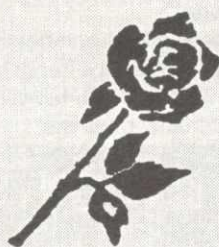


100 AASTAT RAADIOT



Kas **MARCONI**

või

POPOV?

Erimeelsused selle üle, kes siis ikkagi leiutas radio - kas vene teadlane Aleksandr Popov või itaalia leidur Guglielmo Marconi - on kestnud vist sama kaua kui inimkond on saanud nautida seda läinud aastaja üht olulisemat avastust. Vastus on ilmselgelt olnud sellest, kus ja millal see teema kõneks on võetud. Endisel Nõukogude ajal ei saanud olla teist juttugi, kui et radio leiutas Popov. Heal juhul mainiti ühe lausega, et ka keegi Marconi on sel alal midagi teinud. Juubelijutus on kaunis sobimatu, kuid allakirjutanu ei suuda panna vastu kiusatusesele tsiteerida 50-ndail aastail Tartu ülikooli intreis mõnuga lauldud lorilaulu:

*"Kirjutavad ajalehed:
targad vene vanamehed
Marconit, Edisoni, Watti
ei hinda kõrgemalt kui ..." jne.*

Nii see oli, "targad vene vanamehed" pandid silma pilgutamata kõik suured leiutised - aurumasina, elektrilambi, radio, röntgenikiired, jalgratta ja kes teab mis veel - vene talupoegade iseõppijate arvele.

Mujal maailmas ei kahelnud keegi, et radio leiutas Marconi, kuid tavaliselt nimetati, et ka venelane Popov saavutas sel alal edu.

Vaatame, mida lausub nende kohta värs-

keim teatmeteos, "Eesti Entsüklopeedia". 1992.aastal ilmunud 6. köites on: "Marconi, Guglielmo (25.IV 1874 - 20.VII 1937), itaalia raadiofüüsik ja -tööstur. — Leiutas 1885 (samal ajal Popoviga) raadio-telegraafi (nn. traadita telegraafi, patenteeris selle 1897)."

1994.aastal ilmunud 7. köide: "Popov, Aleksandr Stepanovič (16.III 1859 - 13.I 1906), vene füüsik ja elektrotehnikateadlane, elektromagnetlainete rakendamise pioneere. — Konstrueeris 1885.a. alguses elektromagnetlainete vastuvõtja, mida kasutas algul äikesemärkijana, seejärel morse signaalide vastuvõtjana. Leiutas antenni ja täiustas koheererit, demonstreeris 7.V 1895 esimest antenniga äikesemärkijat, korraldas 24.III 1886 Venemaa esimese raadiosaate (edastas 250 m kaugusele radiogrammi "Heinrich Hertz")."

Reino Janhunen, OH2HK kirjutab "Radioamatööris" 3/95 Marconi katsetest lähemalt: "Marconi katsetas 1895.aasta suvel oma isatalus Pontevicchios Bologna lähedal. Katseseadmed valmistas ta ise. Saatjaks oli lihtne kahe kuulikesega sädevahemik. Üks kuulike oli ühendatud maandusjuhtmega, teine antenniga. Vastuvõtjas oli detektoriks Branly koheerer, rauapuru klaastorus elektroodide vahel, ja relee tele-

graafimärkide taastamiseks. Enne aasta lõppu saavutas ta traadita side kauguseks ca 1,5 km. Noore leiduri usk oma töö tulemustesse tugevnes. Neist katsetest ja oma mõtetest ütles leidur hiljem: "Minu meelest tundus see täiesti kindlana, et läbi ruumi on võimalik traadita telegrafeerida. See mõttekäik oli mu meelest nii selge ja loogiline, et pidasin imeks pandavaks, et keegi teine polnud enne mind proovinud seda minu kombel teoks teha."

Õeldust võiksime teha sellised järeldused:

* Popov demonstreeris 7. mail 1895 avalikult oma äikesemärkijat, seega siis vastuvõtjat. Esimese traadita side pidas ta 1896.aastal.

* Marconi katsetas 1895.aasta suvel nii vastuvõtjat kui saatjat, pidades seega esimese traadita side 1895.aastal.

* Mõlemad leidurid kasutasid juba üldisemalt tuntud James Maxwelli teoreetilisi seisukohti ja Heinrich Hertzi praktiliste katsete tulemusi, mõlema aparatuuri olulisemad detailid olid juba tuntud koheerer kui kõrgsagedusvälja detektor ja sädevahemik kui kõrgsagedusvõnkumiste tekitaja.

Kelle osa siis oli kaalukam, kes oli radio leiutaja?

Jaan Nikker, ES3GZ



ERAÜ

EESTI RAADIOAMATÖÖRIDE ÜHING
Estonian Amateur Radio Union
Founded 1935

Mail: P.O.Box 125, EE3500 Tallinn, ESTONIA

ERAÜ JUHATUS

1. Juhatuses esimees Enn Lohk, ES1AR: juhatuses töö koordineerimine, ERAÜ suhted riigiasutuste ja IARUga, vastutus finantsküsimustes.

Aadress: Postkast 137, EE0090 Tallinn

2. Aseesimees Arvo Pihl, ES5MC: toimkondade töö.

Aadress: Postkast 301, EE2400 Tartu

3. Aseesimees Ako Põhako, ES8AY: mandri-Eesti amatööride ja klubide töö koordineerimine

Aadress: Karusselli 93-66, EE3600 Pärnu

Liikmed:

4. Albert Noor, ES0CB: saarte amatööride ja klubide töö koordineerimine.

Aadress: Mäla-Muhu, EE3321 Saare maakond

5. Jaan Nikker, ES3GZ: kirjastustegevus.

Aadress: Mahlamäe 8-28, EE3500 Rapla.

ERAÜ TOIMKONNAD JA KOORDINAATORID

Lühilainetoimikond: Toomas Soomets, ES5RY

Ultralühilainetoimikond: Heiki Kallas, ES1AW

"Rebasejahi" toimikond: Arvo Kallaste, ES1CW

Invatoimikond: Enn Kalve, ES6DL

Ajalootoimikond: Henno Ustav, ES1AA

Diplomite toimikond: Toomas Soomets, ES5RY

Keskkatsekomisjon: Heiki Kallas, ES1AW;

Teolan Tomson, ES1AO; Ülo Rätsep, ES1CR ja Mati Tähemaa, ES1LH

HAREC (ühtse loa) koordinaator: Arvo Kallaste, ES1CW

Repiitrite koordinaator: Arvo Kallaste, ES1CW

Paketttraadio koordinaator: Tiit Eomois, ES1AF

Päästeteenistuse koordinaator: Priit Andev, ES1MM

Juhatus on valitud ning toimikonnad ja koordinaatorid kinnitatud 10. aprillil 1994. Paides peetud ERAÜ üldkoosolekul.

ES-QTC

Eesti Raadioamatöörade Ühingu väljaanne

Toimetaja Jaan Nikker, ES3GZ

Arvutiladu ja küljendus

AS "Lehtline", Rapla, Sauna t. 2

Trükikoda "Ramona", Rapla, Jürna t. 8

ERAÜ juhatuses koosolek 30.märtsil 1995

Osa võtsid juhatuses liikmed E.Lohk (ES1AR), A.Pihl (ES5MC), A.Põhako (ES8AY), J.Nikker (ES3GZ) ning juhatuses sekretär L.Kallaste (ES1YL), A.Kallaste (ES1CW), H.Kallas (ES1AW) ja T.Eomois (ES1AF).

Päevakord:

1. ERAÜ staatusest ja liikmeskonnast.
2. ERAÜ finantsolukorrast ja 1996.aasta liikmemaksust.
3. Organisatsioonilised ja tehnilised küsimused seoses Tehnika- ja Spordiliidu likvideerimisega.
4. Paketttraadiovõrgu perspektiividest.
5. ESTONIA AWARDi juhendi kinnitamine.
6. 1995.a. üldkoosoleku läbiviimisest.
7. Avalduste läbivaatamine.

1. E.Lohk tegi teatavaks, et on lõpetatud asjaajamised seoses ERAÜ registreerimisega mittetulundusühinguks ja 27.märtsil saadi Ettevõttereegistrist siinkohal toodud tunnistus. Ühingu põhikiri vastab nüüd kõigile kehtivale seadustele, mis lubavad mittetulundusühinguil tegelda materiaalse ja kirjastustegevusega, mille tulu kasutatakse ühingu vajadusteks.

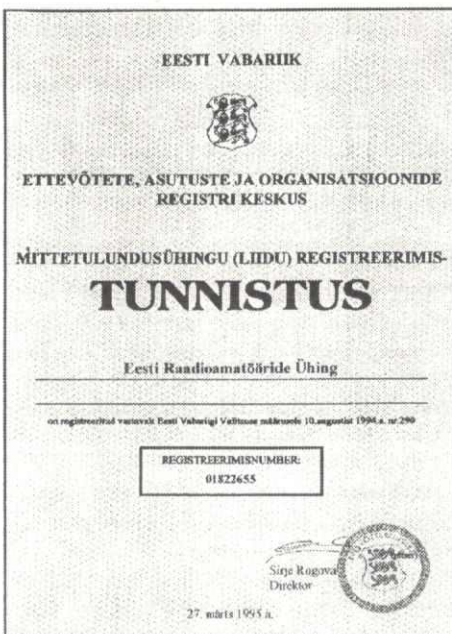
nud 380 ning ankeete täitnud 339. Osa ankeete on täidetud puudulikult, liikmemaksuna on üle kantud ebamääraseid summasid alates 20st kuni 80 kroonini. Et põhikiri näeb ühingu liikme ühe kohustusena ette liikmemaksu tasumist ja et tähtaeg selleks on juba läbi, võeti vastu otsus:

KES 10.APRILLIKS POLE TASUNUD 1995.AASTA LIIKMEMAKSU, ESITATAKSE ÜLDKOOSOLEKULE LIIKMESKONNAST VÄLJAARVAMISEKS.

2. Sama teema jätkuna nenditi, et ühingu pole praegu muid sissetulekuallikaid peale liikmemaksude. Pangaarvel on praegu 21 864 krooni, sellest kuulub 1905 krooni ühingu inspeksioonile sageduskasutustasuna. ERAÜ märgi registreerimine läks maksma 2200 krooni, IARU liikmemaks on 5600 krooni, "ES-QTC" trükikulud on ca 1500 krooni number. Kui ka kõik muud kulud (postikulu, raamatupidamine jm.) kokku lugeda, tuleb kõige minimaalsemaid kulusid liikme kohta 56 krooni aastas. Kui loobuda raamatupidajast ja võtta palgale ühingu asjaajaja (keda oleks hädasti vaja), tõuseks kulud 108 kroonini liikme kohta aastas. Seda oleks ilmselt palju, sest ka näiteks Soome amatööri liikmemaks vastaks palgataseme erinevusi arvestades meie 65 kroonile aastas. Olukorrast oleks ainuke väljapääs leida ühingu tuluaallikaid, moodustada ühingu juurde aktsiaselts, kes osutaks amatööridele tasuta teenuseid ning kelle kasum läheks ühingu vajadusteks. Juhatus jätkab sellealaste võimaluste otsinguid. Seda arvestades peeti võtta otsus pakkuda üldkoosolekule kinnitamiseks 1996.aasta liikmemaksuks 50 krooni (lisaks muidugi 5 krooni sageduskasutustasu).

3. Eesti raadioamatöörismile oli suur löök Tehnika- ja Spordiliidu likvideerimine. Sellega kaotati seni suurt tööd teinud raadiosporidiinstruktori töökoht. Siiski tohib ühingu edasi jääda senistes ruumides senistel tingimustel. See on väga vajalik, sest firma OVERALL on andnud ühingu paljundusmasina, mida saab hakata kasutama ühingu liikmete vajadusteks.

4. E.Lohk nentis, et paketttraadio alal on Eesti jäänud maailma üldisest arengutusest väga maha. Meil on üksikuid selle huvilisi, kuid puudub täiesti postkastide ja sõlmjaamade (node) võrk. Alles nende olemasolul saab selle tohutu mahutavusega ülemaailmse ulatusega infosüsteemi võimalusi kasutada. Et Eestit mahajäämusest välja aidata, kinkisid Kieli linna amatöörid



On lõpukorral ühingu liikmeskonna ankeeterimine ja vastava andmepanga loomine. Pingutustele vaatamata ei ole liikmeskonnast aga veel selget pilti. ERAÜ liikmetena on arvestatud neid, kes tasusid 1993.aasta liikmemaksu. Seisuga 28.märts 1995 on neist aga tänavuse aasta liikmemaksu tasu-

ERAÜ juhatus koosolek ...

juba mitu aastat tagasi Tallinna klubile täieliku 2 meetri sõlmjaama komplekti (hea transiiver, 2 kontrolleri, antenn jm.). Selle baasil oli kavatsus luua sidelink Soome postkastidega. Et aga seal on 2 meetril paketraadiovõrk juba üle kriitilise piiri kooramatud ja eestlaste juurdetulek oleks nende olukorda halvendanud, otsustas SRALI juhatus kinkida Eestile seadmed paketraadio sidelingiks 70 cm lainealal. Ent meie poolt pole olnud valmisolekut seda kinki vastu võtta.

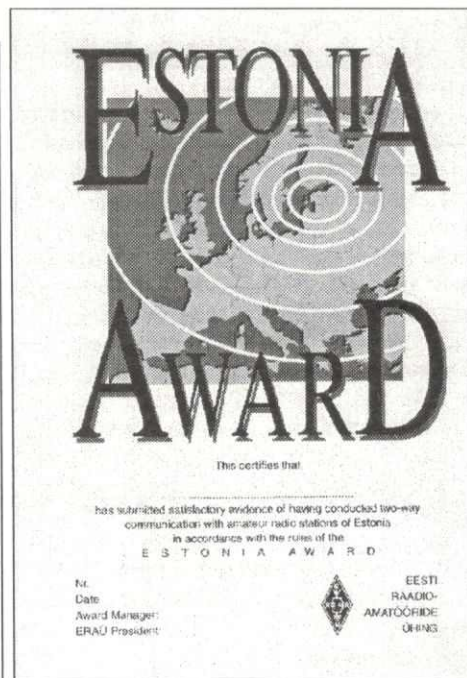
Paketraadio koordinaator T.Eomois, ES1AF ja A.Kallaste, ES1CW selgitasid, et kogu Eestit hõlmava pakettvõrgu rajamine on nii suur töö, et seda saab vaid samm-sammult teha, ei saa enda võimalustest üle hüpata. Avaldati arvamust, et ka enne kogu süsteemi käikulaskmiseks valmisolekut võiks kohalikke postkaste ja nodesid tegutsesmas olla. See suurendaks huvi selle side-liigi vastu, ärgitaks selle harrastamiseks agaramalt võimalusi otsima.

OTSUSTATI: toimkond koostab järgmiseks juhatus koosolekuks etapilise paketraadio arendamisplaani. Toimkonna koosseisu arvata veel Rein, ES1TAE.

5. ESTONIA AWARDI 2000 planketti on valmis trükitud ja ka siinkohal näha. Selle saamise juhendi projekte esitasid A.Pihl, ES5MC, A.Kallaste, ES1CW ja H.Kallas, ES1AW. Põhimises jõuti üksmeelele, kuid leiti, et avaldamiskõhliku juhendi saamiseks kulub veel veidi aega. Niipalju võib öelda, et Eesti taotlejal oleks põhjust hakata välja otsima 100 ES-QLi (lühilaineil).

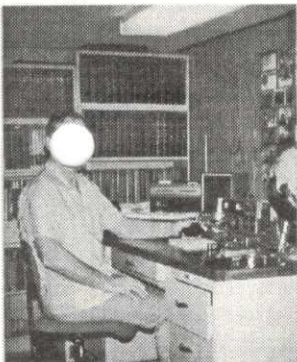
6. Otsustati pidada pühapäeval, 23. aprillil kell 11 Paides, Põllu t. 21 Paide tuletõrjemajas ERAÜ liikmete üldkoosolek. Liikmed, kes ei saa ise tulla, andku oma kirjalik volitus mõnele teisele liikmele.

7. Vaadati läbi hulk liikmemaksu soodustuse taotlusi. Kõik need otsustati rahuldada.



Eestlastest amatööre on kõikjal maailmas

See oli aastal 1968. Töötasin kord WA2SQG-ga Long Islandilt inglise keeles. Nimeks andis ta Art. Ma ei pööranud sellele tähelepanugi enne, kui ta side lõpul küsis sulaselges eesti keeles: "Palju teid raadioamatööre kah venelastest järele jäänud on?" Õige pea sain temalt QSL-i, algas meie



* George Raid, VE1AVN

regulaarne kirjavahetus Arthur Oravaga, WA2SQG, samuti regulaarsed skedid 14 MHz-il. Kuna meievahelised skedid olid niivõrd regulaarsed ja hästi kuuldavad USA-s, tuli ajapikku ridamisi juurde uusi vestluspartnereid pikkadeks aastateks. Nii nad siis tulid: George Raid (VE1AVN), Jüri Kauk (KX6I), Ülo Vilms (K4OV), Rein Raja (K9EFR), Vallentin Reitav (VE3JOW), Lembit Tirrul ((VE3ETB), Waldek Saarsoo (DJ0IB), uuematest tulijatest tuleks nimetada Erik Piipu (KA1RV), Lätimaalt YL2PR-i jt. Kolm aastat tagasi liitus meie eestikeelse skediga venelane Dicksoni saarelt, kes rääkis meiega eesti keeles. Ta olevat elanud mõnda aega Eestis! Jätan siinkohal ainet mõtlemiseks meestele, kellel on küll ES-kutsung, kuid kes ei ole Eestis elanud aastakümnete jooksul suutnud omandada keelt elementaarse suhtlemise tasemelgi...

Päikese aktiivsuse kahe viimase maksimumi ajal oli võimalik ka see, et pidasime skedi kaks korda päevas - hommikuti kell 6 ja õhtuti kell

18 Eesti aja järgi. Pikaajalise eksperimendi käigus selgus, et tuli kolida bandi lõpuossa. QRM-i jatkus siingi, kuid jäime peatuma sagedusele 14305 kHz, skediajaks jäi 15.00 UTC. Nii töötame tänapäevani.

Millest räägime? Peale amatööriteemade oleme olnud koos kõikide perede murede ja rõõmudega läbi aastakümnete. Ajapikku sai selgeks ka see, kuidas juttu peita kontsentreeritud ekstraktina ka sõnum elust kodumaal. Äratas ju see teispoole ookeani suurt huvi eriti ajal, mil rahvuste vangla nimega USSR lakkas olemast. Kahju, et meie skedi hingele Arthurile jäi see kõige ilusam aeg - Eesti taasiseseisumine - nägemata. Ta läks Silent Keyde maale napilt kuu aega enne taasiseseisumist, elades elu viimased aastad maa-pealses paradiisis, nagu ta ise tavatses alati öelda, Phoenixis Arizonas.

Tänase päeva sisuga on meie skedi grupi mehed kõik käinud ka siin, mõned neist võtnud ka kodumaised kutsungid: Waldek, ES5IB ja

Erik, ES5RV.

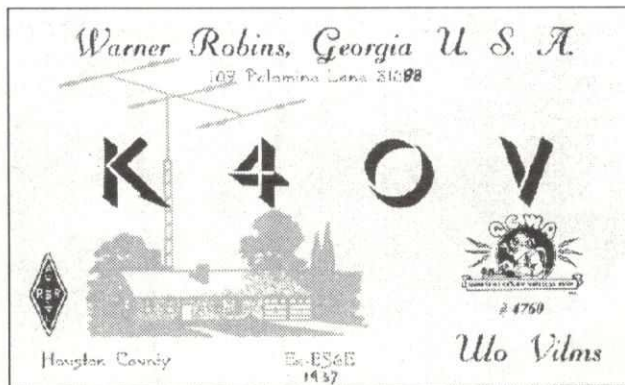
Kodumaa poole pealt on olnud meie skedist agarad osavõtjad ES4RC, ES1AR, ES7FQ, ES5QA, ES5MC, ES3BM jt.

Kohtumiseni meie skedi sagedusel 14305 kHz esmaspäevast reedeni (kaasa arvatud) kell 15.00 UTC.

Enn Kalve, ES6DL



* Arthur Orav, WA2SQG



* Ülo Vilmsi QSL-kaart

Mida oli kuulda lühilaineil

Aega on meil kõigil vähe. Nagu enamikul teistelgi, pole ka mul võimalik tööajal eetris olla, õised ülevalolekud on ka jäänud minimaalseiks. Kuid nädalalõppudel ja õhtutundidel veedetud aeg on siiski pakkunud küllaltki palju huvitavat ja ka põnevust. Selleks, et edukat dx-jahti pidada, pole sugugi vaja suurt võimsust ja röögatuid antenne. Kuid piiratud võimaluste juures heade tulemuste saavutamiseks peab antennile tähelepanu pöörama. Madalamatel lainealadel tuleks madalama kiirgusnurga saamiseks eelistada vertikaalse polarisatsiooniga antenni nagu seda on G.P. või siis õigesti toidetud vertikaalne täislaine ruut või kolmnurk. Ka kõrgematel sagedustel on vertikaalid mugavad kasutada.

Minul on talvekuudel jaam Õismäe tornelamus, mille niigi väike katus on täis igasuguseid ametkondlikke antenne, andureid ja kõigi nende tõmbitsaid. Seetõttu pean kasutama multiband poollaine vertikaali, mis ei vaja vastukaale ja toimib seitsmel kõrgemal lainealal. Kahjuks jäin madalamate lainealade antennist selleks talveks ilma ja sain neil bandidel olla vaid passiivselt. Saatja lõppastmes on ainult 2xGU-50. Sellise varustusega olen siiski saanud kätte praktiliselt kõik, keda olen kuulnud. Nende hulgas ka läbi "pile-up"-i kõik dx-peditsioonid, keda jahtisin.

Tänavust talve iseloomustas päikese madala aktiivsuse ja sagedaste magnetorimide tõttu vilets levi kõrgematel sagedustel. 28 ja 24 MHz oli enamiku aega lukus. Kuid aeg-ajalt avanesid ka need bandid kella 8-12 Z vahel. Levi algas Kagu-Aasiast, läks üle VK6 Aafrikasse ja edasi EABsse ja sageli sellega lõppeski. Haruharva

jõudis levi kuni Kariibi mere basseini. 21 MHz oli sagedamini lahti. Oli kuulda Okeaaniat ja jänkisid. Eriti rikkalik saak oli mul 10 ja 7 MHz-il. Enam-vähem kõik selle talve dx-peditsioonid olid hästi kuulda just neil lainealadel. Samu jaamu oli kuulda ka 80l.

Aasta algul hakkas jaapanlaste ja jänkide korraldatud tavaliste dx-peditsioonide kõrval silma väga kõrgetasemelisi sakslaste ekspeditsioone. Neist parimad olid VK9CR, VK9XY ja VK9LKM tuur (QSL - DJ5CQ) ning TN2M ja TN4U (QSL - DL7VRO). Sakslaste aktiivsust dx-peditsioonide korraldamisel toetasid veel S79UAA (DL6UAA), D68UY (DK7UY), 9M8/DJ2EH ja suur hulk lähemaid ekspeditsioone. Märkimisväärt on jaanuaris ekspeditsiooni Nepaali 9N1CC (JH8BSY), XX9TJZ (JA7FWR), 8Q7DM (HB9DDM), J20UFT (F5LBM) ning suure aktiivsusega 9X5EE-d. Veebruaril meelde jäävamaks oli haruldus Bhutan A51/JH1AJT, lisaks TN9DX (N4ZA), 9Q5TT (ON5NT), XF3/OH3JF WARC bandidel, 6W6/K3IPK ja 9Q5/DL6RDR. Märtsikuud on kaunistanud kevadise levi esimesed

pääsukesed, ka VP8CRN, VP8CQS, 5R8EI ja nüüd muidugi suur dx-peditsioon Conway Reefile, 3D2CU. Eksootiline on ka UA3YH/KC4 Lõunanabalt, keda võib sageli kuulda 40 meetril.

Üheks iseloomustavamaks jooneks tänavuste dx-peditsioonide puhul on see, et suurem osa aega töötatakse cw-l ja tavaliselt kuulatakse mõned kilohertsid kõrval, "split". Selleks, et edukalt jahtida, tuleb kontrollida hoolikalt ka seda, kus ta vastu võtab ja kuhupoole bandil ta liigub. Niisama umbes kutsuda on tavaliselt aja raiskamine. Ja veel üks vihje. Üldiselt on kavandavate dx-peditsioonide kohta info juba varakult liikumas. See puudutab nii kutsungeid, aegu kui ka töösagedusi. Et olla igati valmis, tuleb seda infot koguda. Selleks on palju võimalusi. Üks neist on kuulata "DXC infot igal laupäeval ja pühapäeval kell 00 Z sagedusel 14300 kHz. Aktuaalsematest dx-peditsioonidest annab teave ka ERAÜ igalaupäevane bulletin.

ES1AR

ES1AR DXCC Honor Rolli tipus

Esimesena Eesti amatööridest on Enn, ES1AR jõudnud ARRL-i hoitud DXCC Honor Roll-i tippu, st. on töötanud ja saanud ka QSL kaardid kõigist DXCC maade ametlikus nimekirjas olevaist maadest. Praegu on neid maid 326. Koos varem selles nimekirjas olnud ja nüüdseks sealt

kõrvaldatud maadega (nn. "deleted countries") on Ennu tulemus 368 töötatud ja kinnitatud maad. Teistest meie amatööridest on tipule vahetusse lähedusse jõudnud Vello, ES1QD, kes on ARRL-ile esitanud QSL kaardid 325 maalt.

Veebruaris sai Enn kätte ka vastava #1 HONOR ROLL seinaplaadi. Õnnitleme!

Amatööraparatuuri näitus

25. märtsil tutvustas Tampere firma ELSTAR OY Tallinnas OLÜMPIA hotelli 14.korrusel raadioamatööridele mõeldud apa-

raate ja seadmeid. Korraldaja Markku Tähtinen on ise amatöör, tal on kaks kutsungit - OH3LX ja OH5XL. Tallinna sadamas oli Markku tollis tegemist, et oma kraamiga maale pääseda. See näitab, kui vähe tuntakse Soomes meie ametivõimude nõudmisi.

Esimene ES-kutsungiga näitusekülastaja oli Rein, ES2RI, järgmine Jaak, ES1TCA. Suurepärasel näituseruumis oli vaadata lühilainetransivereid TS-50, TS-450, TEN-TEC SCOUT, DELTA II ja TEN-TEC OMNI, ultralühilaine autojaamu DR-119, DR-112 ja DR-599, seisevlainemõõtjureid, toi-

teplokke, antenne, saatjate võimsusvõimendeid, igasuguseid koaksiaalkonnektoreid ja üleminekuid, antennikaableid ning RAMSEY komplekte iseehitajaile. Näitusel oli töötav transiiver TEN-TEC OMNI koos 20 m dipooliga. Kutsungiga külalisi võis olla umbes poolesaja ringis. Loodame, et see ei jää viimaseks korraks, kui mõni firma tahab Eesti amatööridele kui potentsiaalseile ostjaile oma võimalusi näidata. Aegamööda ilmselt hinnad suuremas osas ühtlustuvad. Ostja suhtleks meelsamini usaldusväärse ja täpse müüjaga.

Häiris natuke see, et eksponaatide juures polnud hindu, neid tuli reklaamlehtedelt otsida ja meie rahasse ümber arvutada. Välisfirmadel tuleb ilmselt meie kliendi soovet ja nõudmisi veel tundma õppida.

Mart Osmi, ES3BM

LÜHILAINETOIMKONNA TEATEID

VÖISTLUSKALENDER

APRILL

1.-2.04 15.00-15.00 UTC SPDX Contest CW
 8.-9.04 12-17/7-11 UTC DIG QSO Party CW
 15.-16.04 18.00-18.00 UTC HOLYLAND DX Contest
 22.-23.04 12.00-12.00 UTC YU DX Contest

22.04 6.00-9.00 UTC ES OPEN CHAMPIONSHIP
 29.-30.04 13.00-13.00 UTC Helvetia Contest
MAI
 6.-7.05 20.00-20.00 UTC ARI International DX Contest
 13.-14.05 21.00-21.00 UTC CQ M Contest
 27.-28.05 00.00-24.00 UTC CQ WW WPX CW Contest

JUUNI

3.-4.06 15.00-15.00 UTC IARU Region 1 Field Day CW
 10.-11.06 15.00-15.00 UTC WW South America Contest CW
 17.-18.06 00.00-24.00 UTC 36th All Asian DX Contest CW
 24.-25.06 21.00-01.00 UTC RSGB 1,8 MHz Summer Contest CW
 24.-25.06 12.00-12.00 UTC Russia DX Contest CW/SSB

Täiendusi "ES-QTC" nr.6 avaldatud diplomitingimustele

WAC

Diplom on tasuta, kuid kindlasti tuleb saata QSL-id ja nende tagasisaatmise kulud. Lisada ümbrik, 10 IRC-d (1 IRC = 50 cent). 20 g raamatmine USA-st maksab 50 c. Lisaks loetletutele on veel

WAC-CW
 WAC-FAX
 WAC-Satellite
 ja nende stickerid

50 MHz
 144 MHz
 430 MHz.

Address:
 Special Request
 ARRL Headquarters
 225 Main Street
 NEWINGTON, CT 06111
 USA

Avalduse näidis on ES5RY-I olemas.

WAS

10 ja 24 MHz siled ei lähe arvesse. On veel stickerid CW-I ja ühel lainealal töötamise

est. Diplom on tasuta, kuid tuleb saata QSL-ide tagasisaatmiskulud. Avalduse näidis on ES5RY-I olemas.

Address:
 ARRL WAS AWARD
 225 Main Street
 NEWINGTON, CT 06111
 USA

5 B WAS

Plaketi hind on 20\$ + QSL-ide tagasisaatmiskulud. Võetakse vastu ka maksetsekke. WAS ja 5 B WAS võib saada ka QSL-e saatmata, kuid siis peab olema ERAÜ HF AWARDS MANAGERi kinnitus QSL-ide olemasolu kohta. 5 B WAS avalduse näidis on ES5RY-I olemas.

DXCC

Diplomi hind on 10\$ + QSL-ide tagasisaatmiskulud.

5 B DXCC

Hind on 25\$ + QSL-ide tagasisaatmisku-

lud. Address on sama, lisada tuleb märged DXCC DESK. Avalduse näidis on ES5RY-I olemas.

WAZ (ES-QTC nr.7)

Diplomi hind on 10\$ + QSL-ide tagasisaatmiskulud. On võimalik saada AWARD MGR tsoonide kaart, trükitud tingimused ja avalduse näidis, kui saata oma aadressiga kleps ja 3 IRC.

WPX

on diplom töötamise eest erinevate prefiksiga. Selle programmi tingimused on aga siinkohal tutvustamiseks nii mahukad, et huvitatul oleks õigem kirjutada aadressil CQ WPX AWARD MANAGER
 NORMAN KOCH: K6ZDL
 P.O. OX 1351
 TORRANCE CA 90505
 USA
 Lisada oma tagasiaadressiga ümbrik ja IRC.

Toomas, ES5RY

ULTRALÜHILAINETOIMKONNA TEATEID

EESTI 1995.A. LAHTINE VHF VÄLIPÄEV

144 MHz 14.00 - 19.00 UTC 29.07.1995
 1296 MHz 20.00 - 23.00 UTC 29.07.1995
 432 MHz 05.00 - 10.00 UTC 30.07.1995

Võistlusklassid: A - üks operaator, üks laineala (SOSB)

B - üks operaator, mitu laineala (SOMB)

C - mitu operaatorit, mitu laineala (MOMB)

Eetris tohib olla ühel ja samal ajal ainult üks signaal (saatja).

Kontrollnumber: RS(T)+side järjekorranumber (alates 001-st) +

WW QTH loc (nt.599001 KO29GK).

Järjekorranumber algab igal lainealal 001-st.

NB! Välipäevast osavõtjad ei või võistluse ajal muuta oma QTH-lokaatorit.

Punktiarvestus: 1 km = 1 punkt. Sided alla

10 km annavad 10 punkti.

Kõik osavõtjad töötavad omavahel, välismaistel osavõtjatel peab vähemalt üks side olema peetud ES-jaamaga. Kordussided sama korrespondendiga on lubatud iga tunni järel. Kauguse arvestamisel kasutada konversioonitegurit 111,2 km/kraadile.

NB! Sided repiiteri, EME või satelliitide kaudu ei lähe arvesse

Kordaja: Igal lainealal on nn. laineala kordaja - 144 MHz = 1

432 MHz = 2

1296 MHz = 4.

Laineala tulemus: Antud laineala QSO punktid x laineala kordaja .

Lõpptulemus: üksikute lainealade tulemus-punktide summa.

Aruanne: Iga laineala kohta tuleb täita oma ette aruanne. Aeg - UTC.

Tiitellett peab sisaldama:

kutsung, võistlusklass, osavõtja nimi ja aadress, kogu vajalik punktiarvestusinformatsioon, deklaratsioon, et on kinni peetud võistlusmäärustikust ja oma maa raadioside pidamise eeskirjadest, operaatori (multiop jaamas esimese operaatori (peaoperaatori)) allkiri. Multiop jaamas tuleb ära näidata kõik operaatorid.

Autasustamine: Kolm esimest jaama igas klassis saavad diplomi ja auhinna. Iga osavõtva maa parim jaam saab diplomi. Kui osavõtjaid on piisavalt, antakse välja ka teise ja kolmanda koha diplomid. ES1AW auhind parimale QRPP jaamale (max 1 W output), "Kullo" auhind noorimale osavõtjale. Võitjatele ka sponsorite auhindad.

Aruanne tuleb ära saata mitte hiljem kui 31.08.1995 (postitempel) aadressil: "Eesti lahtine VHF välipäev", VHF toimikond postkast 3411 EE0090 Tallinn, Eesti.

AMATÖÖR-RAADIOSIDEKS LUBATUD SAGEDUSALAD SAATELIIGID JA VÕIMSUSED

(Algus eelmises numbris)

Keskmine võimsus (pY)

Saatja poolt antenni toitejuhtmesse antava kõrgsagedusliku võimsuse keskväärts, mõõdetuna küllaldaselt pikas ajavahemikus võrrelduna madalaima kasutatava modulatsioonisageduse ühe perioodi kestvusega.

Kandevaine võimsus (pZ)

Saatja poolt antenni toitejuhtmesse antava moduleerimata kandevaine kõrgsagedusliku võimsuse keskväärts, mõõdetuna ühe kõrgsagedusperioodi kestel.

Efektiivne kiirgusvõimsus (ERP)

Saatja poolt antenni toitejuhtmesse antava kõrgsagedusliku võimsuse ja kasutatava antenni poolt selle peakiirgussuunas poollaine dipoolantenni suhtes arendatava võimendusteguri korrutis.

KLASS A	Saatealiigid						Saatevõimsused			Märkused	
	Raadiotelegraaf	Raadiotelefon	Raadioteletaip	Faksimillide	Arvide	Televiisioon	Kasutatava raadiokanali sagedusliku hõive piirväärtus (ribalaius) kHz	Kandevaine võimsuse (pZ) piirväärtus	Tippvõimsus (pX) saatealiikides J3C J3E ja J3F (1)		Tippvõimsus (pX) muudes saatealiikides (1)
Sagedusalad											
1810 - 1955 kHz	x	x	-	-	-	-	≤ 4	25W	100W	-	(2)
3500 - 3800 kHz											
7000 - 7100 kHz											
14000-14350 kHz											
18068-18168 kHz	x	x	x	x	x	x	≤ 8	200W	800W	200W	(3)
21000-21450 kHz											
24890-24990 kHz											
28000-29700 kHz											
10100-10150 kHz	x	-	x	-	x	-	≤ 1	150W	-	150W	
50,00 - 50,50 MHz	x	x	x	-	x	-	≤ 8	100W	400W	100W	(4)
50,50 - 54,00 MHz	Sagedusalad, saatealiigid ja -võimsused eriloo alusel										(4)
144,0 - 146,0 MHz	x	x	x	x	x	x	≤ 18	50W	200W	50W	(5)
432,0 MHz							sõltuvalt saatealiigist				
.....250,0 GHz	x	x	x	x	x	x		50W	200W	50W	(6)
275,0 - 400,0 GHz	Sagedusalad, saatealiigid ja -võimsused eriloo alusel										(6)

Märkused:

- (1) Näidatud saatevõimsuse piirväärtusi saab rakendada ainult juhul, kui edastatava kõrgsagedusliku signaali kandevaine taset on vähendatud >=6 dB
- (2) Kehtivad piirangud (vt. p.5.4.)
- (3) Saatevõimsuse piirväärtus saatealiikides A1A (pZ) ja J2A (pX) on lubatud <= 800W
- (4) Kehtivad piirangud (vt. p.5.5.)
- (5) Sagedusalas 144,00-144,15 MHz saatevõimsuse piirväärtus saatealiigis A1A (pZ) <= 200W
- (6) Lubatud sagedusalad on toodud tabelis 1.

KLASS B	Saatealiigid						Saatevõimsused			Märkused	
	Raadiotelegraaf	Raadiotelefon	Raadioteletaip	Faksimillide	Arvide	Televiisioon	Kasutatava raadiokanali sagedusliku hõive piirväärtus (ribalaius) kHz	Kandevaine võimsuse (pZ) piirväärtus	Tippvõimsus (pX) saatealiikides J3C J3E ja J3F (1)		Tippvõimsus (pX) muudes saatealiikides (1)
Sagedusalad											
1810 - 1955 kHz	x	x	-	-	-	-	≤ 4	25W	100W	-	(2)
3500 - 3800 kHz											
7000 - 7100 kHz											
18068-18168 kHz	x	x	x	x	x	x	≤ 8	100W	400W	100W	
21000-21450 kHz											
24890-24990 kHz											
28000-29700 kHz											
14000-14350 kHz	x	-	x	-	x	-	≤ 1	100W	-	100W	
50,00 - 50,50 MHz	x	x	x	-	x	-	≤ 8	100W	400W	100W	(3)
144,0 - 146,0 MHz	x	x	x	x	x	x	≤ 18	50W	200W	50W	
432,0 MHz							sõltuvalt saatealiigist				
.....250,0 GHz	x	x	x	x	x	x		50W	200W	50W	(4)

Märkused:

- (1) Näidatud saatevõimsuse piirväärtusi saab rakendada ainult juhul, kui edastatava kõrgsagedusliku signaali kandevaine taset on vähendatud >=6 dB
- (2) Kehtivad piirangud (vt. p.5.4.)
- (3) Kehtivad piirangud (vt. p.5.5.)
- (4) Lubatud sagedusalad on toodud tabelis 1.

KLASS C	Saatealiigid						Saatevõimsused			Märkused	
	Raadiotelegraaf	Raadiotelefon	Raadioteletaip	Faksimillide	Arvide	Televiisioon	Kasutatava raadiokanali sagedusliku hõive piirväärtus (ribalaius) kHz	Kandevaine võimsuse (pZ) piirväärtus	Tippvõimsus (pX) saatealiikides J3C J3E ja J3F (1)		Tippvõimsus (pX) muudes saatealiikides (1)
Sagedusalad											
1810 - 1955 kHz	x	x	-	-	-	-	≤ 4	10W	40W	-	(2)
3530 - 3600 kHz	x	-	-	-	-	-	≤ 1	25W	-	-	
3600 - 3700 kHz	x	x	-	-	-	-	≤ 4	25W	100W	-	
7030 - 7040 kHz	x	-	-	-	-	-	≤ 1	25W	-	-	
7040 - 7090 kHz	x	x	-	-	-	-	≤ 4	25W	100W	-	
21030-21150 kHz	x	-	-	-	-	-	≤ 1	25W	-	25W	
28030-28200 kHz	x	-	x	-	x	-	≤ 1	25W	-	25W	
28200-29700 kHz	x	x	x	x	x	x	≤ 4	25W	100W	25W	
144,0 - 146,0 MHz	x	x	x	x	x	x	≤ 18	25W	100W	25W	
432,0 MHz							sõltuvalt saatealiigist				
.....10,5 GHz	x	x	x	x	x	x		25W	100W	25W	(3)

Märkused:

- (1) Näidatud saatevõimsuse piirväärtusi saab rakendada ainult juhul, kui edastatava kõrgsagedusliku signaali kandevaine taset on vähendatud >=6 dB
- (2) Kehtivad piirangud (vt. p.5.4.)
- (3) Lubatud sagedusalad on toodud tabelis 1.

KLASS T	Saatealiigid						Saatevõimsused			Märkused	
	Raadiotelegraaf	Raadiotelefon	Raadioteletaip	Faksimillide	Arvide	Televiisioon	Kasutatava raadiokanali sagedusliku hõive piirväärtus (ribalaius) kHz	Kandevaine võimsuse (pZ) piirväärtus	Tippvõimsus (pX) saatealiikides J3C J3E ja J3F (1)		Tippvõimsus (pX) muudes saatealiikides (1)
Sagedusalad											
144,0 - 146,0 MHz	x	x	x	x	x	x	≤ 18	25W	100W	25W	
432,0 - 438,0 MHz	x	x	x	x	x	x	≤ 36	25W	100W	25W	
1,240 GHz							sõltuvalt saatealiigist				
.....10,500 GHz	x	x	x	x	x	x		25W	100W	25W	(2)

Märkused:

- (1) Näidatud saatevõimsuse piirväärtusi saab rakendada ainult juhul, kui edastatava kõrgsagedusliku signaali kandevaine taset on vähendatud >=6 dB
- (2) Lubatud sagedusalad on toodud tabelis 1.

7

Veel raadiost ja raadioamatöörismi sünniloost

Vaino Kallas, ES8HN

Raadioamatöörism ehk tegelemine harrastusliku raadiosidega ning selleks vajalike raadiotehniliste seadmete konstrueerimise ja katsetamisega on saanud paljude tehnikahuviliste üheks levinumaks harrastuseks. Selles huvialas on võrdset tasandil nii tehniline kui sportlik külg, mistõttu sellega tegelejaid võib leida nii noorte kui eakate inimeste hulgast.

Raadioamatöörismi tekkelugu ulatub käesoleva sajandi kahekümnendate aastate algusesse - see on aega, mil Euroopas ja mujal maailmas alustasid tegevust esimesed raadioringhäälingu jaamad. Huvi selle uue kommunikatsioonivahendi vastu oli äärmiselt suur. Teated uuest sidevahendist, mis levitab läbi õhuvaruste inimekõnet ja muusikahelisid ja mida võib igaüks oma kodus kuulata, levisid ajakirjanduse vahendusel kõikjale. Kuna aga raadiovastuvõtjaid oli neil aegadel veel vähe ja nende hind kõrge, hakkasid neid valmistama tehnikahuvilised isehitajad, keda huvitas eelkõige ringhäälingu jaamade kuulamine. Samal ajal alustasid paljudes maades tegevust ka harrastusraadiojaamad, mis hakkasid raadioühendusi pidama omavahel. Need olid raadioentusiastid, keda võlus "traadita side" romantika ja sidepidamine kaugete maadega. Nimetus raadioamatöör selle tänases tõlgenduses tuli käibele palju aastaid hiljem.

Esimesed teated selle kohta, et traadita telefoni abil saab läbi õhu rääkida ja muusikat edastada, jõudsid Eestisse veel enne I maailmasõda. 1913.aastal kirjutasid siin ilmunud ajalehed, et "...Saksamaal loeti

traadita telefoni tervelt pool tundi ajalehte, mida võeti hea kuuldavusega vastu 600-700 versta tagant..."

Eestis kujunes suursündmuseks 1921. aastal Naueni raadiojaama kuulamine Tartus, mis leidis kajastamist ka ajalehes Postimees. Viimase andmeil olevat vastuvõtava grammofooni- ja orkestrimuusika kvaliteet olnud küll üsna vilets, kuid sellegipärast pakkunud selle raadiojaama kinnipüüdmine määratu suurt huvi.

Neil aegadel olid tavakodaniku kokkupuuted raadioga veel üsna haruldased, mistõttu Eesti Kaitseväge raadiorood korraldas 1921. aasta sügisel raadiovastuvõtjate ja raadiojaamade näituse. Kuigi külalastajad said seal kuulda vaid morsesignaale ja ainult paaril korral nõrka grammofoonimuusikat, oli rahva huvi raadio vastu äärmiselt suur.

Esimesed neli registreeritud raadioaparaati seati Eestis üles 1923.aastal. Need olid Tallinna Merekoolis, Eesti Telegraafi Agentuuris, Prantsuse saatkonnas ja Viljandi Tütarlaste Gümnaasiumis.

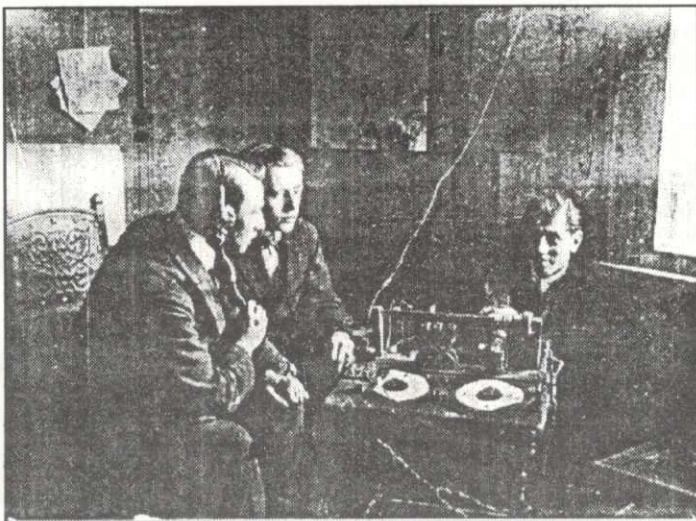
Kuna raadio oli veel suur haruldus, hakati asjahuvilistele korraldama spetsiaalseid demonstratsiooni-raadiokuulamisi. Tuntud raadioreporter Valdo Pant on rääkinud ühest sellisest ettevõtmisest Grand Marin, kus mitusada inimest tahtsid oma kõrvaga kuulda seda tehnikaimet. Kuid demonstreerijate ponnistustele vaatamata ei olevat tol päeval õnnestunud aparaadist peale ragina ja undamise midagi välja tuua. Rahvas saadetud laiali põhjendusega, et polevat raadiokuulamise ilma.

Tollal polnud Eestis veel oma ringhäälingu-

jaama. Kuid juba leidus entusiaste, kes hakkasid kodusel teel raadiovastuvõtuaparaate ehitama ja neid katsetama. Müügil oli neid siis veel vähe ja nende hind kõrge. Tolle aja kohta üsna keskpärane vastuvõtja maksis sama palju kui üks hea sõiduhoone! Kuid vastuvõtjate kõrgele hinnale vaatamata oli ametlikel andmetel neid Eestis 1924.aastal 103, 1925.a. - 525 ja 1926. aasta 1. aprilliks juba 931 raadioaparaati.

1923.aastal valmis Haapsalus 5-kilovattine raadio-telegraafisaatja. See töötas lainediapasoonis 1500-6000 meetrit, kusjuures põhiline lainepikkus oli 3500 meetrit. 11.mail 1924 kell 9.35 anti sellelt saatjalt eetrisse esimene eestikeelne raadiosaade. Selle organiseerija oli riigi raadiojaamade tolaeagne ülem E.Laurman. Saates, mis kestis tervelt tundi ja 10 minutit, esines Läänemaa Ühisgümnaasiumi õpilaste koor. Seda esimest raadiokontserti, mis anti lainepikkusel 2500 meetrit, kuuld Tallinnas, Pärnus ja ka Väandras. Järgmistes saadetes, mis toimusid 22.juulil ja 27.septembril 1924, olid kaastegevad kammerorkester ning muusika- ja lauluselts Heli. Muusika edastamisel kasutati tavalist telefoniaparaadi süsimikrofoni.

1920-ndate aastate algul õppisid Pärnu Vene Eragümnaasiumis kolm sõpra: Eugen Tumma (sündinud 1.aprillil 1904 Varssavis, hukkunud 15.veebruari 1942 Gorki oblastis), Vitali Aleksandrov-Suigussaar (sündinud 11.mail 1907 Peterburis, surnud 24.juunil 1969 Baleaari saartel Majorcas) ja Karl-Olaf Leesment (sündinud 1909 Pärnus, surnud 12.jaanuaril 1987 Rootsis).



* Kolm sõpra - Eugen Tumma, Karl-Olaf Leesment ja Vitali Suigussaar oma lemmikharrastusega tegelemas.



* Karl-Olaf Leesment koos isaga raadiot kuulamas

Kõik kolm huvitusid füüsikast, eriti aga raadioasjandusest. Vajalikke teadmisi hangiti juurde välismaal ilmuvaist tehnikaajakirjadest ja käsiraamatutest. Poiste suureks sooviks oli raadiovastuvõtja ehitamine. Suurte raskustega hangiti vajalikud raadiolambid, pöördkondensaatorid ja muud detailid. Mitmed vajalikud raadioosad valmistati ise.

1924.aasta augustis valmis K.O.Leesmendil esimene lühilainevastuvõtja. Varsti

valmisid samasugused vastuvõtjad ka V.Suigussaarel ja E.Tummal. Nende abil hakati pidevalt kuulama välisriikide amatöör-raadiojaamu. Samal ajal õpiti morsetähestiku kasutamist ja muid raadiosidepidamiseks vajalikke teadmisi.

Pärast vastuvõtjate valmimist alustati katsetusi primitiivse sädesaatjaga. Esiälgu katsetati vaid Pärnu linna ulatuses. Varsti aga ehitasid noored asjahuvilised esimese lampisaatja. Saatelambina kasutasid nad tava-

list minivõimsusega vastuvõtulampi. Saatja ise oli monteeritud lauakilele. Kuna tollal oli Pärnus kasutusel veel alalisvool, oli saatja võimsus väike. Primitiivsusele ja piiratud võimsusele vaatamata löid nad selle abil esimesed raadioühendused Euroopa teiste amatööridega. Nendest siledest sai alguse Eesti raadioamatöörismi sünnilugu. Aastatel 1926-1927 loodi esimesed raadioühendused mitmete raadiojaamadega Aasia, Aafrika ja Põhja-Ameerika mandril.

Edaspidi jätkasid kolm noort radioentusiast oma saate- ja vastuvõtuaparatuuri täiustamist. Kuna poiste majanduslikud võimalused olid piiratud (v.a. vast Karl-Olaf Leesmendil, kelle isa oli Pärnu tuntud advokaat), siis kasutati kalliste raadioosade hankimiseks kõiki ettejuhtuvaid võimalusi. Nii jutustas allakirjutane üks nende kaas-aegne - Elmar Inno, kes samaaegsena oli sageli viibinud Leesmendi ja Suigussaare kodus ja näinud nende konstrueeritud raadioseadmete valmimist, kuidas suures kasutati ka ärides müügil olevaid raadio-detaile. Nimelt kuulus poiste tutvusringkonda tol ajal Pärnus asunud äri müüja Ludvig Karutamm.

(Järgneb)

Teistest amatöör-ajakirjadest loetut

QST, detsember 1994

* Exploring Intermodulation Distortion in RF Switching and Tuning Diodes. Tom Thompson, W0IVJ.

Kui halvad on moonutusvabad lülitusdiodid ja kui head on need, mis on spetsiaalselt ette nähtud madalate moonutustega töötamiseks. Lihtne laboratoorne kontroll võimaldab saada vastuse. 3 lehekülge.

* The Quick Powerhouse. Russ Miller, N7ART.

1,2 kW lineaarne kahe meetri laineala võimsusvõimendi ühe 3CX1200Z7 lambiga. 5 lk.

* Key Components of Modern Receiver Design: A Second Look. Ulrich L. Rhode, KA2WEU.

Täiendav teave vastuvõtja sisendfiltrite lülitusdiodidest, dünaamilise ala testimisest ja sellest, miks komertstransiiverid maksavad rohkem kui sagedusala kõrgema otsa parimad amatööraparaadid. 6 lk.

QST, jaanuar 1995.

* Getting the Most Out of Your T-Network Antenna Tuner. Andrew S. Griffith, W4ULD. Siin on lugeda, kuidas seada paika selle populaarse skeemi häälestuselementide nupud maksimaalse võimsuse ülekande saavutamiseks, ilma et hakkaksid kostma paugud, ruginad ja kärinad. 4 lk.

* Quick and Easy CW With Your PC. Ralph E. Taggart, WB8DQT.

Vaata, kuula ja näe ning saada CW-d kasutades lihtsat liidest ja oma personaalarvutit. On antud CW liidese skeem. 3 lk.

* A Five-Element Quad Antenna for 2 Meters. Jim Reynante, KD6GLF.

Kui tahate saada 11 dBi võimendusega lihtsat suundantenni, kulutades ainult \$1 võimenduse 1 dB kohta, siis siin see on! 3 lk.

RadCom, detsember 1994

* RF Coil Dimensions - The Easy Way. E.Chicken MBE, G3BIK.

Kui olete püüdnud kättesaadavate valemite järgi vajalikku pooli valmistada ja teil on seejuures närvid krussi läinud, siis proovige siinkirjeldatud meetodit. Tabelid ja kalkulaatorarvutus. 4 lk.

Radio Rivista, veebruar 1995.

* Lineare 2,5 W ad anello ibrido per 10 GHz. Silvano Ricci, I0LVA.

Võimendi kirjeldus koos trükkplaadi joonistega. 4 lk.

* Amplificatore lineare per HF con due 4CX250B. Angelo Mario Lombardo, IT9LOA; Mario Carmela Lombardo, IT9LOX.

Kodukootud 850 W lineaarvõimendi ehituskirjeldus. 8 lk.

* Phase 3D. Domenico Marini, I8CUS. Uue amatöörsatelliidiga sidepidamisvõimaluste kirjeldus. Järgneb.

Radioamatööri, jaanuar 1995

* Linukan kuristimista. Risto Kempainen, OH1LWC.

Lineaarvõimendite anood- ja võredrosselite arvutamisest. 2 lk.

* Antennivirityslaitte. Kauko Yli-Paavola, OH6ND.

Antennihäälestusseade, millega eksperimenteerimisest huvitatu saab oma saatja sobitada igasuguse suvalise traadijupiga. 2 lk.

Radioamatööri, märts 1995

* HF-vastaanottimien IF-vahvistimien etupään ihanneratkaisu. Tarmo Borman.

Kuidas konstrueerida kõrgetasemelise vastuvõtja vahesagedus-võimendajale eelnevaid suure dünaamikaga astmeid. Too- dud skeemi järgi tehtud eelastet katsetati vastuvõtjal, mis 40 m lainealas näitas pidevat S7 taustmüra. Pärast ühendamist S-meeter taustmüra enam ei näidanud, kuuldavale tulid nõrgimadki CW ja SSB signaalid, puhtalt ja tugevalt. 2 lk.

Nende artiklite koopiaid saab tellida ES1AW-ilt. Hind ca 0,8-1 kr./lk + saatekulu või SASE (vähemalt A5 formaat).

TÄHTPÄEVAD



60.sünnipäev

22.05. Ülo Rätsep, ES1CR

55.sünnipäev

04.04. Helju Palm, ES6T

11.05. Mati Saviste, ES2QN

26.05. Taivo Vaik, ES8AAD

50. sünnipäev

06.05. Anton Ojaste, ES5TEC

23.06. Olev Merilo, ES3RIF



MÄLESTAME



Aleksander Tabri, ES0RGA

19.09.1949 - 15.03.1995