

TEGUSAT UUT AASTAT!

Oleme jälle uues aastas ning kätte on saanud see õige hetk, mil tuleb vaadata tagasi tehtule ja kavandada saanud aasta tegemisi. Eks seda tee meist igaüks, kas tahtlikult või tahtmatult. Allpool teeksin ma seda meie ühingu nimel.

Elmist aastat iseloomustab kõigepealt meie liikmeskonna kasv. Detsembri lõpuks jõudis see peaaegu 600-ni. Aga eks see arv veidi väheneb nüüd nende arvel, kes ei ole kaks aastat maksnud ühingu liikmemaksu ja seega ise loobunud kas sellest huvialast või lihtsalt ühingu liikmeskonda kuulumisest. Kuid kasv on loomulikult kaost selgelt suurem olnud ja see teeb rõõmu. Ka ühingu liikmete aktiivsus on näidanud tõusu: meistrivõistlustest osavõtt oli suurem, suvine kokkutulek oli ilma vingerpussidele vaatamata muljet avaldav, ühistegevus maakondades on saanud juurde hoogu. Meie liikmete asjalikkus ilmes selgelt viimasel ühingu üldkoosolekul, kus küllaltki teravalt arutati ühingu tuleviku puudutavaid küsimusi. Käiku on läinud uued repiitrid, täie hooga käib internetis ühingu kodulehekülje loomine. Aktiiva poolele tuleb lisada veel osavõtt rahvusvahelistest projektidest, ekspeditsioonid saartele aktiivsusnädal eetris koos eriprefiksrite kasutamisega Eesti taasiseseisvumise 5. aastapäeva tähistamiseks jne.

Mida toob saanud aasta? Tahaks näha sihipärast tegevust uute liikmetega, eriti algajatega, kohapealsete kursuste (eelkõige morse õppimiseks) korraldamist. Tõhusa sammu peavad astuma oma töö korraldamisel katsekomisjonid. Enam peame mõtlema sellele, kuidas noortele teha atraktiivsemaks meie ühist hobi, kuidas propageerida selle riigikaitse ja kasvatuslikku iseloomu. Ja muidugi ühistegevuse edasine areng maakondades, mis peaks olema kogu meie arengu aluseks ning enamiku ettevõtmiste hälliks.

Kallid kolleegid-amatöörid! Soovin teile jõudu ja tahtmist selle meeltkõitva huvialaga tegelemisel. Arenegu meie ühisel jõul ERAÜ kiiremini selliseks nagu soovime. Head tervist ja õnne sel saanud aastal teile ja teie peredele!

Enn Lohk, ES1AR
ERAÜ juhatuse esimees

TÄNA LEHES

- * ERAÜ embleemi statuut ... 2
- * Hillar Raamatu (ES1HR) mälestusi 3
- * Eesti raadioamatöörise sõjajärgne arengulugu 4
- * Traadita telegraafist raadioni 5
- * Tehnika
 - 1296 MHz paraboolantenni kiirgaja 6
 - FM antennivõimendi 7
 - Pakettraadiomodem 8
- * Algajale amatöörile 9-11
- * Võistlustulemused, edetabelid, juhendid 12-14
- * Teated, reklaam 15-16

ERAÜ juhatuse koosolek 11.detsembril 1996 Tallinnas

Koosolekust võtsid osa juhatuse liikmed E.Lohk, A.Pihl, A.Põhako ja sekretär L.Kallaste. Koosolekule olid kutsutud kesk-katsekomisjoni esimees H.Kallas ja tehniline koordinaator A.Kallaste.

Päevakord:

1. Kesk-katsekomisjoni tööst.
2. ERAÜ koduleheküljest I-NETis.
3. 1997.a. ULL meistri- ja karikavõistluste juhendid.
4. "ES-QTC" nr. 15 maketi arutelu.
5. Jooksvad küsimused.

1. Komisjoni esimees H.Kallas esitas juhatusele kesk-katsekomisjoni põhikirja ning katsekomisjonide töökorra ning eksamite korraldamise eeskirjade projektid. Otsustati võtta projektid aluseks, kohustati komisjoni esimeest arvestama võimalikke parandusi ja täiendusi ning esitama projekti lõplikul kujul juhatusele 15.jaanuariks.

2. Koordinaator A.Kallaste esitas ülevaate naaberriikide kodulehekülgedest I-NETis. Esitajatele tehti ülesanne esitada ERAÜ kodulehekülje kirjalik makett 15.jaanuariks.

3. Kinnitati 1997.a. Eesti ULL meistri- ja karikavõistluste juhendid.

4. Kinnitati "ES-QTC" nr.15 sisu.
5. Jooksvate küsimustena vaadati läbi
 - liikmete avaldused;
 - teated liikmete võlgnevusest REI-le;
 - Valgevene Raadioamatöörise ja Raadiospordi Föderatsiooni koostööettepanek;
 - võimalused osaleda näitusel "HAM RADIO 1997" ERAÜ stendiga;
 - Eesti Spordi Keskliidu ankeet-küsitlus Eesti 1996.a. parimate sportlaste väljaselgitamiseks.

Võeti teadmiseks juhatuse esimehe teade ERAÜ embleemi registreerimisest kaubamärgina alates 3.10.1996.

ERAÜ

EESTI RAADIOAMATÖÖRIDE ÜHING
Estonian Amateur Radio Union
Founded 1935

Mail: P.O.Box 125, EE0090 Tallinn,
ESTONIA

ERAÜ JUHATUS

- Juhatuses esimees Enn Lohk, ES1AR.
Aadress: Postkast 137, EE0090 Tallinn.
- Aseesimees Arvo Pihl, ES5MC.
Aadress: Postkast 301, EE2400 Tartu.
Liikmed:
- Ako Põhako, ES8AY.
Aadress: Karusselli 93-66, EE3600 Pärnu.
- Toomas Soomets, ES5RY.
Aadress: Kalda tee 14-59, EE2400 Tartu.
- Toivo Loodus, ES0RTD.
Aadress: Tallinna 74-1, EE3300 Kuressaare.

Juhatus on valitud ERAÜ üldkoosolekul
Tartus 2.märtsil 1996.

NOTA BENE!

Osa amatööre kas ei tea või on unustanud "Amatöör-raadiojaamade registreerimise, paigaldamise ja kasutamise korra" mõned punktid.

3.12. ARJ loa valdaja peab viivitamatult teatama kirjalikult Riigi Elekterside Inspeksioonile juhul kui:

- on muutunud loa valdaja nimi või elukoht,
- on muutunud ARJ alaline asukoht,
- on vahetunud raadioklubi ARJ vastutav isik,

- ARJ kasutatakse ajutiselt väljaspool alalist (loal märgitud) asukohta rohkem kui 6 kalendrikuud,

- ta soovib vabatahtlikult luba annulleerida.

6.6. Amatöör-raadiojaam on kohustatud edastama oma kutsungit (vt.p. 4.1):

- iga kahepoolse raadioühenduse alguses ja lõpus,
- iga saatesageduse vahetamise järel eetrisse väljumisel,
- vähemalt kord iga 10 minuti järel pikema saateperioodi kestel.

Kui amatöör soovib ka järgmistel aastatel tööd jätkata, pikendatakse luba Riigi Elekterside Inspeksioonis kalendriaasta alguses pärast kehtestatud sageduskasutusmaksu tasumist käsiloleva aasta eest.

ERAÜ konto Hoiupangas nr.
1020008789, pangakood 650.

ES-QTC

Eesti Raadioamatöörade Ühingu
väljaanne

Toimetaja Jaan Nikker, ES3GZ

Arvutiladu ja küljendus

AS "Lehtline", Rapla, Tallinna mnt. 15
Trükikoda "Ramona", Rapla, Jürna t. 8

EESTI RAADIOAMATÖÖRIDE ÜHINGU EMBLEEMI STATUUT

1. EMBLEEMI JA SELLE KUJUNDITE KIRJELDUS.

1.1. Eesti Raadioamatöörade Ühingu (lühend. ERAÜ) embleem on rombikujuline. Rombi diagonaalide suhe on 2,0.

1.2. Rombi põhjavärv on must või sinine. Sellel on hõbevalgega kujutatud rõõbitine võnkering ja tähed ERAÜ. Võnkering sümboliseerib organisatsiooni kuuluvate isikute huvialalist ühtekuuluvust.

1.3. Kirjeldatud embleemi pööratud kujund (võnkeringi kujutis ja tähed ERAÜ teostatud rombi põhivärviga hõbevalgel alusel) on samaväärne. Embleemi kujund on toodud lisas nr.1.

2. EMBLEEMI KASUTAMISE KORD.

Eesti Raadioamatöörade Ühingu embleem on Ühingu ametlikuks tähistuseks suhtlemises teiste juriidiliste ja füüsiliste isikutega.

Embleemi kasutatakse:

- Ühingu logona ametlikul kirjavahetusel;
- Ühingu ja selle liikmete trükistel;
- rinnamärgina;
- auhindadel;
- eraldusmärgina või selle elemendina spordirõivastel;
- mälestus- ja lauavimplitel;
- Ühingu lipul.

3. Embleemi kasutamise õiguslikud subjektid on määritletud Eesti Raadioamatöörade Ühingu põhikirjaga.

Lisaks Ühingu liikmetele on juhatus sellekohase otsuse alusel õigustatud Ühingu rinnaärki kanda ja lauavimplit kasutada:

3.1. isikul väljaspool liikmeskonda, kes on väljapaistvalt aktiivselt tegutsenud raadioamatöörismi või raadiospordi arendamisel Eestis;

3.2. Eesti raadiospordivõistkondade liikmed, nende võistkondade esindajad, treenerid ja tehnilised hooldajad.

Eesti Raadioamatöörade Ühingu mälestusrinnamärk koos selle kandmisõigusega ja Ühingu embleemiga mälestusvimplid antakse külalisvõistkondade, välisdelegatsioonide liikmetele või esindajatele Ühingu juhatusel registreeritud otsuse alusel.

4. Eesti Raadioamatöörade Ühingu (ERAÜ) embleem võib olla ametlikult registreeritud kui kaubamärk.

Märkus: ERAÜ embleemi kujundite erinevad mõõtmed ja täpsustav kirjeldus on toodud lisas nr.2.

Lisa nr.2

1. RINNAMÄRK

ERAÜ rinnamärgi materjaliks on valge metall (uushõbe). Märgi mõõtmed on 12x24



mm. Märgi põhi on kaetud sinise (kuum-) emailiga. Märgil on nõelkinnitus.

2. MÄLESTUSRINNAMÄRK

ERAÜ mälestusrinnamärk on pööratud kujutisega s.o. heledal põhjal ning kujutis süvistatud (söövitatud ja oksüdeeritud) kujul. Märgi mõõtmed on 12x24 mm. Märgil on kruvikinnitus.

3. ŽETOON

Žetoon on analoogne rinnamärgile. Žetooni mõõtmed on 60x120 mm. Žetooni kinnitus alusele ja aluse materjal on vaba.

4. VIMPEL

Mälestus- ja lauavimplile tekstiilrüki või tikkimistehnika abil kantav embleem ei või mõõtmetelt ületada 60x120 mm.

5. ERALDUSMÄRK SPORDIRÕIVASTUSEL

Sportlikul rõivastusel kantav eraldusmärgi on mõõtmetega 50x100 mm ja on teostatud tekstiilrükitehnikas treeningrõivastusel ja tikkimistehnikal esindusrõivastusel.

Eraldusmärgina kantakse embleemi spordidressi vasakul käisel 30 mm ülalpool küünarliigesest ja paraadülkonna (klubi-) pintsaku vasakpoolsel rinnataskul.

6. ERALDUSMÄRK KÄESIDEMEL

Käesidemed ametisikute tähistamiseks sportlikel üritustel on 85 mm laiad. Nende välisküljel asub vastava pealdise kõrval ERAÜ embleem mõõtmetega 24x48 mm.

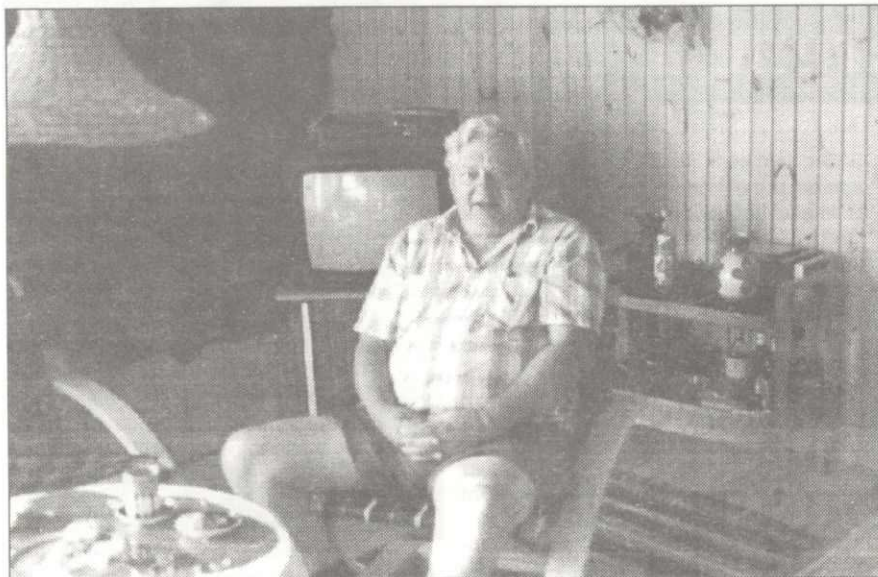
7. EMBLEEM TRÜKISTEL

Väiketrukistel (QSL-kaardid, võistlusaruanded jm.) võivad embleemi mõõtmed olla suuruses 6x12 mm või 12x24 mm. Embleemi trükivärv võib olla must või (tume-) sinine.

8. EMBLEEM ÜHINGU LIPUL

Embleem lipul võib olla teostatud tekstiilrükitehnikas, tikkimistehnikas või mõlema tehnika kombinatsioonina. Embleemi mõõtmed lipul on vabad.

Kuidas DX-kärbes mind hammustas



Millar Raamat, N6HR/ES1HR.

Ei tea kohe, kuidas selle jutuga algust teha. Aga ütleme nii, et meie pere elu sai uue suuna 1941.aasta 13.juuni õhtul. Pärast imelikke sündmusi ja seiklusi oli tulemuseks see, et papa pääses "Eestiranna" pommitamisest ja mina pisikese poisiklutina panin plehku Saadjärve noortelaagrist. Papa läks metsavennaks, mina koos mitme omavanuse poisiga kandsime metsavendadele Keila lähedastesse metsadesse toidukraami ja tarbeasju.

1944.a. läks olukord jälle kuumaks, oli aeg kodumaalt lahkuda. Põgenikuelu algus viis meid läbi Lätimaa ja Poola endisesse Tšehhoslovakkiasse ja siis läbi Saksamaa idaosa Alpide lähedasse Memmlingeni linna. Pärast sõja lõppu elasime seal koos paari tuhande sõjapõgenikuga ameerika toonis nn. DP-laagris. Seal olid koos umbes tosina rahvuse esindajaid: baltlased, poola juudid, valgevenelased, kreeklased, rumeenlased jt. Kõik unistasid ühest - emigreeruda kuhugi mujale maailmas! Aga nagu iga poliitiline protseduur võttis see aega ja aega...

Õnneks olid laagris omad koolid ja nii ma sain keskhariduse eesti pedagoogidelt. Helbe Mikkelsaar oli meie eesti keele ja matemaatika õpetaja, pastor Ottomar Pello õpetas usuteadust ja ajalugu, Oskar Vihksaar (?) keemiat ja füüsikat. Härra Kõiv, kes oli olnud Võru orkestrijuh, andis mulle akadeemilise muusikahariduse viiulimängus. Viiuliga ma siiski leiba pole teeninud, akordioni aga olen mänginud igal eestlaste pühäl ja peol juba aastakümneid.

Üks saksa insener, kel naine oli eestlane, õpetas meile RAADIOT! Ja fotograafiat! Heinz Hitzer oli ise mingi DL4..., mis aga tollal meile midagi ei õelnud. Tema juhendamisel ehitasingi oma esimese raadio. Detailid olid pärit saksa tankide raadiojaamadest, kus lampideks olid RV12P2000. Meid oli kolm poissi, õppisime morset ja kuulasime teisi amatööre. Sai imestatud selle üle, et kuulsime mitut Euroopa maad. Saatjat meil ei olnud (see oli keelatud), aga vahel keerasime oma regeneratiiv-

vastuvõtjad võnkuma ja sellisel püüdisime omavahel morsega sidet pidada.

1949.aastal oli meil võimalus siirduda Ameerikasse. Novembrikuus maanduski Raamatu pere Bostoni sadamas laevalt, edasi läks sõit rongiga Detroiti, kus papal oli töökoht Chevrolet veoautovabrikus ootamas. Olin siis 17-aastane. Minu keskkooliharidus oli küllaldane ülikooli astumiseks, kuigi mu inglise keel oli võimatu. Seepärast sai esimestel kursustel õpitud peamiselt matemaatikast ja füüsikast. Sain ajutise töökohta ülikooli raadiojaamas, viimasel aastal pakuti mulle kohta Detroiti kommertsraadiojaama WJLB öiseks saatjainseneriks. See oli jumalik töökoht, sest sain vaikselt õppida, nädalalõpu ülekanded neegrite kirikutest andsid ka ületunnitasku. Esimest korda elus oli tunne, et olen jõukas mees! Suveti töötasin Suure Järvistu laevadel asendajaoperaatorina, jälgisin sagedust 500 kHz, saatsin telegramme ning korjasin raha.

Pärast ülikooli lõpetamist tuli ametlik kiri: poiss, sul on aeg sõjaväkke tulla. Oli valikuvõimalus ja otsustasin oma aja ära teenida mereväes. Mind saadeti ühte uurimislaboratooriumi, kuni sain pakkumise Lockheedi lennukivabrikust. Neil oli mereväe lennukitele vaja katseinseneri.

Sõjaväest vabannend, abiellusin Elvi Pärnaga, oma noorpõlvekaaslasega Memmlingeni laagrist. Elasin siis New Jerseys, kus juhtusin töötama vana Thomas Edison laboratooriumis. Nüüd, kus ma ei olnud enam "raadiomees", hakkasin tundma puudust nuppude keeramisest. Ühel päeval marssisin FCC bü-

roosse, andsin ära amatööri eksami ja sain kutsungi K2AYC. See oli 1957.aastal. Otsin vastuvõtja ja väikese saatja (Ranger I, 65 W), panin mingi toika traatidega korterihoone katusele, keerasin nuppe ja... DX-kärbes hammustas! Oi! Oi! Oi! Kõige parem levi aastasajandite jooksul ja... muidugi konflikt abikaasaga!

Tegin esimese DXCC seitsme kuuga (tänapäeval on see võimalik teha ühe nädalalõpu võistlusega). Esimese võistluse võitsin Sweepstakes 1958.aastal.

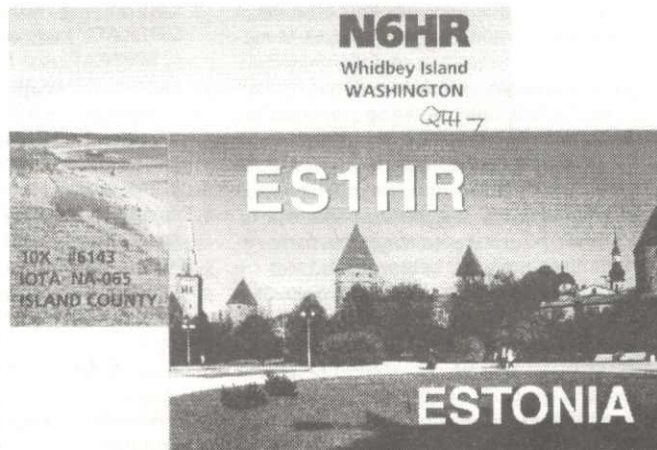
Lockheed teatas oma peakorteri ülekolimise Sunnivalle, Kaliforniasse. Pakkisime Elviga oma pambud ja kolisime Läände. Tuli vahetada ka kutsungit ja nii anti mulle WA6HRS. Elvi oli ka huvitunud ja tema sai WV6IRM.

Kalifornias läks elu paremaks. Otsime endale maja ja kuna tehasele oli vaja välisesindajaid, anti võimalus reisida KX6-maasse (olin KX6MV), Ascencioni saarele (olin ZD8HR) ning maailma teistesse paikadesse. Et Elvil oli oma kinnisvara - äri, ei olnud tal alati võimalik kaasa tulla. Nii saime omavahel kokku kas Hawaii saartelt või mõnest muust maailma paigast. Minul oli saatja alati kaasas, antenne ikka leidus ja nii olen ma teinud kindlasti üle saja tuhande QSO.

Aastaid tagasi võttis FCC kasutusele uue kutsungibloki ja ma sain kutsungiks N6HR. Siit ka ZD8HR ja nüüd ES1HR.

Nii see elu on läinud. Elvi suri vähki kümme aastat tagasi. Mu praegune elukaaslane on Elsie, keda me mõlemad Elviga tundisime aastakümneid. Ta on ka amatöör ja tubli dxpeditioner - N7WDX. Oleme koos olnud eetris kutsungite all: N6HR/OH0, N6HR/OY, OG0C, KH6RS, VE7DX ja viimati C21BH. See viimane oli suur Martti, OH2BH 50.sünnipäeva tähistamine. Võtsime sealt osa CQ WWCW võistlusest multi-multi klassis, kuid pärast kolme pidu ja prassingut, mitmeid õluisid ja šampusepudeleid ning küpsetatud põrsaid saime vist ZM2K grupilt pähe.

Mida toob tulevik? Veebruaris jälle ARRL DX CW, nagu mullugi KH6-st, novembris CQ WW CW TF3-st jne. Tahaks kokku panna ühe ES-amatööride grupi, et võibolla teha üks contest, näiteks CQ WPX CW Ernst Grimmil pool Brasiilias. Kas oleks kaasalõõjaid?



Teolan Tomson, ES1AO

Eesti raadioamatöörade sõjajärgne arengulugu 5.



* 1970-ndail aastail oli populaarne raadio-orienteerumine e. rebasejaht.

Üks selle innukamaid harrastajaid oli Toomas TIKS (nüüd ES7HU)

Eesti amatöörid tegid tollal ajalugu ka ULL-l. Karl Kallemaa evitas esimesena N.Liidus 144 MHz meteooride ning esimesena Eestis mehaanilise raadiotelegraafi RTTY. Tema suurimaks teeneks kujunes ULL nurga toimetamine ajakirjas "Radio", mis ka Venemaad valgustas ja innustas. Üldse olid Eesti amatööridel tollal "Radioga" head sidemed. Meie autorid K.Kallemaa, H.Kallas, A.Kallaste, I.Ottoson, T.Tomson jt. olid seal teretunud, mis provintsi kohta haruldane nähtus oli.

432 MHz esikside pidasid I.Ottoson (UR2RDB) ja Tõnu Elhi (UR2DW) arvatavasti 1962.a.(?) välipäeval. Ants Väliste (UR2IV) tuli N.Liidu ULL meistriõistlustel 1965.a. kuldmedalile. See oli kahtlemata väljapaistev saavutus. ULL välipäevad kujunesid tollal meeldivaks harjumuseks ja oodatud suursündmuseks. Suure-Munamäe torni, Kellavere ja Laiuse mäele pääsemiseks oli märkimisväärne konkurents. Lääne-Eesti paikade populaarsus andis veel oodata.

Eespool oli viide sellele, et SSB muutis tööstuspoliitikat ja turgu. Tõepoolest, ja see muutus oli oluline. Saabus transiiverajastu. Et SSB nõuab head signaali formeerimisfiltrit, mis on kallid detailid, siis on otstarbekas seda kasutada ka vastuvõtulaad: saatja ja vastuvõtja on mõistlik kokku ehitada. Nii saavutatakse ka saate ja vastuvõtu kokkujooks, mis on omakorda operatiivse uued eeldused. Collinsi kõrvale tõusid USA-s uued firmad: Heathkit, Drake jt. Aga ega transiiver kohe tulnud. Enne seda oli exiter,

SSB-d formeeriv juhtsaatja. See oli eraldi aparaat ja isehitajale natuke jõukohasem. Esimese filtertüüpi exiteri Eestis ehitas UR2AR Kalju Sepa (UR2BT) abiga 1959.a. lõpul. Kalju Sepp oli siis peamine tehnikaentusiast, hiljem tegev ka 432 MHz evitamisel.

UR2AO ehitas (UA4FE ideed kasutades) esimese faasingtüüpi exiteri, mida kasutas kuni 1992.aastani. UR2CW ehitas peaaegu originaalse (idee pärines mõõteriistast) filterexiteri. Kõik see oli 1960. aasta esimesel poolel. N.Liitu jõudis transiiver UW3DI skeemi avaldamisega (lampvariant 1970), mis leidis massilist järgiehitamist.

Maailma mastaabis juurdusid tollal transistorid, ka amatööride praktikasse. Selle tagajärjeks oli FM tehnika areng USA-s. Põhjus on proosaline - transistorid on mitteleaarsemad kui lambid ja FM-i puhul on lineaarsus vähem oluline. N.Liidus oli raadiotehnika areng teistsugune: algul oli professionaalne FM ja amatöör-SSB ning FM jõudis amatöör-raadiosse alles järgmisel perioodil.

Organisatsiooni arengus oli järgmiseks etapiks Eesti Raadiospordi Föderatsiooni asutamine (ilmselt ülalt antud suuniste järgi) 1960.a. See kujunes ALMAVÜ-le paralleelseks, kuid ühiskondlikuks organisatsiooniks. Esimene ERSF president oli vist A.Tepļakov (UR2AM), talle järgnesid kutsungita mehed V.Halliksoo, B.Saul (küll auesimees, aga kasulik ja pikka aega sellel postil) ja hiljem G.Morozov. Praktiline töö oli E.Lohu (UR2AR) ja hiljem Enn Liivranna (UR2OV) õul. Sellesse aega langeb Tallinna Pioneeride Palee hiielgeaeg (J.Letunov, E.Kesker,UR2DZ). Seal sai väljaõppe hulk tulevaseid tublisid amatööre (August Päm,UR2AX jt.). Meenutame vaid UR2KAN ekspeditsiooni Krimmi Arteki pioneerilaagrisse (1964?), mida vist võib pidada esimeseks N.Liidus peetud raadioekspeditsiooniks. Tõsi küll - 1961-62 rändas L.Labutini SSB exiteri mooda "mahajäänud" liiduvabariike (UD6, UQ2 jt.), kuid see pole see, nagu laul ütleb. Teine oluline raadioamatöörade sepikoda oli Nõmme Pioneeride Maja (UK2KBP, juhendaja Ivo Aavik, UR2BY) ja kolmas TPI raadioklubi UR2KAC, kust on "pärit" Ülo Sepping (ES6NM), Guido Milius (ES5MG) ja varalahkunud Ahto Aleksius (UR2FR).

1964 peeti Võrtsjärve ääres Valmal esimene Eesti amatöörade suvine telklaager, mis tähendas perekonniti kokkusaamist ja millest sai meeldiv traditsioon. UR2BU suvilas kutsuti 1967.a. suvel kokku esimene spetsialiseeritud (ja viinava) ULL seminar. Ka sellest sai traditsioon. Nagu näete, on enamiku meie tänapäevaste ettevõtmiste juured "ärkamis- ja kuldajastus".

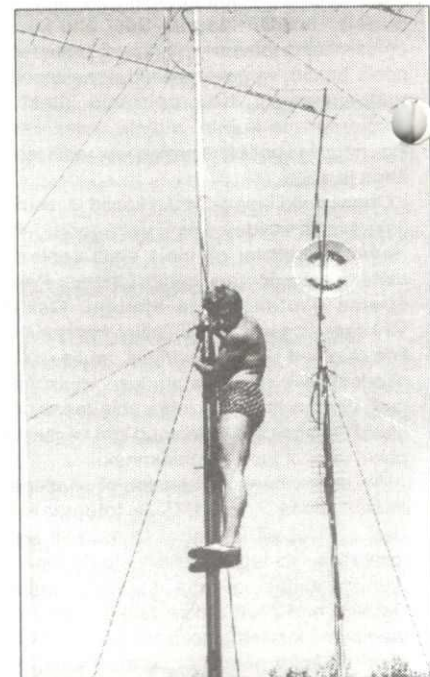
5. ÜLESKÄIGUTREPIST ALLA (1972-1990)

Ametlikuks kõnepruugis nimetati seda tollal kommunistiehitamise võiduka lõpule-

viimise perioodiks. Suuga ehitati seda intensiivselt. Tegelikult toimus nii majanduse kui ka moraali vaikne kustumine, nüüd stagnaks nimetatu. Siia perioodi langes Afganistani sõda ja Moskva (+Tallinna) olümpiamängud. Pole selge, kas olümpia-külaliste ootel või muudel põhjustel muutus KGB amatöörade suhtes õelaks. UR2BU juures korraldati läbiotsimine (autori arvates küll seoses K.Kallemaa tegutsemisega usulevitajana). P.Pirn (UR2EG) veetis mitu aastat eeluurimisvangistuses, kuid KGB uurijad ei suutnud talle spionaažisüüdistust kaela määrada. Pigistati UR2MO-d ja UR2QD-d. UR2DZ sai töökeelu.

Aga siia ajajärku langevad ka perestroika ja laulev revolutsioon. Kunagi ei ole ainult halba, elu on mitmetahuline.

Tehnika alal toimus sel perioodil maailmas mõndagi. (Raadioamatöörade) raadiotööstus paiknes ümber Jaapanisse. Esile kerkisid firmad TRIO (nüüd KENWOOD), ICOM ja YAESU. Traditsiooniline isehitamine vaibus läänemaailmas peaaegu täiesti. Evitati repiitrid (=ULL retranslatsioonijaamad) ja pakett-raadioside. Satelliitside kujunes rutiinseks. Eestis (aga ka maailmas) tõusis selle perioodi algul moodi otsemuundustehnika. Selle peamine propageerija oli Väino Linde (RR2TAS). UR2AO realiseeris selle printsiibi transiiverina. Koos UR2AR-iga projekteeriti ning valmistati ette algajatele mõeldud vastuvõtja "Nunnu" 25 detailikomplekti. Pole teada, kas keegi need ka valmis ehitas või oli see ERSF juhatuse tühi vaev. (Järgneb)



* UK2RDX välipäevaantennid. Mastis Toomas Kull (nüüd ES 2RJ)

Fotod: ES 3GZ

1296 MHz paraboolantenni kiirgaja

Kiirgaja on ette nähtud kasutamiseks paraboolantennidel, mille F/D suhe on 0,3...0,5 piires. Sellise kiirgaja eelised võrreldes dipooli või yagi tüüpi kiirgajaga on järgmised:

- * parem parabooli kattevõime,
- * suur ilmastikukindlus (sõltumatus ilmastikust),
- * väikesed sobituskaod,
- * lihtsus.

Kiirgaja valmistamiseks on vaja puhta, poleeritud sisepinnaga vasksilindrit, mis on ühest otsast avatud. Silindri sisepind kaetakse õhukese nitrolaki kihiga selle oksüdeerumise vältimiseks. Silindri lahtise otsa võib sulgeda õhukese siid- või nailonriidetükiga igasugu mutukate (eriti maipõrnikad) sissekolimise vältimiseks. Kiirgava elemendi justeerimiseks ette nähtud ava suletakse hiljem kleepindi tükikesega vihma/lume sissetungimise ärahoidmiseks.

Kiirgava elemendi häälestuskruvi peab liikuma üsna tihkelt häälestustoru sees, et antenni häälestus võimaliku tuulest vm. põhjustatud vibratsiooni tõttu aja jooksul ei muutuks.

Koaksiaalühenduspesa tuleb tinutada vasksilindri külge. Samuti tuleb kiirgaja toru tinutada koaksiaalpesa "kuuma" kontakti külge.

Antenni polarisatsioon sõltub kiirgaja orienteeritusest maapinna suhtes. Kui varras on maapinnaga paralleelne, on ka

DX Century Club

Edited by BILL

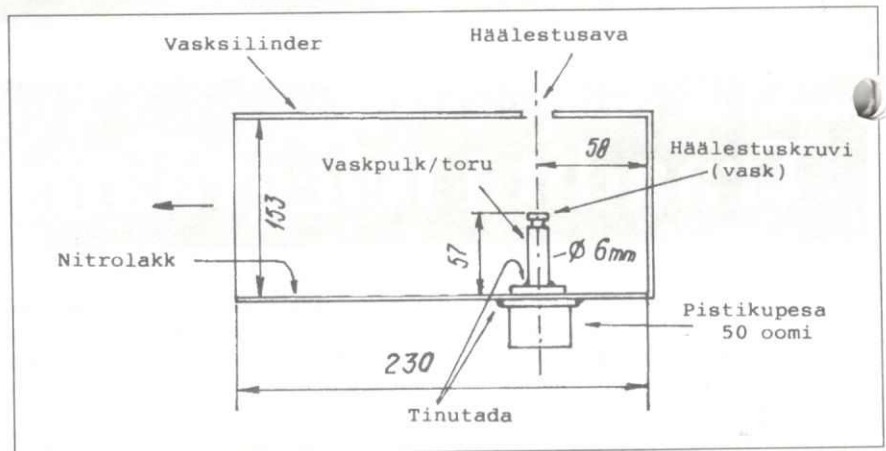
NO COMMENTS!

The DXCC Locator Roll comprises call signs...
callsign. The... boldface name...
...the DXCC List at that time. Total DXCC...
...deletions.

Mixed

327 ES1AR/369 JA1BK/365 OH2BC/360 OH3YI/355 328 AL7EL/343	F8DHB/336 F8DZU/338 F8ELE/331 F8EJK/338 F8HJJ/331 F8ITD/332 F8RUJ/354 F8T...	IK2BLA/331 IK2GHW/331 IK3BAF/331 IK8AUC/331 IK8AZQ/331 IK8IOL/331 IN3DEJ/337	JA5ELM/336 JA5EN/348 JA5FDJ/336 JASIU/342 JASPLU/338 JASTHU/325 JAKAD/367 JABAV/353 JABEE/352 JABF/357 JABCA/348	JHBDE/332 JH0BE/332 JH2KK/331 JJ1DW/336 JJ1TB/332 JJ3APV/331 JK1OP/346 JL1ARF/331 JL1BLW/334 JM1VW/331 JP1NWZ/365	PT7WA/342 PT7WK/335 PT7YS/367 PY2BW/348 PY2FR/351 PY2TM/342 PY3EM/339 PY4OD/388 PY8GJ/337 PY5GA/334	VE3G9/3 VE3HO/7 VE3MC VE3DF VE3NE VE3WT VE3XN VE3WQ VE7AH VE7BD
---	---	--	--	---	--	--

QST- July 1996 77



antenni polarisatsioon horisontaalne. Varda vertikaalasendi puhul on vastavalt vertikaalpolarisatsioon.

Kirjelatud kiirgaja on olnud kasutusel 1,4 m läbimõõduga paraboolantennil pikemat aega ja andnud väga häid tulemusi.

Euroopa TV-saatjad, mille sagedused on 6 m laineala läheduses

Freq (MHz)	Prefix	LOC	ERP kW
48.239,6	DL	JN39	100
48.239,6	SM	JO79	60
48.241,4	EA	????	??
48.242,2	CT	IN51	40
48.246,1	LA	JP20	30
48.247,4	DL	JO40	100
48.248,7	LA	KP59	30
48.250,0	HB9	JN36	50
48.250,0	OE	JN78	60
48.250,0	SM	JP93	60
48.250,2	EA	IN80	250
48.251,9	EA	IN52	40
48.252,8	LA	JO38	60
48.256,5	LA	JP53	100
48.260,4	DL	JN57	100
48.260,4	LA	JP77	60
49.224,0	F	JN25	100
49.739,6	HG	JN97	150
49.739,6	UB5	KN29	150
49.739,6	OK	JO70	150
49.739,6	UA3	KO89	35

49.739,6	UB5	KO62	35
49.740,9	UA1	KP78	10
49.744,8	HG	JN86	50
49.747,6	UA3	KO85	240
49.750,0	UA6	KN95	50
49.750,0	UB5	KN67	35
49.750,0	UA1	KP75	10
49.750,0	UA3	KO59	240
49.750,0	UC2	KO33	150
49.750,0	UA6	KN93	35
49.751,3	SP	JO93	100
49.757,8	UA3	KO56	90
49.758,8	UA1	KP63	10
49.760,4	UQ2	KO06	50
49.760,4	UC2	KO41	50
49.760,4	UB5	KN79	35
49.760,4	UA3	KO91	35
53.739,6	I5	JN53	34
53.760,4	IT9	JM67	35
53.760,4	I7	JN81	34
53.760,4	I3	JN65	1600
53.757,8	EI	IO52	100

By GJ4ICD

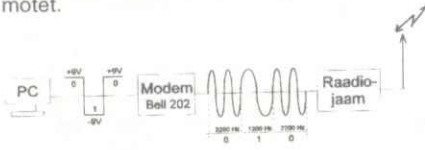
Diplomi "ESTONIA" on saanud:

25.	SWL NL-213	EU-SWL nr.3
26.	G4UPS	EU-SIX nr.2
27.	ES2AAG	ES-VHF nr.8
28.	ES0RTD	ES-HF nr.9
29.	OH3KCB	EU-HF nr.8
30.	OH5US	EU-HF nr.9
		EU: 50xES nr.2
		EU: 100xES nr.1
31.	OH3LTH	EU-HF nr.10
32.	OH7LFH	EU-HF nr.11
33.	ES2LTJ	ES-HF nr.10
34.	ES3GZ	ES-HF nr.11
35.	ES5RGJ	ES-HF nr.12
36.	ES3HZ	ES-HF nr.13
37.	ES3RFL	ES-HF nr.14
38.	4Z5GV	DX-HF nr.3
39.	OH3NLH	EU-HF nr.12
40.	OH1XT	EU-HF nr.13
		EU: 50xES nr.3
41.	ES3ROG/2	ES-HF nr.15
42.	DJ1ND	EU-HF nr.14
43.	HB9JAP	EU-HF nr.15

Mati Kuusemets, ES3IX

Pakettraadiomodem

Kirjeldatud BayCom-modem vastab standardile Bell 202, töötab kiirusega 1200 bps ja on mõeldud kasutamiseks koos vastava tarkvaraga pakettside pidamiseks. Järgnev joonis selgitab pakettside põhimõtet.



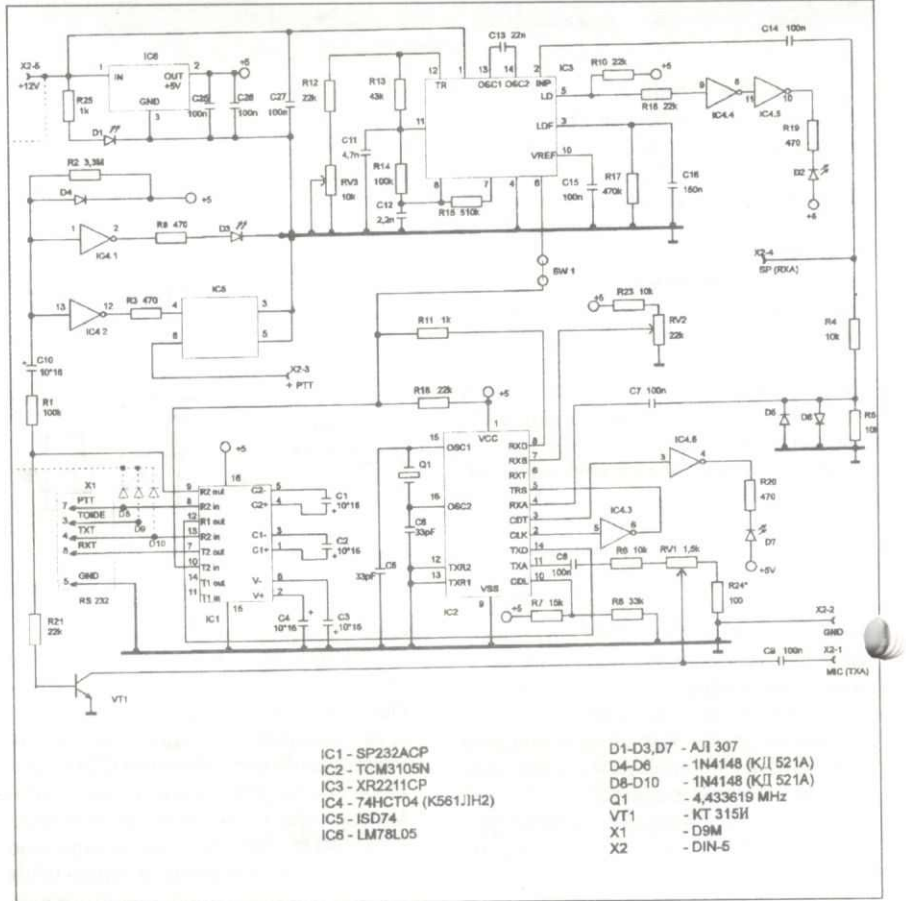
Modem ühendatakse arvuti järjestikpordi RS232 ja raadiojaama vahele. Pakettides kasutatav protokoll AX.25 nõuab sünkroonset tööd, liides RS323 võimaldab aga üksnes asünkroonset andmevahetust koos start- ja stoppbitiga. Seepärast ei saa kasutada liidese RS323 siinisiid RXD ja TXD andmevahetuseks. BayCom tarkvara kasutamise korral tuleb modem ühendada arvutiga allpool toodud tabeli järgi. Tabelis on toodud liidese RS232 nii 9- kui ka 25-kontaktise pistiku variandid.

RS232 9pin	RS232 25pin	RS232 nimi	modemi kontakt ja nimi
3	2	TXD	3 Toide
4	20	DTR	4 TXD
5	7	GND	5 GND
7	4	RTS	7 PTT
8	5	CTS	8 RXD

Modemi südameks on IC2 TCM3105. Modemi TTL nivoo sobitamine liidese RS323 nivooaga toimub mikroskeemi IC1 abil. Digitaalse mürapiiraja IC3-l võib silla SW1 abil välja lülitada. Soovi korral võib IC3-e koos selle juurde kuuluvate komponentidega ära jätta, kasutades ainult raadiojaama mürapiirajat. Kui kasutada BayCom 1.6 versiooni, võib riistvaralisest mürapiirajast üldse loobuda, kasutades selleks tarkvaralist lahendust. XT-tüüpi arvutite omanike tähelepanu tuleb juhtida asjaolule, et BayCom 1.6 versioon ei tööta kõigil XT arvutitel. Sel juhul on soovitatav kasutada BayCom 1.5 versiooni.

Raadiojaama juhtimine toimub läbi optroni IC5. Modemi toide on soovitatav võtta raadiojaamast. Mürapiiraja IC3 saab toite otse +12 V ahelast, +5 V saadakse pingestabiilsaatorist IC6. Maksimaalne tarbitav vool on 110 mA.

Kui pole võimalik modemit raadiojaamast toita ning ei soovitata kasutada eraldi toiteallikat, võib modemit toita ka RS323



IC1 - SP232ACP
IC2 - TCM3105N
IC3 - XR2211CP
IC4 - 74HC04 (K561JH2)
IC5 - ISD74
IC6 - LM78L05

D1-D3, D7 - A1 307
D4-D6 - 1N4148 (K1I 521A)
D8-D10 - 1N4148 (K1I 521A)
Q1 - 4,433619 MHz
VT1 - KT 315H
X1 - D9M
X2 - DIN-5

liidesele. Selleks tuleb paigaldada skeemil punktiriiga näidatud diodid D8, D9 ja D10. Raadiojaama minev toitekontakt pistikus X2 ühendada lahti ning jätta paigaldamata IC3 koos selle juurde kuuluvate komponentidega.

Modemi häälestamiseks on vaja IC2 7. jalal seada potentsiomeetriga RV2 pinget 2,75 V. Selle pingega pannakse paika modemi kesksagedus $(1200+2200)/2 = 1700$ Hz. Modemi kesksageduse kontrollimiseks võib kasutada ka signaalgeneraatorit. Andes modemi sisendisse X2-4 madalsagedusliku signaali 1200-2200 Hz, peab väljundil X1-8 toimuma nivoo muutus sisendsagedusel 1700 Hz. IC2 10. jalal peab pinget olema 3,5 V. Seega tuleb takistid R7 ja R8 valida täpselt skeemil näidatud suu-

rustega. Lubatud sisendpinge modemi analoogsisendil on 0,25 mV - 0,78 V. Sisendpinge juhusliku suurenemise korral piiravad diodid D5 ja D6 pinget tõusu mikroskeemi IC2 sisendil. Modemi väljundpinge reguleeritakse potentsiomeetriga RV1 ja takisti R24 valikuga vastavalt kasutatava raadiojaama sisendi tundlikkusele. Potentsiomeetriga RV3 tuleb reguleerida mürapiiraja kesksagedus modemi kesksagedusele. Seega on mürapiiraja häälestamiseks vajalik madalsageduslik signaalgeneraator.

Kirjeldatud modem on olnud pikemat aega kasutusel ja töötanud laitmatult. Valmis trükkplaadi ja mikroskeemide komplekti saab tellida ES3IX-ilt (Võsa 33, EE3500 Rapla, tel. (248) 55 130).

IDEAALMAASTIK 2.

Eelmises "ES-QTC-s" ilmutatud kaardil on põhjust muuta kahe vahendusjaama kanalid:

- Pärnu ES8RVP/R0 kanalile R1. Põhjus - Pärnu FM levisaajate tekitatud häired (72,8 MHz x 2).

- Lihula ES3RVG/R1 kanalile R0.

Lisaks eelmises lehes mainitud kahele Riia repiitritele on ilmunud ka YL2RLI/R6 Liepajast (30m agl, 2x5/8, 10 W).

Eesti lääne- ja põhjapoolsete repiitrite peamised võimalikud häirikud (1995/

96.aastate vaatluste alusel ja suvises tropolevis) on järgmised:

R0 - OH2RAE/Loviisa; SK0ROO/Stockholm; SK5RJB/Norrköping; SK5ROS/Östhammar.

R1 - OH2RCH/Helsinki; SK0RIX/Stockholm; SK5RIM/Motala.

R2 - OH1RAA/Kaarina; OH3RAN/Forssa; OH5RAA/Kotka; SK0RDZ/Stockholm; SK3RET/Bollnäs; SK4RGN/Örebro; SK5RPG/Sala; SK6RFQ/Göteborg.

R3 - OH0RAA/Dalkarby; OH3RAA/

Hämeenlinna; OH6RAH/Seinäjäki; SK2RLS/Kristineberg; SK3RQE/Forsa; SK5RKF/Fagersta; SK6RKG/Halmstad; SK7RKE/Västervik.

R5 - OH1RAB/Eurajoki; OH2RAH/Karjaa; SK0RFO/Solna.

R6 - OH2RAA/Helsinki; OH3RNE/Tampere; OH4RAC/Mikkeli; SK5RHE/Nyköping.

R7 - OH1RAU/Turku; OH3RAC/Lahti; OH5RAB/Joutseno; OH6RAH/Seinäjäki; SK5RHQ/Västerås; SK3RHU/Hudiksvall; SK1RGU/Visby.



ALGAJALE AMATÖÖRILE

Tuhat küsimust vaevab algaja amatööri pead. Miks..? Kuidas..? Kas..? Millal..? Milleks..? Vanemate kolleegide jutt on teinekord nagu hiina keel. Ei oska küsida, mis muret teeb. Ja raamatuist ka targemaks ei saa, kõik on nii hirmutavalt keeruline.

Ometi on enamikust asjadest võimalik rääkida lihtsalt ja ka ilma erialase ettevalmistuseta inimesele arusaadavalt. Seda üritamegi selles lehes avatava rubriigiga, kus hakkame avaldama algajale amatöörile vajalikku teatmematerjali, lihtsamaid ehituskirjeldusi ning oskuslike amatööride kogemusi, pisinippe ja näpunäiteid.

Kolleegid - tuletage meelde, millega ise olete kunagi hädas olnud ja katsete tulemusena lahenduse leidnud. Jälgige, millekohta eetrijuutuajamistel kõige sagedamini nõu küsitakse. Ehk on just teil selle kohta vastus olemas. Pange kirja ja saatke toimetusele - üldiseks kasuks ja rõõmuks.

Echo - Sierra - One ...

Kõikide katsumuste kiuste on meie raadioamatööride arv viimasel aastakümnel hakanud kasvama. See on väga hea. Kahjuks ei ole algajatele vajaliku info avaldamine nende arvu kasvule järele jõudnud.

Algajale amatöörile eriti vajalik veerimistabel ilmus "Raadioamatööri teatmik" 1982.aastal ja viimati "SRTV" veergudel kuus aastat tagasi. Teeme nüüd katse asja parandada, sest võistlusaruandeid sirvides näeme tähtede edastamisel ja vastuvõtmisel hulgaliselt tehtud vigu.

Eesti oma veerimistabelit pole amatöörid aastakümnete jooksul omaks tunnistanud, kuigi tabelite variante on mitmeid avaldatud. See oleks kasutatav ainult Eesti-siseseks sideks, see ei kõlbaks sidepidamiseks soomlastega. Samuti ei saa soome veerimistabelit kasutada näiteks ameeriklastega sidepidamiseks, nagu üks Eesti amatöör püüdis teha. Soome tähestiku mõnede tähtede kuulamisel tehakse sageli jämedaid vigu. Uurige tähelepanelikult nende veerimistabelit.

Eesti kuuldekoodi üle on viimasel ajal olnud mõttevahetust ka "Suures" ajakirjanduses. Keeleameti sõjandusterminoloogia komisjoni teadussekretär Enn Veskimägi teatas 16.nov. 1996 "Eesti Päevalehes", et lähtudes kaitsejõudude side vajadustest kinnitati sel kevadel eesti tähestiku kuuldekood, mille kasutamine on nüüd kaitseväes kohustuslik. Mõnevõrra see erineb ES7JW tutvustatust. "Kaitsejõudude Peastaabi sidespetsialistid ja keeleameti sõjandusterminoloogia komisjon on arvamisel, et häireteta teaberingluse huvides tuleks eesti tähestiku kuuldekood kehtestada kõigi valdkondade jaoks üleriiklikuna", kirjutab E.Veskimägi.

18.nov.1996 "Sõnumilehes" juhib aga Teolan Tomson (ES1AO) tähelepanu selle veerimistabeli küsitavustele. Nii peab Teo oluliseks, et koodi sõnad oleksid kahesilbilised, ühesilbiline (Jaan,Paul) läheb kergesti kaotsi. Ei tohiks lubada tagumiste silpide kokkulangevust: li-da ja Lin-da; Kal-le ja Ül-le. Vähemustund on nimede Cicero, Washington, Zürich ja Quebec(c!) kirjapilt.

Heiki Palusaar (ES7FQ) pakub endakoostatud raadioamatööri teatmikust veel üht veerimistabeli varianti, kus on kasutatud peamiselt Eesti kohanimesid: Aseri, Elva, Haapsalu, Iisaku, Jõesuu, Kohila, Loksa, Muhu, Narva, Otepää, Pärnu, Rapla, Sindi Tartu, Ulila, Valga. Mõeldav ju seegi.

Kõige universaalsem ja igas olukorras kasutada sobiv on ikkagi ITU (International Telecommunication Union) veerimistabel:

A Alfa (AL FAH)
B Bravo (BRAH VOH)
C Charlie (CHAR LEE või SHAR LEE)

O OSCAR (OSS CAH)
P Papa (PAH PAH)
Q QUEBECK (KEH BECK)

D Delta (DELL TAH)
E Echo (ECK OH)
F Foxtrot (FOKS TROT)
G Golf (GOLF)
H Hotel (HOH TELL)
I India (IN DEE AH)
J Juliett (JEW LEE ETT)
K Kilo (KEY LOH)
L Lima (LEE MAH)
M Mike (MIKE)
N November (NO VEM BER)

R Romeo (ROW ME OH)
S Sierra (SEE AIR RAH)
T Tango (TANG GO)
U Uniform (YOU NEE FORM või OO NEE FORM)
V Victor (VIK TAH)
W Whiskey (WISS KEY)
X X-Ray (ECKS RAY)
Y Yankee (YANG KEY)
Z Zulu (ZOO LOO)

Allakriipsutatud silbid on rõhulised. Siin antud hääldamismall põhineb inglise keele hääldusreegleil, kuid on mõeldud ükskõik millist rahvusvaheliselt enamlevinud keelt kõneleva inimese tarbeks.

SOOME RAADIOAMATÖÖRIDE LIIDUL (SRAL) ON OMA VEERIMISTABEL:

A Aarne	O Olaf
B Bertta	P Petter
C Celsius	Q Quintus
D Daavid	R Rudolf
E Eemeli	S Sigurd
F Faarao	T Tore
G Gideon	U Urban
H Heikki	V Viktor
I Iivari	W Wilhelm
J Jussi	X Xerxes
K Kalle	Y Yngve
L Lauri	Z Zäta
M Matti	Å Åke
N Niilo	Ä Ärling
O Otto	Ö Östen
P Paavo	
Q Kuu	
R Risto	
S Sakari	
T Tyyne	
U Urho	
V Vihtori	
W Wiski	
X Äksä	
Y Yrjö	
Z Tseta	
Å ruotsalainen O	
Ä Äiti	
Ö Öljy	

SAKSA VEERIMISTABEL:

A Anton
B Berta
C Cäsar
D Dora
E Emil
F Friedrich
G Gustav
H Heinrich
I Ida
J Julius
K Konrad
L Ludvig
M Martha
N Nordpol
O Otto
P Paula
Q Quelle
R Richard
S Siegfried
T Theodor
U Ulrich
V Viktor
W Wilhelm
X Xanthippe
Y Ypsilon
Z Zeppelin

ROOTSIKEELNE VEERIMISTABEL ON NIISUGUNE:

A Adam
B Bertil
C Cesar
D David
E Erik
F Filip
G Gustav
H Helge
I Ivar
J Johan
K Kalle
L Ludvig
M Martin
N Niklas

QRP-sagedused

Vabaks kannimiseks hästi väikese võimsusega on rahvusvaheliselt soovitatud kasutada järgmisi sagedusi:

CW - 1,834.0; 3,560.0; 7,030.0; 10,106.0; 14,060.0; 21,060.0 ja 28,060.0 MHz.

SSB - 3,690.0; 7,090.0; 14,285.0; 21,360.0 ja 28,885.0 MHz.

Need sagedused on kasutusel võimsustel 1 W ja allapoole. Seega siis püüdke oma vatte levitada muudel sagedustel. Muidugi juhul, kui te ise ei harrasta sedalaadi mikrosaatmist ... mis võib olla päris huvitav.

de Arvo/ES1CW

145.500 - kuidas seda kombekalt süüa...

Toimetusele kirjutab Reni Hildeen, OI2JVN, kes palub Eesti amatööridelt vabandust, kui tema saated sagedusel 145.500 MHz on põhjustanud Eesti amatööridele häireid. ES1CW on talle teatanud, et ta on 3 päeva, 27.-29.juulil töötanud kutsekanalil. Reni selgitab, et ta katsetas neil päevil antenne (võimsus 5 - 25 W, antennikõrgus Tammisaares 3,8 m asl) ning ei arvanudki, et ta signaalid nii kaugele kuulda on. Ta oleks kohe lõpetanud saated, kui ES1CW oleks talle kohe häiretest teatanud...

Järgnev Arvo Kallaste, ES1CW kirjutis ei ole selle kirja kommentaar, kuid annab ammendava kokkuvõtte FM kutsekanalil käitumise juhustest.

Põhitegevus 145.500-l on kahe kõrvaga kuulamine. Sest keegi võib kiiresti Sinu abi vajada või Sind otsida, et Sulle midagi eriti tähtsat teatada. Või on Sinul endal samad vajadused: vajad viivitamatult abi või otsid meeleheitlikult kedagi. Pikaajaline praktika on näidanud, et kõige enam vajavad sellist (paljude kõrvadega kindlustatud!) kanalit liikuvate raadiojaamade operaatorid. Seega kuuluvad eelisolukorras teenindamisele kõik jaamad lisaliidetega /P ja /M. Viimasel juhul endastmõistetavalt eriti /M(eri). Loetletud jaamade hädad ja vajadused abi järele võivad olla kõige suuremad, nende signaalide omgevused aga allapoole harjumuspärast 59+ taset. See tähendab omakorda, et võimalike kuulajate aparatuuride mürariiv (SQL) peaks olema päris müra/signaali piiril.

JÄRELDUSED:

* Ole sellel kanalil saatel ainult ülaltoodud juhtudel. Saateage peab olema lühikesest lühim, kuid saade ise olema sisutihed - mõtlemines kõnes on välistatud!

* Anna üks kord oma täielik kutsung ("ES1XXX"). See on teade oma saatja/antenni kindlustatud levipiiri alalistele korrespondentidele, et oled kuuldel sagedusel 145.500 (kanal S20). Registreerimine!

* Üks kord korrespondendi ja oma kutsungi andmine ("ES1ZZZ ES1XXX") on suunatud otsing ainult nimetatud korrespondentidele. Soovitatav on seda minuti jooksul paar-kolm korda korrata - otsitav võib aparatuurist eemal viibida ja ei jõua esimesele kutsule reageerida. Vastuse saamisel tee kohe QSY mõnele vabale kanalile. Kuid enne siirdumist veendu, kas see kanal tõesti vaba on, küsides: "ES1XXX, kas see kanal on vaba?"

Abi osutamisel liikuvatele jaamadele ja muudel kiiret reageerimist nõudvatel juhtudel ei ole töösageduse vahetamine otstarbekas. Sellisel juhul võtab side enda kanda see operaator, kelle tehnilised võimalused on selles suunas või paikkonnas parimad (kuuldavus, telefonside võimalused jm.), kõik teised on kuuldel ja toimivad iseseisvalt ning abistavad peajaama operaatorit, kui ta seda palub.

* Harilike FM sidade loomiseks sobib teine kanal - 145.550 MHz (S22). FM alguspäevadel oli see kanal selleks otstarbeks kasutusel paiguti Euroopas ja eriti Skandinaavias. Muidugi - ka sellel kanalil kutsuda "Kõigile Eesti jaamadele" on naljalähedane. Kuid proovida võib ikkagi, äkki näkkab. On loomulik, et ka sellelt kanalilt pärast side loomist kohe mujale siirdutakse. Tuleks jälle kasutusele võtta n.n. "külakanalid". Vanad tegijad mäletavad veel "MARSi-ajastu" Tallinna kanalit 145.425 (S17) ja Pärnu kanalit 145.350 (S14). Rootsis (vaatamata väga tihedale repiitriivõrgule!) on see traditsioon säilinud siiani, isegi suuremate linnade osadeni välja.

Lõpetuseks kolm käsulauda FM-operaatorile:

1. Enne oma FM-raadio sulgemist kruti see sagedusele 145.500, et oleksid avamisel kohe õiges kohas ja seltskonnas.
2. Tee seda ka siis, kui eelistad hoida oma aparatuuri kohaliku repiitri kanalil. Kui aga on võimalik - kuula pidevalt mõlemad sagedusi kanaleid skaneerides.
3. Kui kõik ülaltoodu on Sulle vastumeelne, müü oma FM-raadio kellelegi vähemnõudlikule ja muretse endale 2 m SSB/CW "equipment", kogu Eesti (Euroopa, võib-olla koguni kogu WW) rõõmutseb. Mina ka! Ainult siis pörkad uutele sagedustele alandis, mis aga on jälle teine jutt...

CUL on 2 m FM/SSB/CW de Arvo, ES1CW



HÄDAOHT!



Amatööride seas on käibel ütlus, et see antenn veab, mis on talvel külmaga tehtud ja üles pandud. Uus antennitegemise hooaeg ongi siis kätte jõudnud. Meie ridadesse on tulnud palju uusi "skalpe", kes antenni püstitamisel mõningaid ohtlikke momente võibolla arvestada ei oska.

Esiteks. Talvel on katused lumised, tihti jäätunud ja väga libedad. Ilma julgustusköieta ja üksi katusel töötada ei tohi. Jalaõude tallad ei tohi olla libedad.

Teiseks. Jälgige, et kui te katusel sebite, siis selle tulemusel lahtipääsenud jääpurikad mitte allolijatele pähe ei kukuks, ka autodele mitte.

Kandemastide ja antennide püstitamisel või demonteerimisel arvestage, et paljud toendid, katused, hingedega sektsioonid jms. ei ole arvestatud täiskasvanud mehe raskuse kandmiseks. Õnnetused juhtuvad seetõttu, et inimestele tundub situatsioon ohutuna, kuigi see seda tegelikult ei ole.

Antennide püstitamine on mõneti ohtlik ettevõte. Üle 3 m pikkuste mastide püstitamisel kasutage ajutisi tõmmitsaid, mida ei või eemaldada enne kõigi tööde lõpetamist. Vanade kasutatud mastide demonteerimine on veel ohtlikum läbiroostetanud poltide, tõmmitsate, ankrute jms. tõttu. Vanu sektsioonmaste tuleb demonteerida kraana abil. Paljudel juhtudel on vanad odavad mastid läinud kalliks, sest nende eest on makstud tervise või koguni eluga.

Trossiga tõstetavat sektsioonmasti pidi üles ronides (kui te seda alla lasta ei viitsi) tuleks iga järgmise sektsioonini jõudes see mehaaniliselt kinnitada kas ajutise poltühenduse, sektsioonidest läbipistetava raudlati abil või mõnel muul moel, et tõstetross keha lisaraskuse mõjul ootamatult ei katkeks ja alakukkuv sektsioon teil käsi ja jalalabasid ära ei löikaks.

Masti otsa ronimisel kasutage alati spetsiaalset kontrollitud turvavööd.

Masti tõstmisel peavad kõik kõrvalised isikud olema masti paigaldamise kohast vähemalt masti pikkuse võrra kaugemal.

Edukat antenniaastat soovib
ES1AW

MÕNED KASULIKUD NIPID

* Kõige odavam detsibell - antennikaabel

Viimastel aastatel on 2 m lainealale tulnud palju uusi amatööre. Tehakse või ostetakse korralik antenn, jäetakse aga tähelepanuta oluline asi - antennikaabel. See on aga kõige odavam võimalik saada juurde lisadetsibelle.

Tööstuslike raadiojaamade väljundimpedants on tavaliselt 50 oomi. Levinud 50-oomised koaksiaalkaablid on aga sageli liiga suure sumbuusega. Enamvähem sobiva kaabli RG213 (sumbuvus 0,085 db/m 145 MHz-il) meeter maksab umbes 15 krooni.

On aga olemas hoopis odavamaid vana tüüpi 75-oomiseid kaableid, mis on sama head ja paremadki. Näiteks PK-75-9-13 sumbuvus 145 MHz-il on 0,08 db/m, PK-75-13-11 0,04 db/m.

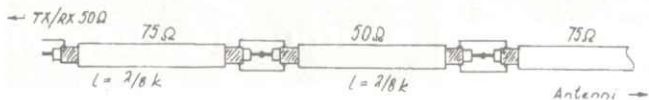
Kuid mis saab, kui 75-oomist kaablit kasutada 50-oomise väljundiga saatjal? Ei juutu hullu midagi. Seisulaine koefitsient (SWR) suureneb 1,5-ni, mis tähendab ainult 4% suuremaid kadusid. Peaasi, et kaabli sumbuvus oleks väike.

Tasub meeles pida, et antennikaabel sumbuusega 1 db vähendab võimsust antennis 1,26 korda, 1,5 db - 1,41 korda, 2 db - 1,59 korda, 2,5 db - 1,78 korda, 3 db - 2 korda, 5 db - 3,16 korda, 7 db - 5,01 korda.

ES3BM

* Kuidas sobitada 50-oomine aparatuur 75-oomise kaabliga

Omades aparatuuri, mille sisend- ja väljundimpedants on 50 oomi ja ühendades selle 75-oomise koaksiaalkaabliga, saame seisulaine suhteks mitte vähem kui 1,5. Puuduse leevendamiseks võib kasutada lihtsat lüli, mis küll ei taga 100% sobitust, kuid vähendab tunduvalt seisulaine koefitsienti.



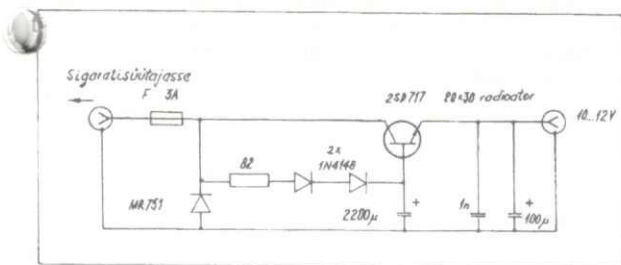
NB! Kaabliõikude tegemisel tuleb arvesse võtta ka pistikute (otsikute) pikkus. Enamlevinud polüetüleendielektrikuga kaablite levitegur on 0,66.

ES111

*** 12 V toiteadapter autoraadiojaamale**

Käsiraadiojaama toitmine autos akust tuleva alalisvooluga mõjutab negatiivselt nii saadet kui vastuvõttu. Süütesüsteemi häired, generaatori sumin, pinge automaatreguleerimissüsteemis tekivad siirdeprotsessid võivad häirida nõrkade signaalide vastuvõttu. Neid häireid saab tunduvalt vähendada toitepinge filtreerimisega.

Kui saadate suurema võimsusega, lähevad paljud käsiraadiod kuumaks seetõttu, et laaditava autoaku pinget ei ole mitte 12 vaid hoopis ligi 15 volti. Toitepinge tõus näiteks 23 % võrra annab võimsuse juurdekasvu ainult 7 %, mida korrespondent ei märkagi. Mõned käsiraadiojaamad, nt. CT 1600, ei kannatagi 15 V pinget ja nende võimsustransistor põleb läbi.



Joonisel on näidatud väike seade, mis alandab toitepinge 12 voldini. Seda toidetakse auto sigaretisüütaja pesast ja see pakub järgmisi eeliseid: liigvoolu kaitse, valepolaarsuse kaitse, pinge vähendamine ja alalisvoolu filtreerimine. Paigutades skeemi väikesesse karpis, saate käsijaama akupatarei hea asendaja autosõidul.

Võimsaid jaamu (25 W) ei soovi sigaretisüütaja pesa kaudu toita, need tuleb ühendada vahetult aku külge. Sigaretisüütaja pesast ei tasu üle 7 A voolu võtta, sest pesa vooluringi üleminekutakistuste tõttu langeb saatja võimsus ja ebakindlate kontaktkohtade ülekuumenemise tõttu võib auto isegi põlema minna.

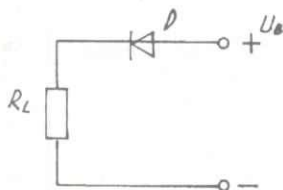
ES1AW

"Idioot-diood"

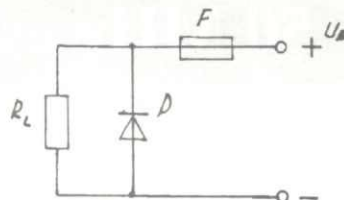
"Idioot-diood" on lihtsalt aparaati lülitatud kaitsediood, mis hoiab ära selle riknemise toiteallika valepolaarsel ühendamisel. Välipäeval või DX-peditsioonil võib seda kergesti juhtuda.

Dioodi on võimalik ühendada joonisel näidatud kahel viisil - järjestik- ja rööplülitusena.

Järjestikdiood blokeerib vooluallika tagurpidi ühendamisel, normaalsel kasutamisel laseb voolu läbi. Tüüpilisel rändidoodil tekib pingelang 0,6-0,7 V, seepärast kõlbab see lülitus sinna, kus ei ole vaja eriti stabiilset toitepinget. Näiteks kui aparaadis endas on täiendav pingestabiilsaator. Diood peab läbi laskma kaitstava seadme normaalse koormusvoolu. Madala voolutarviga seadmele, näiteks eelvõimendi vms., piisab 1 A nimivooluga diodist.



Dioodi rööplülitus on paindlikum. Normaalses tööolukorras on diod vastu-polaarselt pingestatud ja vool seda ei läbi. Toitepinge pöördise polaarsuse korral hakkab diod voolu juhtima, toitejuhtmesse ühendatud kaitse sulab ja lahutab vooluahela, kaitstes kallist aparaati riknemise eest. Dioodi maksimaalne lubatav vool peab olema suurem kaitse sulamiseks vajalikust voolust (aparaadi töövoolust).



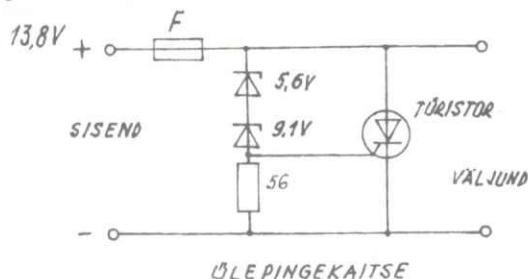
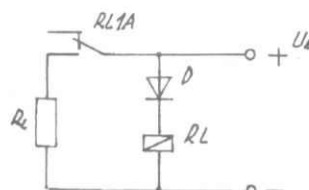
Dioodi rööplülitusel on järjestiklülitusega võrreldes kaks põhilist eelist: hea liigvoolu kaitse ja minimaalne pingelang toitejuhtmes. Toitejuhtme valepidi ühendamisel mõjub aparaadi skeemile kuni kaitse sulamiseni valepolaarne pinget 600...700 mV, mis ei põhjusta halbu tagajärgi. Strateegiliste, väikese voolutarviga sõlmede toitejuhtmetesse aparaadi sees võib ju paigutada veel järjestikused kaitsedioodid koos elementaarse stabilisaatoriga.

Rööpbitine kaitsediood peab olema skeemi joodetud, mitte mingisse pessa pandud või lödvalt kinnitatud. Vastasel juhul suurenenud kontakttakistuse tõttu suureneb kaitssvasse seadmesse minev valepolaarne pinget.

Parim variant on aparaati kaitsta dioodi kaudu juhitava toiterelee abil, mis lülitub ainult õige polaarsusega pingestamisel.

On soovitatav kasutada vastavalt profileeritud toite-otsikuid-konktoreid transiiveri toitejuhtmetel, mis lihtsalt ei võimalda juhtmeid väärpolaarsusega ühendada.

Veel on oht, eriti välipäeval, et väik lööb elektriliini ja tekkinud ülepinge rikub toiteploki. Impulssitoiteploki on väga tundlikud tugeva kõrgsagedusvälja suhtes, eriti ultralühilaineil. Stabiiliseeriva elemendi riknemisel suundub pinget 15...30 V otse kallisse aparaati, mistõttu see "viskab lusika nurka", nagu ütleb ES111. Sellise õnnetuse vältimiseks tuleks toiteploki kasutada türistoriga ülepingekaitset, nagu joonisel näidatud.



Alex Sinclair (GM4BWT), kes kasutab kirjeldatud ülepingekaitset oma laboratoorses 5 ja 40 A toiteallikates, kirjutab: "Pärast mitmeid katseid erinevate ülepingekaitse skeemidega leidsin, et need kipuvad induktiivkoormusel ja tugevate kõrgsagedusväljade mõju piirkonnas toiteploki välja lülitama."

Joonisel toodud lihtne lülitus (KISS-tehnoloogia - keep it simple, stupid) andis vajaliku töökindluse. Skeem võib paista liialt lihtne, et olla hea, kuid see toimib. Sisendpinge tõusmisel zeneri läbilöögipingest kõrgemale läbib vool pingejaguri ja takistil tekiv pingelang lülitab türistori sisse ning kaitse sulab. Zenerdiodide pinget sõltub käivituspinge suurus, mis rakendab kaitse skeemi tööle ja on tavaliselt ühe voldi võrra väiksem lubatud maksimaalsest piirpingest.

ALGAJALE AMATÖÖRILE

50 MHz esiksided Eestist

Alates 09.08.199,1 seisuga 31.12.1996.

1.CN8ST	ES5MC	010292	1008	UTC
2.CT1LN	ES5MC	010292	1028	
3.CT3FT	ES2RW	????95	?	
4.CU1EZ	ES6QB	010292	1405	
5.DL1QY	ES0SM	100891	0838	
6.KG6UH/DU1	ES6QB	050292	1006	
7.EA8/G3JVL	ES6QB	300192	1111	
8.EH2AGZ	ES5MC	200792	1428	
9.EH6FB	ES1CW	160793	1854	
10.EH9IE	ES1CW	090695	1854	
11.EI4CL	ES0SM	100891	1026	
12.ER5OK	ES1CW	010694	1018	
13.ES5PC	ES5MC	311291	1915	
14.F6GNP	ES0SM	110391	0701	
15.G7DGH	ES0SM	100891	1001	
16.GD3AHV	ES0SM	100891	1024	
17.GI4OWA	ES0SM	100891	0829	
18.GJ4ICD	ES0SM	100891	1212	
19.GM4ISM	ES0SM	100891	0828	
20.GU7DHI	ES0SM	150891	0738	
21.GW0MDQ	ES0SM	100891	0952	
22.HA6ZB	ES1CW	020695	0846	
23.HB9LO/P	ES0SM	170801	1008	
24.HB0LL	ES2RJ	240596	0922	
25.HI8A	ES6QB	010292	1315	
26.HV4NAC	ES1CW	100695	0859	
27.I0XGR	ES0SM	110891	0812	
28.I2ADN/IS0	ES0SM	110891	0954	
29.JX7DFA	ES1CW	060796	2028	
30.JY7SIX	ES6PZ	010694	0834	
31.KP2A	ES6QB	010292	1323	
32.LA9ZV	ES0SM	110891	1048	
33.LX2FM	ES0SM	110891	1238	
34.LY95BDX	ES ?	??0795	?	
35.LZ1BB	ES5MC	210692	0758	
36.OD5SK	ES6QB	150594	0745	
37.OE9FKI	ES0SM	110891	0802	
38.OH1AWW	ES0SM	090891	1603	
39.OH0MMM	ES1CW	040692	1703	
40.OJ0/OH1VR	ES1CW	150594	1626	
41.OK2BTI	ES1CW	040693	0827 *	
42.OM3TPG	ES1CW	100693	1643 *	
43.ON7YD	ES0SM	100891	0826	
44.OY9JD	ES0SM	120891	1605	
45.OZ4VV	ES0SM	110891	0705	
46.P43FM	ES6QB	010292	1340	
47.PA0EHA	ES0SM	100891	0821	
48.PJ9EE	ES6QB	080292	1406	

49.PT7NK	ES6QB	010292	1133	
50.S0IA	ES6QB	200292	1232	
51.S57AC	ES1CW	130593	0718 *	
52.SM0OUG	ES0SM	090891	1916	
53.SN5PAR	ES1CW	210792	1014	
54.SV1OH	ES5MC	140592	1619	
55.SV9ANJ	ES6QB	290893	1743	
56.T70MM	ES1CW	230592	1017	
57.T95VO	ES1CW	110693	0851 *	
58.TA5ZA	ES6QB	080792	1727	
59.G4VXE/TF/P	ES1CW	060893	2020	
60.TR8CA	ES6QB	130292	1408	
61.UC2AA	ES1CW	290893	0819	
62.UL7GCC	ES6QB	070292	1001	
63.UU8JJ	ES1CW	160694	1145	
64.UX1A	ES1CW	050792	1347	
65.UZ2FWA	ES0SM	260692	2242	
66.VE1BVL	ES6QB	060292	1432	
67.VK6PA	ES5PC	290192	1148	
68.W4DR	ES6QB	010292	1357	
69.YL/ES9C	ES6QB	160792	1823	
70.YO7VY	ES0SM	130891	0542	
71.YU7AU	ES1CW	140592	1614 *	
72.YV4DDK	ES6QB	010292	1349	
73.Z32DR	ES1CW	230696	0912	
74.ZA1A	ES1CW	040792	1634	
75.ZB0T	ES6QB	230592	1621	
76.ZS6LN	ES6QB	130592	1442	
77.1A0KM	ES1CW	020794	1635	
78.4U1ITU	ES0SM	110891	1130	
79.4X1IF	ES6QB	030792	1735	
80.5T6E	ES1CW	090695	0911	
81.7Q7CM	ES6QB	130592	1513	
82.9A2QS	ES1CW	040792	1619	
83.9H5EE	ES0SM	170891	0852	
84.9J2KY	ES6QB	130592	1549	
85.9K2TC	ES5RY	050692	1543	

NB! Palun lahkelt täiendada enda andmetega. Tärniga märgitud maad on ilmselt keegi varem töötanud. Saatke needki andmed mulle tabeli täienduseks (postkast 116, EE0090 Tallinn). Tsehhide-slovakkide ja ex Jugoslaavia maade kohta (S5, 9A, T9, Z3 ja YU) sooviks näha esiksidesid, mis on peetud pärast ametlikku kutsungite vahetust.

CUL on SIX de Arvo/ES1CW

SEAME KOKKU LÜHILAINE-EDETABELI

Hakkan koguma andmeid lühilainel kinnitatud (mitte töötatud!!) DXCC maade kohta. Saatke need mulle näiteks järgmisel kujul:
Call 160 80 40 30 20 17 15 12 10 Summa
ES5XXX 5 + 23 + 42 + 45 + 42 + 60 + 15 + 13 + 1 = 302

Teretulnud oleks andmed, mitu maad üldse on kinnitatud. Nt.:
ES5XXX DXCC = 260 SSB CFM
ES5XXX DXCC = 153 CW CFM

ULL edetabeli andmeid kogub ES2RJ, 50MHz omi ES1CW.

Toomas Soomets, ES5RY

Repliik

STRAIGHT KEY CONTEST 1996. Rõõmustav, et osavõtjate arv hakkab suurenema. Sel aastal 16 amatööri. Asi läheb põnevaks, kui osavõtjaid oleks juba 25!

On tehtud ettepanek pidada igas kvartalis üks jõukatsumine nagu on kombeks Lääne-Euroopas, Skandinaavias ja jänkidel. Võibolla on seda meile palju. Seepärast oleks tõsisem ettepanek teha praeguse

määrustikuga teine käekirjaproov nädal enne jaanipäeva (21. juunil) ja liita suvise ning talvise jõuproovi punktid kokku, kuid premeerida ikkagi suvise ja talvise võistluse parimaid eraldi. Let me know!

Viimase võistluse EESTI PARIMAKS KARLSSONIKS (ES1CW sõnadega) - parima käekirjaga operaatoriks tunnistati suure häälteenamusega ES1AO. Congratulations!

ES1AW

Eesti ultralühilaine-amatööride edetabel

seisuga 15.12.1996

(töötatud ruudud ja kaugused)

144 MHz

	<input type="checkbox"/>	TR	AU	ES	MS
1. ES2WX	410	1370	1950	2071	2270
2. ES2RJ	307	1190	1861	1953	1850
3. ES3GZ	281	1495	1828	2101	2134
4. ES0NW	207	1060	1720	1965	1797
5. ES5RY	167	1198	1695	1409	2002
6. ES1JL	163	1379	1596	-	-
7. ES6PZ	151	-	-	2532	-
8. ES1CW	112	1192	1570	-	-
9. ES1II	95	979	1570	-	-
10. ES1DF	77	961	1080	-	-
11. ES3BM	54	1128	-	-	-
12. ES1MM *	51	789	-	-	-
13. ES1TAW *	30	691	-	-	-
14. ES2AAG *	21	377	-	-	-
15. ES3TBQ *	19	466	-	-	-
16. ES8IJ *	19	372	-	-	-
17. ES7RPK *	13	301	-	-	-
18. ES1LAD *	12	242	-	-	-
19. ES1TBU *	7	216	-	-	-

432 MHz

	<input type="checkbox"/>	TR	AU
1. ES2WX	140	1232	1415
2. ES2RJ	76	1261	1123
3. ES0NW	59	1213	675
4. ES3GZ	52	1036	-
5. ES1JL	45	1324	-
6. ES1DF	26	510	-
7. ES2AAG *	21	503	-
8. ES1II	20	506	-

1296 MHz

	<input type="checkbox"/>	TR
1. ES2RJ	34	765
2. ES2WX	30	692
3. ES3GZ	1	20

5670 MHz

	<input type="checkbox"/>	TR
1. ES2WX	2	89

 - WW LOC ruudud

TR - Tropo (km)

AU - Aurora (km)

ES - E-sporadic (km)

MS - Meteor Scatter (km)

* - FM

NB!

Seoses VHF/UHF toimkonna juhtiva võimu vahetusega palun suunata kõik ultralühilainet puudutavad kirjad, aruanded jms. toimkonna aadressil: postkast 125, EE0090 Tallinn või Toomas Kullile (ES2RJ), postkast 4, EE3006 Viimsi, Harju maakond.

Suur tänu kõigile, kes siiani on toetanud Eesti lahtist välipäeva ja muid üritusi ning ise ka kaasa löid.

Edukat uut aastat kõigile soovib VHF/UHF ex manager ES1AW

Ka ERAÜ keskkatsekomisjon (ES1AW, ES1AO, ES1LH) soovib kõigile ühingu liikmetele, nende XYL-idele ja harmoonilistele õnnelikkude, rõõmurohket uut aastat ning loodab uuel aastal näha elavamalt T- ja C-klassi amatööride emigreerumist A- ja B-klassi.

KARIKAVÕISTLUSTE 6. ETAPI TULEMUSED.

Üldarvestus

1.	ES5RY	95	98	A	MIX
2.	ES4NG	86	90	A	MIX
3.	ES2RJ	84	90	A	MIX
4.	ES3BQ	74	85	A	MIX
5.	ES5DB	60	60	A	CW
6.	ES5MC	58	58	A	CW
7.	ES6YY	57	59	C	SSB YL
8.	ES5GI	57	61	A	SSB
9.	ES1TM	56	62	A	MIX
10.	ES7TH	49	53	A	SSB
11.	ES1AW	49	55	A	MIX
12.	ES1RG	47	49	A	SSB
13.	ES0LMT	47	50	C	SSB
14.	ES1BH/2	46	49	A	SSB
15.	ES1CC	45	45	A	MIX
16.	ES5RGJ	44	50	B	SSB
17.	ES3KL	40	44	A	SSB
18.	ES2LTJ	40	46	C	SSB
19.	ES3RFL	38	40	B	SSB
20.	ES5AAM	37	40	B	SSB
21.	ES3GX	36	40	A	SSB
22.	ES5EX	31	49	A	MIX
23.	ES7RDW	29	33	C	SSB
24.	ES0NW	18	18	A	CW
25.	ES8LZ	10	10	A	SSB

CHECK LOG: ES5JI, ES4OJ- (aruanne saabus hilinemisega)
ES6RJG aruanne ei saanud. 28OSAVÕTJAT.

KARIKAVÕISTLUSTE 7. ETAPI TULEMUSED.

Üldarvestus

1.	ES4NG	88	90	A	MIX
2.	ES2RJ	88	91	A	MIX
3.	ES3BQ	83	85	A	MIX
4.	ES5RY	83	91	A	MIX
5.	ES4OJ	75	82	A	MIX
6.	ES1TM	70	74	A	MIX
7.	ES1CC	57	71	A	MIX
8.	ES0NW	56	56	A	CW
9.	ES6YY	55	55	C	SSB YL
10.	ES5DB	54	54	A	CW
11.	ES5GI	52	54	A	SSB
12.	ES2LTJ	50	53	C	SSB
13.	ES7TH	49	51	A	SSB
14.-15.	ES3GX	48	48	A	MIX
14.-15.	ES3RFL	48	48	B	SSB
16.	ES1RG	48	49	A	SSB
17.	ES3KL	48	51	A	SSB
18.	ES5RGJ	46	48	B	SSB
19.	ES5AAM	46	53	B	SSB
20.	ES7RDW	36	37	C	SSB
21.	ES4RO	18	20	A	CW
22.	ES6PZ	17	18	A	SSB
23.	ESSCQ	7	8	A	SSB YL

CHECK LOG: ES1JL/2
24 OSAVÕTJAT

KARIKAVÕISTLUSTE 8. ETAPI TULEMUSED.

Üldarvestus

1.	ES4NG	97	101	A	MIX
2.	ES2RJ	95	102	A	MIX
3.	ES5RY	93	100	A	MIX
4.	ES3BM	90	100	A	MIX
5.	ES4OJ	80	89	A	MIX
6.	ES1CC	72	78	A	MIX
7.	ES0NW	70	76	A	CW
8.	ES5MC	68	74	A	CW
9.	ES1BH	67	78	A	MIX
10.	ES5DB	64	70	A	CW
11.	ES1TM	62	72	A	CW
12.	ES1JL/2	60	66	A	CW
13.	ES4RO	56	62	A	CW
14.	ES5TV	48	50	A	SSB

16.	ES7TH	47	48	A	SSB
17.	ES3GX	46	48	A	SSB
18.	ES6YY	46	50	C	SSB YL
19.	ES2LTJ	40	42	C	SSB
20.	ES5RGJ	40	45	B	SSB
21.	ES3RFL	38	40	B	SSB
22.	ES3KL	37	39	A	SSB
23.	ES1RG	35	38	A	SSB
24.	ES7RDW	33	34	C	SSB
25.	ES5EX	2	52	A	MIX

25 OSAVÕTJAT.

EESTI 1996. AASTA KARIKAVÕISTLUSE TULEMUSED.

ÜLDJÄRJESTUS	JA	A - KAT.	AINULT	SSB
1.	ES5RY	49 punkti	1.	ES5GI 38 punkti
2.	ES4NG	38	2-3.	ES6YY 28
3.	ES3BM	32	2-3.	ES7TH 28
4.	ES2RJ	28	4.	ES5TV 24
5.	ES3BQ	16	5.	ES2LTJ 22
6.	ES1AW	13	6.	ES3KL 17
7-8.	ES0NW	11	7.	ES1RG 15
7-8.	ES4OJ	11	8-9.	ES5RW 11
9-10.	ES1DF	8	8-9.	ES8EF 11
9-10.	ES5QA	8	10-11.	ES5RGJ 9
11-12.	ES5MC	5	10-11.	ES3GX 9
11-12.	ES1TM	5	12.	ES5JI 4
13-14.	ES1CC	3	13-16.	ES6EA 3
13-14.	ES5DB	3	13-16.	ES2AD 3
15-17.	ES1OX	1	13-16.	ES0LMT 3
15-17.	ES6YY	1	13-16.	ES3RFL 3
15-17.	ES5GI	1	17.	ES1BH/2 2
			18.	ES7RDW 1

B - KAT.	AINULT	CW	
1.	ES5RGJ 49	1.	ES5MC 44
2.	ES3RFL 48	2.	ES5DB 37
3.	ES6RJG 16	3.	ES0NW 21
4.	ES5AAM 10	4.	ES4RO 17
5.	ES5AGP 8	5.	ES1XT 5
6.	ES5REB 5	6.	ES1TM 4
		7.	ES1JL/2 3

C - KAT.	PARIM	YL	
1.	ES2LTJ 48	1.	ES6YY 40
2.	ES6YY 40	2.	ESSCQ 6
3.	ES7RDW 30		
4.	ES0LMT 11		

Eesti 1997 aasta karikavõistlused.

Algavad: Vastavalt võistluskalendrile kell 10.30 Eesti aeg
Lõpevad: Vastavalt võistluskalendrile kell 11.59 Eesti aeg
Sagedus: 80m. CW: 3530-3560 Khz. SSB: 3600-3650 Khz.
Tööriik: Üheaegselt SSB ja CW
Osavõtjad: Ainult Eestis asuvad raadiojaamad.
Raport: Ristnumber süsteem. (035001), kus esimesel sidel esimesed 3 numbrit näitavad staazi töötamisel eetris.
Kordussided: Lubatud iga 30 min. pärast, olenemata tööliigist.
Punktid: SSB side = 1 punkt CW side = 2 punkti
Aruanne: Esitada ES Minitesti lehel. Kellaeg on Eesti aeg. Kellaaja lahku minke tohib olla + või - 2 min. Saatmise tähtaeg 14 kalendripäeva, alates testi toimumise päevast. Hiljem postitatud aruanne = Check Log.

Karikavõistluse punktiarvestuse süsteem.

1. 4 erinevat võistlusklassi (üldarvestus+ A, B, C kat.)

2. 1 koht etapil annab 8 p.

2 koht	"	6 p.
3 koht	"	5 p.
4 koht	"	4 p.
5 koht	"	3 p.
6 koht	"	2 p.
7 koht	"	1 p.

Sama arvestus on ka A, B ja C kat. Seega peetakse nelja erinevat tabelit. Arvesse läheb 7 etapi tulemus. Kui aga osavõtja võtab osa 8 etapist läheb nõrgem tulemus maha. Punktide arvestamisel arvestatakse ülesantud punktide summa ja kinnitusprotsenti. See määrab ka võrdse tulemuse korral. Tabelit hakkab pidama ESSRY Tulemused avaldatakse 2 korda aastas ES QTC (suvises ja talvises nr.s) Samuti loetakse etappide tulemuse ette ka ES ringis. Aruanded tuleb saata: Toomas Soomets

ES5RY
P/K 177 TARTU
EE2400

Autasustamine toimub 1998 a. suvisel kokkutulekul. Autasustatakse üldklassi ja A, B, C kat.3 parimat. Eraldi võib HF toimkond autasustada parimat karikavõistluses osalenud YL,SSB ja CW operaatorit.

ES OPEN CHAMPIONSHIP 1997 REEGLID

Algus: 19.aprill 1997. 8.00 eesti aeg (05.00 utc)
 Lõpp: 19.aprill 1997. 11.59 eesti aeg (08.59 utc)
 Sagedus: Toimub ühegaelselt 80 ja 40 meetril.
 Osavõtjate klassid: A - üks op. cw/ssb
 B - üks op. ssb
 C - üks op. cw
 D - üks op. QRP (max. 10 w.)
 E - kaks või rohkem op. kuid üks signaal eetris.
 F - SWL

Osavõtjad mujalt maailmast samad klassid: A,B,C,D,E,F.
 Soovitatud sagedused, kus töötada: CW - 3530-3560 Khz ja 7010-7030 Khz
 SSB - 3600-3650 Khz ja 7060-7090 Khz

Eesti jaamad töötavad kõikide jaamadega, väljaspoolt Eestit ainult Eesti jaamadega.

Raport: RST+ side järjekorra number. (alustatakse 599001 või 59001)
 Kordussided: Lubatud iga 60 minuti järel. Kui side on peetud vähem kui 60 min - 0 p.
 Olenemata töö liigist võib ühe ja sama jaamaga töötada ühes tunnis (60 min.) üks kord, st. ühe jaamaga saab võistluse jooksul teha neli sidet ühel lainealal ja kahel lainealal kaheksa. Kokku 8 sidet max. ühe jaamaga.
 Punktid: SSB side annab 1 punkti ja CW side annab 2 punkti.
 Kordaja: Erinevad ES prefiksid igal lainealal (max. 20) olenemata tööliigist.
 Lõpptulemus: Punktide summa korrutada kordajaga.
 Logid: Aruanded koos tiitelhögga (lainealad eraldi) koostatakse rahvusvahelise vormi järgi. Kellaeg näidatakse UTC. Kellaegade erinevus tohib olla + või - 5 minutit. Arvesse lähevad aruanded, mis on positiivsed enne 1. juunit 1997. (postitempel)
 Aruanne tuleb saata aadressil: Toomas Soomets, ES5RY
 P/K 177
 TARTU EE2400

Autasustamine: Eesti meistriks tuleb absoluutarvestuses Eesti A-klassi operaator, kes kogub kõige enam punkte. Eesti meistrit autasustatakse karika, medali, diplomi ja auhinnaga. Autasustatakse samuti kõikide klasside kolme paremat.

RAHVUSVAHELINE HF VÕISTLUSKALENDER 1997

VEEBRUAR

1.	16.00-19.00 UTC	AGCW KÄSIVÕTI	CW
8.-9.	00.00-24.00 UTC	QCWA QSO PARTY	CW
8.-9.	12.00-12.00 UTC	PACC CONTEST	MIX
8.-9.	21.00-01.00 UTC	RSGB 1,8 MHZ	CW
15.-16.	00.00-24.00 UTC	ARRL DX	CW
21.-23.	22.00-16.00 UTC	CQ WW 160 METER	SSB
22.-23.	06.00-18.00 UTC	REF CONTEST	SSB
22.-23.	13.00-13.00 UTC	UBA CONTEST	CW
22.-23.	15.00-09.00 UTC	RSGB 7 MHZ	CW

MARTS

1.-2.	00.00-24.00 UTC	ARRL DX	SSB
8.-9.	00.00-24.00 UTC	QCWA QSO PARTY	SSB
8.-9.	12.00-12.00 UTC	COMMONWEALTH CONTEST	CW
8.	12.00-17.00 UTC	DIG QSO PARTY 20-10M.	SSB
9.	07.00-11.00 UTC	DIG QSO PARTY 80-40M.	SSB
15.-16.	00.00-24.00 UTC	YL - ISSB QSO PARTY	SSB
15.-16.	00.01-24.00 UTC	BERMUDA WW CONTEST	MIX
15.-16.	12.00-12.00 UTC	RUSSIAN DX CONTEST	MIX
29.-30.	00.00-24.00 UTC	CQ WW WPX CONTEST	SSB

APRILL

5.-6.	13.00-13.00 UTC	ELETTRA MARCONI CONTEST	MIX
5.-6.	15.00-15.00 UTC	SP DX CONTEST	SSB
5.-6.	18.00-18.00 UTC	HOLYLAND DX CONTEST	MIX
9.-11.	14.00-02.00 UTC	YI.RL YL CONTEST	CW
11.-13.	23.00-23.00 UTC	JAPAN DX HIGH BANDS	CW
12.-13.	12.00-12.00 UTC	INTER. HF GRID LOC. CONTEST	MIX
12.-13.	18.00-18.00 UTC	KING OF SPAIN CONTEST	MIX
12.	12.00-17.00 UTC	DIG QSO PARTY 20-10M.	CW
13.	07.00-11.00 UTC	DIG QSO PARTY 80-40M.	CW
19.	05.00-08.59 UTC	ES OPEN CHAMPIONSHIP	MIX
19.-20.	12.00-12.00 UTC	YU DX CONTEST	MIX
19.	15.00-18.59 UTC	EU SPRINT SPRING	SSB
23.-25.	14.00-02.00 UTC	YLRL YL CONTEST	SSB
26.-27.	13.00-13.00 UTC	HELVETIA CONTEST	MIX

Eesti tipptulemused rahvusvahelistel võistlustel

CQ WW WPX (CW)

HIGH POWER

All Band	ES2WX (op.ES2RJ)	1.980.954	1796	581	1990
14	ES5RY	1.312.779	1379	533	1992
7	RR2RO	27.720	126	90	1990
3.5	ES5RY	356.040	569	276	1995
1.8	ES1RA	104.780	286	169	1995

LOW POWER

All Band	ES4NG	103.740	284	195	1994
14	ES5MC	20.384	118	91	1995
3.5	ES0/OH3NLP	16.524	107	81	1994

QRP

21	ES1CR	80.337	266	183	1991
----	-------	--------	-----	-----	------

CQ WW WPX (SSB)

HIGH POWER

All Band	ES4NG	661.770	955	405	1991
28	ES1CN	9.584	72	64	1992
14	UR2QD	1.457.752			1978
3.7	ES5RY	378.120	611	274	1990

LOW POWER

All Band	ES6PZ	480.144	719	336	1994
28	ES3RST	29.694	135	101	1992
21	ES1QD	19.747	107	91	1995

QRP

28	ES3RST	8.023	80	71	1991
21	ES6RHB	680	20	20	1995

MULTI OP/SINGLE TX

ES5Q	2.391.810	1875	610	1992
------	-----------	------	-----	------

CQ WW 160 M DX CONTEST (CW)

HIGH POWER

ES5MC	198.253	553	9	58	1994
-------	---------	-----	---	----	------

LOW POWER

ES5RY	105.450	399	1	49	1993
-------	---------	-----	---	----	------

MULTI OP/SINGLE TX

UR1RWX	195.238			1989
--------	---------	--	--	------

CQ WW 160 M DX CONTEST (SSB)

HIGH POWER

ES5MC	87.426	299	0	54	1992
-------	--------	-----	---	----	------

LOW POWER

ES5RY	87.715	314	0	53	1994
-------	--------	-----	---	----	------

M/S ja QRP SSB ei ole esindatud

Ülevaate koostanud ES5RY



Heiki Palusaar (ES7FQ) on kirjastanud kaks raadioamatöörile väga vajalikku trükist, millede vajalikkusest on tihti kuid tulemusteta kõneldud.

* 60-leheküljeline infovihik sisaldab eesti, saksa, inglise ja hispaania veerimistabeli, ITU prefiksiseeria, DXCC maade loetelu, IOTA saarte loetelu ja mis kõige tähtsam - praegu kõige täielikuma ES-CALLBOOKI.

* Teine on raadiojaama päevik e. logbook, kuhu mahub 1000 sidet. Mõlemad on käepärases 21x14,5 sm formaadis, traatspiraalkõidiseega.

• Tellida saab Heiki Palusaarelt (EE2961 Puiatu, Viljandi maakond). Hind 25 krooni tk.

Teistest ajakirjadest loetut

Solid State 600 W 6 metre Linear Amplifier John Matthews, G3WZT

Kolmeosaline artikkel sellest, kuidas ehitada 6 m lineaarvõimendi. Skeemide, trükkplaadi jooniste ja piltidega. Lõppastmes töötavad transistorid BLW96. Võimendi koosneb kahest 300 W moodulist. Moodulite võimsus liidetakse "Power combineri" abil.

- 1.osa - RadCom nov.1996, lk. 18-19, 21-22.
- 2.osa - RadCom dets.1996, lk 70-72.

EMC

David Launder, G0SNO

Autor annab praktilisi näpunäiteid, kuidas vähendada või kõrvaldada kompuutri tekitatud amatöörbande segavaid häireid. RadCom, dets.1996, lk.77-78.

Minisender für 2 m

Frank Sichla, DL7VFS

Ühe mikroskeemi MC833P baasil koostatud fikseeritud sagedusega 2 m FM minisaatja. Kui teha juurde eraldi VHF vastuvõtja, on väike FM jaam valmis. Mõnus weekend-projekt. Toodud on elektriline skeem, kirjeldus ja trükkplaadi joonis.

CQ-DL 11/96, lk.873-875.

Duplexer für 2 m und 70 sm

Erich Lieber, DL4AXI

S-6 probleemid 2 m lainealal sundisid autorit pakett-raadio üle kolima 70 sm lainealale. Et aga mitte kaotada 2 m side võimalust, oli vaja ühendada dualband-rigi külge korraga kaks antenni. Artiklis on kirjeldatud selleks vajalikku duplekser-antennifiltrit ja selle erinevaid kasutamisevõimalusi.

CQ-DL 9/96, lk. 689.

Junior 80

Rainer Flösser, DL5NBZ

Lihtne 80 m vastuvõtja: 3 transistori, üks mikroskeem ja paar diodi. Mõeldud on see kasutamiseks rebasejahivastuõtjana. Toodud on kirjeldus, skeem ja trükkplaadi joonis.

Seguaste on koostatud tuntud Poljakovi skeemi järgi anti-paralleelselt lülitatud diodidel, ostsillaator töötab sisendsagedusest kaks korda madalamal sagedusel.

CQ-DL 12/96, lk.956-959.

Kõik mainitud ajakirjad on olemas ERAÜ peakorteris.

ES1AW

MÜÜA

- * KENWOOD TS-440, hind mõõdukas. Toivo, ES2RR.
- * ICOM IC-737. Helista (239) 73346 (Sillamäe), Wlad, ES4RZ.
- * Voltmeeter B3-38B. Helista õhtul tel 423 431 (Tallinn), Eduard, ES1QX.
- * 2 m vertikaalantenn ARX-2 ("Ringo Ranger"). Helista tel 512 501 (Tallinn), Väinö, ES1RG.
- * 2 m FM käsijaam IC-2E. ES3GZ, tel. (248) 56 258.

Uuemaid kutsungeid

(10.09 - 1.12.96)

ES1BY	Maie Sepp	Tallinn
ES1CH	Aleksei Filipenko	Tallinn
ES1CG	Kaido Kaarma	Tallinn
ES1AAS	Jüri-Lembit Simm	Tallinn
ES1AAU	Tiit Ling	Tallinn
ES1ABC	Kuno Peek	Tallinn
ES1RVA	145,775 MHz	Tallinn
ES1TCV	Siim Müller	Tallinn
ES2DJ	ex ES1DJ, Toivo Kasonen	
ES2TEW	Vello Hiir	Haabneeme
ES3LAZ	ex ES3TBJ, Vladimir	Botvinko
ES3TEX	Anne Kaare	Haapsalu
ES5AAV	ex ES5LAT, Heldur	Kurvits
ES5TEU	Toomas Kukk	Põltsamaa
ES5LBA	Aivar Kaldjärv	Võnnu, Tartu mk.
ES5CF	Voore põhikooli raadioklubi	
ES8TEV	Peeter Viilup	Pärnu

80. SÜNNIPÄEV

22.jaanuar - Leo Tikerpuu, ES0RX

65.SÜNNIPÄEV

7.jaanuar - Ismar Nigula, ES5CS
23. veebruar - Kaljo Tuul, ES1AB

60.SÜNNIPÄEV

12.jaanuar - Stanislav Varnavski, ES1RHZ
12.jaanuar - Vello-Guido Reeva, ES0LW
17.jaanuar - Henno Akkatus, ES3GX
18.jaanuar - Loit Saare, ES1TEP
23.jaanuar - Tarmo Lutsar, ES5NE

55.SÜNNIPÄEV

7.märts - Eduard Sulgin, ES8RK
12.märts - Enn Kiipli, ES5JD
31.märts - Guido Milius, ES5MG
31.märts - Ats Musto, ES6PX

50.SÜNNIPÄEV

1.jaanuar - Vladimir Malov, ES2RAX
7.jaanuar - Aleksei Demitsev, ES2MV
8.jaanuar - Avo Eensaar, ES5TDH
1.märts - Mait Niit, ES2RNF

ÕNNITLEME!



ttt TehnoTurg-T

KÄSIJAAMAD AUTOJAAMAD

(25 W 137-174 MHz

programmeeritav)

SKANNERID

ANTENNID

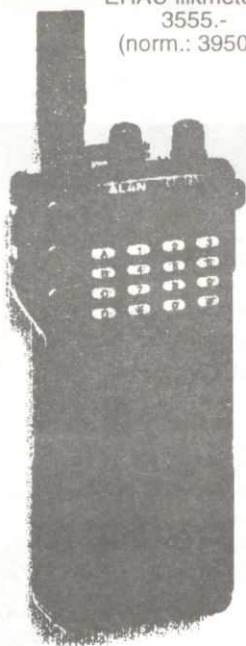
KAABLID

PISTIKUD

J A KÕIK MUU

ALAN CT 180
ERAÜ liikmetele:
3555.-
(norm.: 3950.-)

Oleme tööpäeviti kuuldel 27,065 MHz (CB kanal 9)



Esindused üle Eesti, näiteks:
Paide: tel. 50444

Pärnu: ANALYST tel. 34634

Viljandi: ALFA ELAMU tel. 57579

Valga: TOM tel. 40344

TehnoTurg-T: Masti 3, Tallinn

E-mail: ttt@online.ee

Tel. 22/238425 Fax 22/237801



HF/50 MHz/144 MHz ALL BAND TRANSCEIVER

IC-706

- ★ 100 W output on all HF bands and 50 MHz; 10 W output on 144 MHz band
- ★ All mode including SSB, CW, RTTY (FSK), AM, FM and WFM (Rx only)
- ★ Ultra compact and light weight with front panel separation capability

- RX 30 kHz kuni 200 MHz • 1 Hz häälestussamm • 102 mälu
- sisemine automaativõti • nihutatav vahesagedus • 167x58x200 mm

ICOM

AMATÖÖRJAAMADE HINNAKIRI

Seade	Nimetus	Hind
IC-2000H #02	TRANSCEIVER FOR 144-146MHZ	655
IC-2350H #02	TRANSCEIVER FOR 144-146 & 430-440 MHZ	8366.20
IC-2710H EUR	TRANSCEIVER FOR 144-146 & 430-440 MHZ	10319.10
IC-275H #12	TRANSCEIVER FOR 144-146MHZ	22638.30
IC-281H #22	TRANSCEIVER FOR 144-146MHZ	7074.10
IC-2GXE #12	TRANSCEIVER FOR 144-146MHZ	4779.00
IC-2GXET #32 E	TRANSCEIVER FOR 144-146MHZ	4897.00
IC-475H #12	TRANSCEIVER FOR 430-440MHZ	28379.00
IC-481H #22	TRANSCEIVER FOR 430-440MHZ	7906.00
IC-4GXET #22	TRANSCEIVER FOR 430-440MHZ	4997.30
IC-706 #02	TRANSCEIVER FOR 0.5-30/50-55/144-146 MHZ	19647.00
IC-707 #11	TRANSCEIVER FOR 1.8-30MHZ	12785.30
IC-728 #02	TRANSCEIVER FOR 1.8-30MHZ	15900.50
IC-736 #17	TRANSCEIVER FOR 1.8-30 & 50 MHZ	30567.90
IC-738 #02	TRANSCEIVER FOR 1.8-30MHZ	23246.00
IC-77 #15	TRANSCEIVER FOR 1.8-30MHZ	12089.10
IC-775DSP #0	TRANSCEIVER FOR 1.8-30MHZ	51188.40
IC-820H #12 E	TRANSCEIVER FOR 144-146 & 430-440 MHZ	30149.00
IC-T22E #02	TRANSCEIVER FOR 144-146MHZ	5133.00
IC-T42E #04	TRANSCEIVER FOR 430-440MHZ	5369.00
IC-T7E	TRANSCEIVER FOR 144-146 & 430-440 MHZ	5894.10
IC-W31E #02	TRANSCEIVER FOR 144-146 & 430-440 MHZ	7091.80
IC-Z1E #02	TRANSCEIVER FOR 144-146 & 430-440 MHZ	8437.00

ICOM-i ESINDUS EESTIS - AS RADIOCOM, VASE T .10, TALLINN,
INFO TEL 6 308 866