannig að auðvelt er að reisa stiga og skipta út loftnetum eftir böndum (sbr. mynd). Þótt til ráðstöfunar hafi verið bílnet fyrir öll HF böndin, atvikaðist það þannig að samböndin við þessi 100 lönd voru höfð til helminga á 17 metrum og 30 metrum (utan eins á 20 metrum). Notað var WSJT-X forrit K1JT (útgáfa v2.1.2) og FT8 samskiptaháttinn.

Hamstick bílnetin eru með 3/8“ skrúfgangi sem er auðvelt að fá festingar fyrir, bæði á bíla og heimahús. HF netin (fyrir 80-10 metra böndin) eru öll eins útbúin, þ.e. samsett úr stilk sem er 130cm, þar sem ofan í skrúfast 90-100cm stálteinn sem hægt er að lengja og stytta til að fá besta standbylgju (þ.e. resónans) í þeirri tíðni sem er valin.

Það sem munar á milli banda, er að stilkurinn er útbúinn með spólu sem er mislöng. Stilkurinn á loftnetinu fyrir 80m bandið er t.d. nánast ein löng spóla, þétt ofin. Fyrir 10 metra bandið er aftur á móti engin spóla, eingöngu „helicalt“ undinn vír upp eftir leggnum. Stilkurinn er hjúpaður svörtu plasti eins og sjá má á myndunum. Merkingarnar (við skrúfganginn) hafa ekkert látið á sjá þrátt fyrir að oft hafi verið skipt um loftnet í næstum eitt ár (sbr. mynd).

Á myndinni til hliðar eru þrjú Hamstick loftnet, fyrir 17, 20 og 30 metra. Sjá má að stálteinninn fyrir 30 metrana er aðeins lengri heldur en fyrir hin böndin. Standbylgja hefur í öllum tilvikum reynst lægri en 2.0. Það er þó þekkt, að sýndarviðnám í fæðipunkti á HF loftnetum bílum er oft lágt, kannski á bilinu frá 12-20 . Tekið skal fram, að loftnetin sem myndirnar eru af eru í raun ekki „ekta“ hamstick loftnet þar sem hætt var að framleiða þau fyrir nokkrum árum. Þetta eru loftnet merkt MFJ fyrirtækinu og eru í raun eftirlíkingar þeirra, framleiddar í Kína (enda ódýr eftir því). Þau eru gefin upp fyrir mest 250W PEP afl. Loftnetin voru keypt í maí 2019 hjá DX Engineering í Bandaríkjunum og þá kostað hvert á bilinu 17.95 til 19.95 (loftnet fyrir lægri böndin eru dýrari). Þessi loftnet eru einnig víða í boði í Evrópu.

Öll sambönd fóru fram áður en útbreiðsla kórónaveirunnar varð slík, að fólki var ráðlagt að

Mynd af búnaði sem notaður var á framangreindu tímabili: Icom IC-7600 100W HF/50 MHz stöð, LDG M-7600 fjölsviðsmælir, Astron RS-35M aflgjafi, Daiwa CN-801HP SWR/aflmælir og Sounds Sweet borðhátalari. Önnur tæki sem sjást á mynd: Icom IC-7410 100W HF/50 MHz sendi-/móttökustöð, Daiwa CN-520 SWR/aflmælir og Palstar SP30 borðhátalari. Ljósmyndir: TF3JB.

halda sig heima. Þetta er nefnt hér, vegna þess að upp úr miðjum hluta marsmánaðar, jókst virkni verulega á böndunum. Með öðrum orðum, þá var þessum 100 DXCC löndum náð undir „eðlilegum“ kringumstæðum. Mest var verið í loftinu í hádeginu, á kvöldin og um helgar. Hins vegar játast, að þar sem undirritaður vinnur heima, var stundum sótt hvíld frá verkefnum með því að fara út í bílskúr og opna stöðina.

Um samböndin

Alls voru höfð 1.240 sambönd á 70 daga tímabilinu 1.1.–12.3.2020, samanber töflu 1.

Langflest QSO voru við stöðvar í Evrópu, 53%. Þá í Norður-Ameríku 16%, í Asíu 13%, á Suðurheimskautinu 1% og í Kyrrahafi 1%.

Langflest sambönd á 17 metrum voru höfð um hádegisleytið og síðdegis eftir vinnu. Samböndin á 30 metrunum voru flest höfð eftir kvöldmat og síðan aftur þegar nær dró miðnætti. Aðeins eitt samband var haft „eldsnemma“ að morgni, það var við VK9NK á 30 metrum kl. 06:40.

Í töflum 1 og 2 er yfirlit yfir fjölda DXCC eininga/landa og fjölda CQ svæða (*e. zones*) sem haft var samband við. Eins og upplýsingarnar bera með sér er, samkvæmt þessu, ekki vandasamt að ná byrjunarviðurkenningu DXCC sem miðast við 100 lönd (af mest 340). Hafa þarf þó í huga, að ekki eru öll þessi sambönd staðfest þegar þetta er skrifað. Raunhæft er að búast við allt að 50% heimtum á LoTW (*Logbook of The World*). Búast má við að það geti tekið á bilinu frá 1-2 ár að fá staðfestingar gegnum kortastofur.

Eins og fram kemur í töflu 2, var mun erfiðara að safna CQ svæðum heldur en 100 DXCC löndum, þar sem aðeins náðust sambönd við stöðvar í 22 af 40 svæðum. Þeir sem hafa í hyggju að vinna að WAZ viðurkenningunni (*Worked All Zones*) þurfa því að ætla sér lengri tíma en hér var notaður.

DXCC einingar í Evrópu eftir forskeytum kallmerkja; alls 53

4O4T	9A1KG	CT1APP	CU2DX	DG2GTG
E74UK	EA2DT	EA6Y	EI2GLB	ES2HV
EW6AS	F6DYY	G1MHU	GD3YUM	MIØJZZ
GJØKYZ	GM1OXB	MUØFAL	MWØCRI	HAØNAR
HB9CIC	HBØ/HB9LCW	IK8HIS	ISØYHV	LA1CO
LX1HD	LY2SL	LZ1LZ	OE3GCU	OH1NDA
OK2AP	OM8LA	ON5JT	OY1R	OZ1HFG
PC2J	S52D	SM7SPG	SP9BGS	SV1CNS
SV5DKL	SY9CGZ	T77C	TF3GB	TK4LS
R1BDX	UA2FBN	YO7CJB	YT3H	Z35T
ZA/IK2RLM	ZB2IF			

Tafla 1 Upplýsingar eftir mánuðum; QSO, DXCC fjöldi og DXCC einingar og CQ svæði, eftir böndum.

Mánuður	Dagar	QSO	DXCC	17m	30m	20m	CQ Svæði
Janúar	31	406	54	43	11	0	14
Febrúar	29	698	39	6	32	1	7
Mars	10	138	7	1	6	0	1
Fjöldi	**70**	**1.240**	**100**	**50**	**49**	**1**	**22**

Tafla 2 Upplýsingar um unnin CQ svæði eftir mánuðum.

Mánuður	Mánaðardagar	CQ Svæði	Fjöldi
Janúar	1.-31.1.	5 – 7 – 8 – 9 – 11 – 13 – 14 – 15 – 16 – 20 – 21 – 25 – 35 – 40	14
Febrúar	1.-29.2.	10 – 12 – 17 – 24 – 33 – 25 – 38	7
Mars	3.-12.3.	32	1
Fjöldi	-	-	22

DXCC einingar í N-Ameríku eftir forsk. kallmerkja; alls 16

CO8LY	TO7D	FM5AN	HI8DL	J69DS
J79WTA	AI4FR	KL7J	NP3V	XP3A
TI2CC	V31MA	V47JA	VE2BR	VP5/KM3T
HU1DL				

DXCC einingar í Asíu eftir forsk. kallmerkja alls 13

4J3DJ	4L1R	4Z5ML	5B6ØAIF	9K2HQ
A45XR	BH1TSU	7Z1OO	JH3EDG	OD5ZZ
TA2XX	UK9AX	UN7LZ		

DXCC einingar í Afríku eftir forskeytum kallmerkja alls 8

5T5PA	7XØAD	9G2HO	C5FUD	CN8KG
EA8W	TU5PCT	ZS1J		

DXCC einingar í S-Ameríku eftir forsk. kallmerkja alls 8

9Z4Y	CE2SV	LU8EDA	OA4/EA7TN	PY4EP
PZ5RA	YV1SW	ZP9MCE		

DXCC einingar á Suðurheimskautslandinu alls 1

DP1POL

DXCC einingar í Kyrrahafi alls 1

VK9NK

Það sem ef til vill kom mest á óvart þegar ég velti fyrir mér þessum árangri, er einkum þrennt. Í fyrsta lagi, hve vel heppnað forrit WSJT-X forrit K1JT er. Í öðru lagi, hve oft ég varð hissa á þeim árangri sem náðist, samanber til dæmis QSO við þá Jan, VK9NK á Norfolk eyju í Kyrrahafi og Felix, DP1POL á Suðurheimskautslandinu. Fjarlægð frá Íslandi er 16.055 km annarsvegar, og 15.024 km hinsvegar. Í þriðja lagi, að þetta skuli vera gerlegt með svo einföldum búnaði, þ.e. tiltölulega litlu afli (30-40W) og einföldum loftnetum, 2,2 metrar á hæð.

Það hefur gjarnan verið sagt um radíóamatöra að þeir séu fljótir að tileinka sér nýjungar. Gott dæmi um þetta er þegar FT8 samskiptahátturinn var kynntur, þann 29. júní 2017. Hann náði strax mikilli útbreiðslu og á fáum mánuðum var FT8 [nánast] alfarið kominn í stað JT65. Næst gerðist það, að 22. apríl 2019 var FT4 samskiptahátturinn kynntur til sögunnar, sem er 2,5 sinnum fljótvirkari í samskiptum en þarfnast heldur betra merkis, samanborið við FT8. Nú, u.þ.b. ári síðar, njóta báðir vinsælda og virðist skiptingin í mars 2020 vera 65-75% (FT8) og 25-35% (FT4).

Fróðlegt að skýra frá því að Joseph H. Taylor, Jr., K1JT, annar höfunda WSJT-X forritanna (sem FT4 og FT8 byggja á) flutti áhugavert erindi á Ham Radio sýningunni í Friedrichshafen í Þýskalandi í júní 2019 þar sem m.a. kom fram, að búast megi við frekari þróun í stafrænum forritum, sem muni gera kleift að eiga fjarskipti allt niður í 40dB undir suði.

Eftirfarandi tölvupóstur barst til félagsins frá DL2OM 22.6.2020. Efni hans er hér með komið á framfæri við félagsmenn, ef þeir búa yfir upplýsingum af því tagi sem hann óskar eftir. Hafa má samband við Roland, DL2OM beint (tölvupóstfang: dr.r.milker@milker.de) eða við Jónas, TF3JB í GSM síma 898-0559 eða tölvupóstfang: jonas.bjarnason.hag@gmail.com

I wonder if you have knowledge about any tropospheric ducting from Iceland on 144 MHz.

Facing the usual weather conditions around your country all over the year it seems not very likely that such propagation was going to happen at all. Yet, radio amateurs are notable for liking to be challenged.

Thus, may I kindly ask you to send me any known reports as to tropospheric ducting on 144 MHz covering the past decades. If it was not you having been involved maybe some of your colleagues have valuable documentation like log lists at hand. As president of the ÍRA you certainly know many people.

Roland, DL2OM

In case of the Faröer Islands which are also a quite remote spot spectacular tropo openings occurred here and then. Even so, that Iceland is much more remote it should have worked to reach at least Northern Ireland, Scotland and Norway or Greenland (any beacons heard?) of course. Also it is not absolutely impossible that signals from the Canary Islands might have been detected. Not to speak about northern Spain and Portugal. QSOs via Sporadic E or MS or Aurora should be excluded.

Taken for granted that it is manageable to collect a list of tropo contacts I would prepare an article in our monthly magazine CQDL. I am the editor of the VHF column since 1985 and I cannot remember any publication elsewhere about that special subject.

Thank you in advance for your kind assistance.

Best wishes, Roland, DL2OM.

Af smíðaborðinu

Vilhjálmur Ívar Sigurjónsson, TF3VS

Nú á dögum finnst mörgum nær óhugsandi að starfrækja stöð með sendiviðtæki án þess að hafa tölvu tiltæka og þá tengda við allt sem hugsast getur. Tölvan, sem er auðvitað nettengd, les allskyns upplýsingar úr sendiviðtækinu, t.d. tíðni, mótun og síustillingar svo nokkuð sé nefnt og getur svo breytt þessu, stýrt stöðinni og vistað breytingarnar í henni. En fleira er lesið og stýrt; loftnetsskiptar og svo auðvitað loftnetsrótorinn, ef hann er til staðar.

Ég hef notað gamla gerð af T2-X "TailTwister" með HEXX Beam loftnetinu mínu, en þar er engin tölvutenging til staðar. Hvað er þá til ráða? Ekki kemur til greina að lyfta fingri og stilla þetta sjálfur á tölvuöld, hi.

Margir, bæði iðnframleiðendur og svo amatörar hafa hannað stýringar sem ætlaðar eru til að setja sem viðauka við gamlar rótorstýringar.

Ekki er bara um að ræða að tengja tölvuna við stýringuna heldur er iðulega bætt við ýmsum valkostum sem ekki eru til staðar á gömlu stýringunum. Sem dæmi má nefna:

- Aukin nákvæmni í áttaraflestri og stýringu
- Biðtími eftir að snúningi lýkur og áður en bremsa er virkjuð til að tryggja að rótorinn sé þá í kyrrstöðu.
- Algrím til að tryggja réttan áttaraflestur þótt gallar séu í snúningsviðnáminu í rótornum sem segir til um stöðuna.
- Forstillingar á valinni átt, snúningsviðnámi er snúið á áttarmerkingu, síðan er ýtt á hnapp og keyrist rótorinn þá í valda stefnu.
- Fjölbreytt framsetning á LCD skjá, sýna má áttina hvort sem er með tölum, áttarmerkingum eða eftir löndum og álfum. (Velja t.d. Japan, N-Ameríku o.s.frv.)

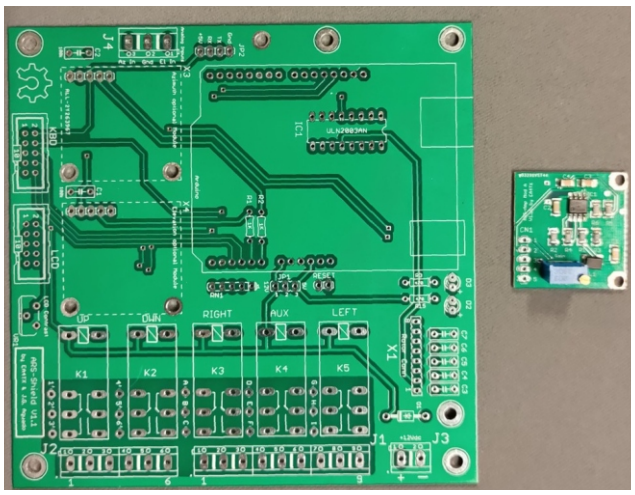
Ég leit þá á úrvalið sem er í boði. Einn sá þekktasti er þýskur framleiðandi, amatör, sem býður bæði samsettar og ósamsettar einingar undir vörumerkinu ERC (Easy Rotator Controller). Nokkrir framleiðendur vestanhafs eru á svipuðu róli, t.d. Ham Supply, sem keypti Idiom-Press með húð og hári 2015 og eignaðist þá bæði lyklara- og rótorstýringaframleiðsluna, með Rotor-EZ (takið eftir að margir framleiðendur leggja áherslu á hversu auðvelt þetta sé og kalla búnaðinn eitthvað 'easy') Svo er einnig nokkuð stór markaður með íhluti og borð sem byggja á sjálfboðavinnu Anthony Good, K3NG, en hann heldur úti vefsetri með kóða fyrir Arduino örtölvur sem stýra öllu hvað varðar rótora. Þessi vinna er frjáls til afnota fyrir þá sem vilja nýta og hafa þó nokkrir tekið hann á orðinu og hannað borð og búnað sem byggir á Arduino, keyrandi kóðann frá Goody.

ERC stýringin frá verkfræðistofu E Alba de Schmidt í Þýskalandi.

Einn þeirra er Pablo, EA4TX á Spáni, hann rekur fyrirtækið RF Hamdesign og býður bæði tilbúnar lausnir en líka prentplötu sem notendur geta útfært eftir vild. Ég ákvað að panta prentplötu frá honum, hönnunin virtist vera vönduð og ekki spillti að ég á nokkur sambönd við Pablo í loggnum mínum, hi. Það sem rak svo endahnútinn var að hann sendi borðið um hæl með DHL án aukakostnaðar, allt vegna Covid plágunnar.

Tilbúin stýring frá Remote QTH, en þeir selja líka íhlutina staka.

Það sem er fastsett er að Arduino UNO örtölva stjórnar borðinu og sér um samskiptin við það til móðurtölvunnar en notandinn ákveður hvort stýring-



Hér er búið að taka borðin úr pakkanum til skoðunar. Litla borðið er spennustýringin fyrir áttarmælinguna sem greint er frá í textanum. Framleiðslan er óaðfinnanleg í alla staði.

in er fyrir áttarhorn og hæð eða bara fyrir áttarhornið. Þá er val um stýrispennugildi á rafliðum, 12V eða 5V.

Ein takmörkun við að nota Arduino örtölvu er að möguleg spennumæling hennar er aðeins á bilinu 0–5V, en margir rótorar gefa 0–12V til að sýna áttina og sumir jafnvel neikvæð spennugildi.

Pablo hefur komið með snjalla lausn á þessu, hann býður sem ódýran aukahlut spennustýringu sem tekur þannig séð „hvað sem er“ inn og gefur út 0–5V, auk þess að hreinsa allskyns suð og rusl úr merkinu sem tekið er við.

Hér er búið að lóða allt saman og koma Arduino örtölvunni fyrir á sínum stað. Kóðanum hefur verið hlaðið inn og einingin er laustengd til prufu. Áttin segir VNV, en það er auðvitað val notanda hvernig áttir eru sýndar, með tölum, skammstöfunum eða orðum.

Borðið kom á viku og þá var ég búinn að finna til alla íhlutina sem þarf, eða öllu heldur það sem ég vildi hafa. Þrír 12V rafliðar, nokkur viðnám, díóður, tengi og kaplar og svo glassúrinn á kökuna, tveggja línu 16 stafa skjár sem getur sýnt hitt og þetta.

Það tók ekki langan tíma að lóða á borðið og ganga frá skjánum, en svo kom að aðalvinnunni, stilla Arduino forritið fyrir mín not og hlaða því niður. Þegar hér var komið sögu var ekki lengur neitt að hafa af vefsetri RF Hamdesign en þess í stað eru tvö vefsvæði í umsjón 'Goodie's' K3NG. Annarsvegar er Wiki-vefsvæði með upplýsingum, e.k. handbók fyrir forritið og svo Github síða þar sem kóðinn er vistaður.

Það er svo sem ekki fyrir taugaveiklaða að lesa sig í gegnum allan kóðann en það eru margar ábendingar sem hægt er að fylgja og þetta hafðist fyrir rest.

Borðið frá Pablo er það stórt að það kemst ekki með góðu móti í upprunalega stýrikassa rótorsins án þess að fjarlægja eitthvað í staðinn og ákvað ég því að setja það í sinn eigin kassa sem yrði uppi á upprunalega kassanum, með kapli á milli. Þá haldast upprunalegir hnappar og mælir en tölvustýringin er bara viðbót.

Hvílíkur munur að snúa loftnetinu með nýju stýringunni, hi.

Aldeilis frábært, tölvan les núna rótorstýringuna, heldur að gamli TailTwisterinn sé Yaesu GS232A og talar við hann þannig, sýnir áttina og sennilegan geira merkisins frá stöðinni, loggforritið býðst til að hreyfa loftnetið í átt að stöðinni sem skráð er í skráningargluggann og ég veit ekki hvað og hvað. Mæli með þessu fyrir alla sem eiga gamla rótora.

73 de TF3VS

Nokkrir framleiðendur stýringa, íhluta og forritskóða fyrir þær. Það er þó langt í frá að þessi listi sé tæmandi á nokkurn hátt.

Heiti	Fyrirtæki	Vefsíða
ERC	Ing.-Buero E. Alba de Schmidt	https://www.schmidt-alba.de/eshop
ARS-USB	RF-Hamdesign	https://www.rfhamdesign.com/
Rotor-EZ	Hamsupply	https://www.hamsupply.com/rotor-ez-hy-gain-rotor-control/
Remote QTH	Remote QTH	https://remoteqth.com/single-rotator-interface.php
K3NG	Radio Artisan	https://github.com/k3ng/k3ng_rotator_controller
		https://blog.radioartisan.com/yaesu-rotator-computer-serial-interface/

Íslenskir radíóamatörar; starfstímbilið 2020/21

Fundur nr. 1 í stjórn ÍRA; stjórnarskipta- og stjórnarfundur haldinn í Skeljanesi þriðjudaginn 10. mars 2020 kl. 20:00.

Fráfarandi stjórn: Formaður TF3JB, varaformaður TF3DC, ritari TF2LL, gjaldkeri TF3PW, meðstjórnandi TF3GS og varamenn, TF3UA og TF1EIN.

Viðtakandi stjórn: Formaður TF3JB (endurkjörinn), TF3DC (kjörinn til 2 ára), TF3GZ (kjörinn til 2 ára), TF3GS (situr síðara tímabil), TF3PW (situr síðara tímabil) og varamenn, TF3UA og TF1EIN (endurkjörnir).

Tillaga að dagskrá stjórnarskiptafundar:

A. Fundarsetning og samþykkt tillögu að dagskrá.
B. Fundargerð 8. fundar 2019/20 frá 3. febrúar lögð fram.
C. Útistandandi mál fráfarandi stjórnar.
D. Stjórnarskipti. Fráfarandi stjórnarmenn kvaddir, skila gögnum og húslyklum.
E. Fundarslit.

Tillaga að dagskrá 1. stjórnarfundar (eftir fundarhlé).

1. Fundarsetning 1. fundar í stjórn félagsins starfsárið 2020/21.
2. Tillaga að dagskrá lögð fram.
3. Stjórn skiptir með sér verkum.
4. Yfirlit yfir innkomin/útsend erindi á milli stjórnarfunda.
   - 27.2.2020Erindi frá TF1CB v/útkomu úr málarekstri gagnvart Reykjanesbæ v/kröfu um að taka loftnet niður.
   - 27.2.2020Erindi ÍRA til TF1CB með hamingjuóskum og þökkum fyrir send málsgögn til félagsins.
   - 27.2.2020Afrit af kæru TF1CB til Úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála v/málsins dags. 20.3.2019.
   - 27.2.2020Afrit af úrskurði Úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála til TF1CB í málinu dags. 27.2.2030.
   - 29.2.2020Erindi frá RSK v/tilkynningar um raunverulega eigendur.
   - 04.3.2020Erindi frá RSK með eyðublaði nr. 17.28 fyrir félagasamtök.
5. Fyrirkomulag verkefna, önnur samskipti og fundartími/staður stjórnarfunda.
6. Aðalfundur félagsins 2020.
   (a) Fundargögn.
   (b) Kostnaður félagssjóðs.
   (b) Uppkast að fundargerð lagt fram.
7. Starfsáætlun 2020/21; fyrsta umfjöllun.
8. CQ TF, útgáfuáætlun 2020/21. Tillaga ritnefndar lögð fram.
9. Áhrif útbreiðslu kórónaveiru sem veldur COVID-19 sjúkdómi á starfsemi ÍRA.
10. Önnur mál
    a) Tillaga um umsókn á kallmerkinu TF3WARD (World Amateur Radio Day) til PFS v/18. apríl n.k.
    b) Undirritun eyðublaðs RSK 17.28 fyrir félagasamtök; tilkynning um raunverulega eigendur.
11. Næsti fundur stjórnar.
12. Fundarslit.

I. Stjórnarskiptafundur

A. Fundarsetning og samþykkt tillögu að dagskrá.
Formaður, TF3JB, setti fund kl. 20:10 og bauð menn velkomna. Mættir voru: TF3JB, TF3DC, TF2LL, TF3GZ, TF3PW, TF3UA og TF1EIN. TF3GS boðaði forföll vegna beiðni vinnuveitenda að forðast mannfagnaði vegna COVID 19. Tillaga að dagskrá var samþykkt samhljóða.

B. Fundargerð 8. fundar 2019/20 frá 3. febrúar lögð fram.
Fundargerð var samþykkt samhljóða.

C. Útistandandi mál fráfarandi stjórnar.
Samþykkt að vísa útafstandandi málum til nýrrar stjórnar.

D. Stjórnarskipti. Fráfarandi stjórnarmenn kvaddir, skila gögnum og húslyklum.
Formaður, TF3JB, þakkaði Georg Magnússyni, TF2LL, fyrir framúrskarandi gott samstarf og viðkynningu í stjórn félagsins s.l. tvö ár. Aðrir stjórnarmenn tóku undir með lófaklappi.

E. Fundarslit.
Formaður, TF3JB, sleit stjórnarskiptafundi kl. 20:21.

Georg Magnússon, TF2LL,
ritari.

II. Fyrsti fundur nýrrar stjórnar

1. Fundarsetning 1. fundar í stjórn ÍRA starfsárið 2020/21.

Formaður, TF3JB, setti fund kl. 20:30 og bauð menn velkomna. Mættir voru: TF3JB, TF3DC, TF2LL, TF3PW, TF3GZ, TF3UA og TF1EIN. TF3GS boðaði forföll vegna beiðni vinnuveitenda að forðast mannfagnaði vegna COVID 19.

2. Tillaga að dagskrá lögð fram.

Tillaga að dagskrá var samþykkt samhljóða. TF2LL, fráfarandi ritari, féllst á að sitja fundinn og rita fundargerð.

3. Stjórn skiptir með sér verkum.

Ný stjórn félagsins er þannig skipuð starfsárið 2020/21: Formaður TF3JB, varaformaður TF3DC, ritari TF3GZ, gjaldkeri TF3PW, meðstjórnandi TF3GS og varamenn TF3UA og TF1EIN.

4. Yfirlit yfir innkomin/útsend erindi á milli stjórnarfunda.

Formaður, TF3JB, gerði grein fyrir innkomnum og útsendum erindum á tímabilinu frá síðasta stjórnarfundi þann 3. febrúar.

5. Fyrirkomulag verkefna, önnur samskipti og fundartími/staður stjórnarfunda.

Formaður, TF3JB, fór yfir fyrirkomulag sem verið hefur á stjórnarfundum, samráð um fundartíma, meðferð og kynningu gagna, merkingu þeirra o.fl. Samþykkt var að stjórnarfundir verði haldnir í Skeljanesi, en til greina kemur að halda sumarfund utan Reykjavíkur.

6. Aðalfundur félagsins 2020.

(a) Fundargögn.
(b) Kostnaður félagssjóðs.
(c) Uppkast að fundargerð lagt fram.

Aðalfundur félagsins 2020 var haldinn á Radisson BLU Hótel Sögu í Reykjavík, laugardaginn 15. febrúar. Embættismenn fundarins voru kjörnir þeir Vilhjálmur Í. Sigurjónsson, TF3VS og Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA, fundarstjóri og fundarritari. Mæting var mjög góð, alls 42 félagar (41 kjörgengur og 1 ekki kjörgengur). Fundur var settur kl. 13:00 og slitið kl. 14:20.

Jónas Bjarnason, TF3JB, fráfarandi formaður ÍRA, flutti ársskýrslu stjórnar 2019/20. Jón Björnsson, TF3PW, fráfarandi gjaldkeri ÍRA, flutti ársreikning félagssjóðs 2019. Vilhjálmur Þór Kjartansson, TF3DX, formaður Prófnefndar ÍRA og Mathías Hagvaag, QSL stjóri ÍRA, fluttu starfsskýrslur. Elín Sigurðardóttir, TF2EQ, ungmennafulltrúi ÍRA, kom sérstaklega til landsins í þeim tilgangi að sitja aðalfundinn. Hún flutti starfsskýrslu fyrir liðið tímabil og kynnti framtíðaráform um fjölgun yngra fólks í félaginu. HrafnkellSigurðsson, TF8KY, umsjónarmaður VHF/UHF leika ÍRA, flutti kynningu á verkefninu og afhendi viðurkenningar félagsins til staðfestingar á nýju Íslandsmeti í vegalengd fjarskiptasambands á 1,2 GHz. Þær féllu í skaut Ólafs B. Ólafssonar, TF3ML og Garðars Valbergs Sveinssonar, TF8YY.

(a) Fundargögn aðalfundar.

Gögn sem lögð voru fram á aðalfundi ÍRA 2020:

Dagskrá fundarins, samkvæmt 19. gr. laga félagsins.
Útprentun á lögum félagsins.
Skýrsla um starfsemi ÍRA 2018/19.
Ársreikningur ÍRA fyrir rekstrarárið 2019
Upplýsingablað um Íslandsmet TF3ML og TF8YY í vegalengd fjarskiptasambands á 1,2 GHz.

Með í fundarmöppu aðalfundar fylgdu bílrúðulímmiðar með félagsmerki ÍRA.

(b) Kostnaður félagssjóðs.

Formaður, TF3JB, staðfesti að kostnaður vegna salarleigu á Hótel Sögu væri enginn fyrir félagssjóð vegna aðalfundar 2020, líkt og verið hafi vegna aðalfundar 2019 sem haldinn var á sama stað. Stjórnarmenn fögnuðu þessum upplýsingum.

Formaður, TF3JB, skýrði ennfremur frá því, að kostnaður vegna kaffiveitinga á aðalfundi 2020 væri enginn fyrir félagssjóð. Stjórnarmenn fögnuðu einnig þessum upplýsingum.

(c) Uppkast að fundargerð lagt fram.

Fundarritari aðalfundar 2020, TF3UA, lagði fram uppkast að fundargerð. Hann skýrði frá því, að aðalfundargerðin verði til birtingar í 2. tbl. CQ TF, sem er í samræmi við ákvæði í 23. gr. laga félagsins.

7. Starfsáætlun 2020/21; fyrsta umfjöllun.

Varaformaður, TF3DC, fjallaði um starfsáætlun 2020/21. Farið var stuttlega yfir starfsáætlun síðasta árs til kynningar. Hann óskaði eftir tillögum og ábendingum stjórnarmanna og mun vinna uppkast að nýrri áætlun í framhaldi. Uppkast verður síðan lagt fyrir stjórnarfund til samþykktar, svo unnt verði að kynna nýja áætlun í 3. tölublaði CQ TF í júní n.k. Ákvæði um gerð starfsáætlunar er í 9. gr. laga félagsins.

8. CQ TF, útgáfuáætlun 2020/21. Tillaga ritnefndar lögð fram.

Formaður, TF3JB, kynnti tillögu ritnefndar um útgáfuáætlun blaðsins á starfsárinu 2020/21, sem samþykkt var á fundi nefndarinnar þann 19. febrúar. Sjá töflu.

Tölublað	Auglýst eftir efni	Útkomudagur
1. tbl. 2020	-	Fimmtudagur 23. jan.
2. tbl. 2020	3-15. mars	Sunnudagur 29. mars
3. tbl. 2020	6.-16. júní	Sunnudagur 28. júní
4. tbl. 2020	4.-15. sept.	Sunnudagur 27. sept.
1. tbl. 2021	4. -16. jan. 2020	Fimmtudagur 28. jan.

Tillaga ritnefndar var samþykkt samhljóða. Ennfremur verði fylgt sömu reglu og fyrri ár, að prenta 25 eintök af hverju blaði til notkunar fyrir félagið.

Ritnefnd skipa: Sigurbjörn Þór Bjarnason, TF3SB, ritstjóri; Vilhjálmur Í. Sigurjónsson, TF3VS umbrotsmaður, Jónas Bjarnason, TF3JB, formaður og Óskar Sverrisson, TF3DC, varaformaður.

9. Áhrif útbreiðslu kórónaveiru sem veldur COVID-19 sjúkdómi á starfsemi ÍRA.

Formaður, TF3JB, skýrði frá tilkynningu sem sett var á heimsíðu og Facebook síður að höfðu samráði við stjórn félagsins, þann 5. mars.

FLÓAMARKAÐI FRESTAÐ TIL 3. MAÍ

Stjórn ÍRA hefur ákveðið að fresta auglýstum flóamarkaði sem kynntur er á vetrardagskrá að verði haldinn sunnudaginn 8. mars.

Ástæðan er, ríkjandi aðstæður vegna útbreiðslu Kórónaveiru sem veldur COVID-19 sjúkdómi, en tilfellin á Íslandi eru orðin alls 35.

Flóamarkaðir ÍRA hafa, síðustu ár, verið fjölsóttustu viðburðir félagsins og gjarnan hafa komið um og yfir 50 manns í Skeljanes. Ljóst er, þegar slíkur fjöldi mætir í salinn, verða mikil þrengsli. Leitað var til fagaðila um álit vegna þessa í dag og okkur ráðlagt að fresta viðburðinum, sé þess kostur.

Því hefur verið ákveðið að fresta flóamarkaði ÍRA 2020 til sunnudagsins 3. maí n.k. Eins leitt og það annars er að fresta viðburði, er það mat okkar að betra sé að sýna fyrirhyggju í þessu máli.

Stjórn ÍRA.

Jónas reifaði það ástand sem veiran hefur haft og hefur í þjóðfélaginu. Umræður urðu um hvort ætti að fella niður allt félagsstarf á meðan faraldurinn gengur yfir – í ljósi þess að þegar var búið að fresta flóamarkaði félagsins vegna COVID-19 veirunnar.

Samþykkt var, að fresta öllum viðburðum öðrum en opnu húsi á fimmtudagskvöldum, til haustsins, þ.á.m. flóamarkaði (sem áður hafði verið frestað til 3. maí). Framhald yrði síðan að ráðast af framvindu COVID-19 veirunnar og tilmælum stjórnvalda í þeim efnum. Formanni var falið að koma þessari samþykkt stjórnar á framfæri við félagsmenn við fyrsta tækifæri á heimasíðu og FB síðum.

10. Önnur mál

a) Tillaga um umsókn á kallmerkinu TF3WARD til PFS vegna 18. apríl n.k.

Formaður, TF3JB, lagði fram tillögu þess efnis, að félagið sæki um úthlutun sérstaks kallmerkis, TF3WARD, til Póst- og fjarskiptastofnunar. Hugmyndin er, að starfrækja kallmerkið á Alþjóðadegi radíóamatöra, 18. apríl. Viðskeytið er óvanalegt því það er fjórir bókstafir, sem standa fyrir: *World Amateur Radio Day.*

Kallmerkið verður eingöngu starfrækt einn dag á ári (18. apríl), en þann dag voru International Amateur Radio Union, IARU, alþjóðasamtök landsfélaga radíóamatöra, stofnuð í París árið 1925. Með þessu kallmerki, myndum við feta í fótspor systurfélaganna á Norðurlöndum (og víðar), sem starfrækja félagsstöðvar þennan mánaðardag, ár hvert, með sérstökum kallmerkjum með hliðstæð viðskeyti. Tillagan var samþykkt samhljóða.

b) Undirritun eyðublaðs RSK 17.28 fyrir félagasamtök; tilkynning um raunverulega eigendur.

Formaður, TF3JB, skýrði frá erindi sem borist hafi frá embætti Ríkisskattstjóra 29. febrúar. Um er að ræða eyðublað RSK 17.28 fyrir félagasamtök, sem er tilkynning um raunverulega eigendur. Þetta er gert samkvæmt lögum um skráningu raunverulegra eigenda nr. 82/2019. Jónas skýrði frá samskiptum við embættið 5. mars s.l., en heimild RSK fékkst þá til innsendingar eyðublaðsins á vefsvæði embættisins þann 11. mars (í ljósi þessa stjórnarfundar, sem haldinn er 10. mars). Gengið var frá undirritun allra stjórnarmanna á eyðublaðið á staðnum, en formaður hafði áður hitt TF3GS og fengið undirritun hans á skjalið.

11. Næsti fundur stjórnar.

Samþykkt var, með fyrirvara, að næsti fundur stjórnar verði haldinn 31. mars.

12. Fundarslit.

Formaður, TF3JB, þakkaði mönnum góða fundarsetu og sleit fundi kl. 21:15.

Að endingu vill TF2LL, fráfarandi ritari stjórnar ÍRA s.l. 2 starfsár, þakka fyrir sig og þakka formanni sérstaklega vel framsett fundargögn og málefnalega umræðu í stjórn félagsins. Megi félagið vaxa og dafna, með nýjum félögum og þeirri stórkostlegu fjarskiptatækni sem nú þegar er til staðar og tekur framförum dag frá degi.

TF2LL Georg Magnússon
ritari.

Helstu DX keppnir 2020; júlí–september

Í eftirfarandi töflu hafa verið teknar saman upplýsingar um helstu alþjóðlegar DX keppnir á tímabilinu júlí, ágúst og september 2020. Hafa þarf í huga að ýmsir minni viðburðir fara fram nánast um hverja helgi sem ekki eru taldir til hér.

Eftirfarandi vefsíða birtir nánari upplýsingar, auk þess að sýna vefslóð inn á heimasíðu hverrar keppni á netinu þar sem er að finna tæmandi upplýsingar. Vefslóð: http://contestcalendar.com

Dagsetn.	Tími	Heiti keppni	Mótun	Bönd	Skilaboð (TF)
		JÚLÍ 2020			
4.-5. júlí	14:00-14:00	Marconi Memorial HF Contest	RTTY	160-10M	RST + raðnúmer
11.-12. júlí	12:00-12:00	IARU HF World Championship	CW/SSB	160-10M	RS(T) + ITU svæði (TF=17)
25.-26. júlí	12:00-12:00	RSGB IOTA Contest	CW/SSB	80-10M	RS(T)+raðnúmer+IOTA nr.[1]
		ÁGÚST 2020			
1. ágúst	12:00-12:00	European HF Championship	CW/SSB	160-10M	RST +2 síðustu tölustafir...[2]
8.-9. ágúst	00:00-23.59	WAE DX Contest, CW	CW	80-10M	RST + raðnúmer
29.-30. ágúst	12:00-12:00	YO DX HF Contest	CW/SSB	80-10M	RST + raðnúmer
		SEPTEMBER 2020			
5. september	00:00-23:59	CW OP's Open	CW	160-10M	RST+ raðnúmer + nafn
5.-6. september	00:00-23:59	All Asian DX Contest, Phone	SSB	80-10M	RS + 2 tölustafir fyrir aldur
12.-13. sept.	00:00-23:59	WAE DX Contest, SSB	SSB	80-10M	RS + raðnúmer
19.-20. sept.	02:00-01:59	Scandinavian Activity Contest	CW	80-10M	RST + raðnúmer
26.-27. sept.	00:00-23:59	CQ WW DX Contest, RTTY	RTTY	80-10M	RS(T) + CQ svæði (TF=40)

1) Það eru þrjú mismunandi IOTA númer fyrir TF.
EU-021 = Meginlandið.
EU-071 = Vestmannaeyjar, þ.e. Heimaey og nærliggjandi eyjar.
EU-168 = Allar aðrar eyjar við landið (að undanskildum Vestmannaeyjum).
2) Tveir síðustu tölustafirnir árið sem viðkomandi fékk fyrsta leyfisbréf, t.d. 2011 = 11.

Endurvarpar

Í dag eru starfræktir sex FM endurvarpar fyrir radíóamatöra hér á landi í metrabylgjusviðinu (VHF):

- TF1RPB í Bláfjöllum: 145.650 MHz (-0,6 MHz inn); tónn 88,5 Hz.
- TF1RPE á Búrfelli: 145.700 MHz (-0,6 MHz inn); tónn 88,5 Hz.
- TF2RPJ á Mýrum: 145.750 MHz (-0,6 MHz inn); tónn 88,5 Hz.
- TF3RPA á Skálafelli: 145.600 MHz (-0,6 MHz inn).
- TF3RPK á Skálafelli: 145.575 MHz (-0,6 MHz inn); tónn 88,5 Hz.
- TF5RPD á Vaðlaheiði: 145.625 MHz (-0,6 MHz inn).

Tveir endurvarpar eru starfræktir í sentímetrabylgjusviðinu (UHF):

- TF3RPI í Bláfjöllum: 439.950 MHz (-5,0 MHz). Stafrænn endurvarpi fyrir D-STAR. Hefur gátt yfir netið út í heim.
- Hlekkur tengdur við TF2RPJ á 439.975 MHz (-7,0 MHz); tónn 88,5 MHz.

Unnið við uppsetningu fyrsta íslenska endurvarpans á 2 metrum (TF3RPA) sumarið 1977. Kristinn Daníelsson TF8KD og Axel Sölvason TF3AX. Ljósmynd: Stefán Sæmundsson TF3SE.

DXCC heildarstaða TF stöðva 14. júní 2020

Kallmerkjum er raðað eftir eftir fjölda samkvæmt DXCC MIXED [1] [2] [4]
TF3Y er einn íslenskra leyfishafa með skráningu á heiðurslista; DXCC HONOR ROLL, MIXED.
TF4M hefur flestar einstakar DXCC viðurkenningar (14 af 19).[3]
TF3DC, TF3JB, TF3Y og TF4M eru handhafar 5 Banda DXCC.[4]
TF2LL, TF3DC, TF3JB, TF3Y, TF4M, TF5B og TF8GX eru handhafar DXCC Challenge.

	Kallmerki	DXCC Mixed	DXCC Phone	DXCC CW	DXCC Digital	DXCC 160m	DXCC 80m	DXCC 40m	DXCC 30m	DXCC 20m	DXCC 17m	DXCC 15m	DXCC 12m	DXCC 10m	DXCC Challenge	DXCC Honor Roll Mixed
1.	TF3Y	344	-	324	132	-	-	-	166	-	192	-	144	-	1378	344
2.	TF3DC	326	-	316	174	-	-	-	196	-	242	-	207	216	1766	-
3.	TF4M	318	238	305	108	240	134	185	162	251	148	167	134	139	1554	-
4.	TF8GX	309	290	239	-	-	-	130	-	275	132	215	110	187	1313	-
5.	TF5B	294	283	-	207	-	-	145	132	277	134	214	101	135	1215	-
6.	TF2LL	270	-	-	-	-	-	167	-	229	145	173	-	122	1035	-
7.	TF3JB	256	177	237	144	-	101	122	149	229	179	146	142	117	1301	-
8.	TF3SG	253	157	241	-	143	229	202	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	TF3IRA	213	179	179	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	TF3G	186	133	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	TF3DT	174	135	-	144	-	107	122	107	131	-	-	-	-	-	-
12.	TF1A	171	143	-	150	-	100	105	111	140	117	107	-	-	-	-
13.	TF3MH	122	-	-	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	TF3EK	116	-	-	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TF kallmerki með óvirka DXCC skráningu:[2]																
15.	TF3SV	349	Óvirk skráning (hljóðnaður lykill).													
16.	TF3IM	226	Óvirk skráning.													
17.	TF2WLC	106	Óvirk skráning. (Skýring: Varnarliðsmaður; a.m.k. QRV árið 1968 [f.ár 1946]. Núverandi kallmerki: K4WS).													

1 Miðast við TF kallmerki með virka skráningu (Heimild: ARRL).

2 Virk skráning: Að leyfishafi hafi uppfært DXCC-stöðu sína a.m.k. einu sinni eftir 1.1.1994.

3 Ekkert TF kallmerki er hingað til skráð með DXCC viðurkenningu fyrir sambönd um gervitungl, á 6 metrum, 2 metrum og 70 sentímetrum.

4 Leyfishafar hljóta ekki sjálfvirkt, eins bands skráningu [á 10, 15, 20, 40 og 80 metrum] þótt þeir sæki um 5BDXCC; sérstaklega þarf að sækja um (og greiða fyrir) hvert eins bands DXCC skjal.