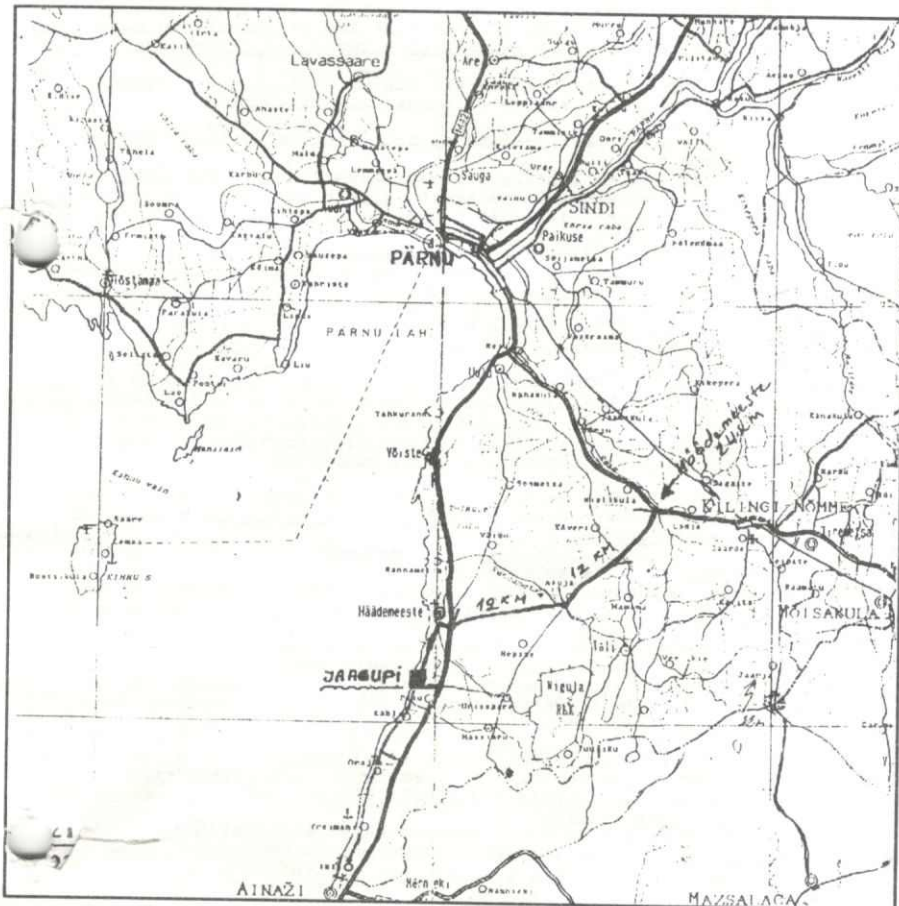


ES-QTC

NR. 17
SUVI
1997

EESTI RAADIOAMATÖÖRIDE TEATAJA

Kohtume Jaagupis!



TÄNA LEHES

- * Muudatused side-eeskirjades 2
- * Amatöørsagedused
Türi raadiojaama meenutuseks 3
- * Vana foto
2 m lõppaste 4
- * Data-modem "EMBAYCOM"
Sillamäe Internetis 5
- * Koaksiaalkaabli pikkuse
leidmine
Koaksiaalreleede omadusi
Lühidalt 6
- * Algajale amatöörile 7-9
- * Es Open Championship 1997
tulemused 10
- * Eesti 1997.a. karikavõistluste
vahetulemused 10-11
- * ES1AO arvamus edetabelist
DX-aadressid ja Internet 11
- * Märtsi ja aprilli ULL aktiivsuse
õhtute tulemused 12
- * 1996.a. välipäeva tulemused 13
- * ES1AW välipäevakommentaaris 14
- * 1997.a. välipäeva juhend
Uued kutsungid, ost-müük,
tähtpäevad 15
- * Reklam 16

Käes on suvi - kokkutulekute aeg. Seda ka raadioamatööridele. Tänavusuvise kokkutuleku korraldajad on Pärnumaa raadioamatöörid ja see peetakse 11.-13. juulil Häämeeste lähedal Jaagupis.

Mis koht see Jaagupi on? 6 km Häämeestest lõuna pool on mereäärne luitevöönd, mille rannariba kitseneb 40-50 meetrini. Meri ei süvene ühtlaselt, sageli esineb leetseljakuud, mille kohal on vesi üsna madal. Kuid vesi on tunduvalt soojem kui lõuna pool. Karide ja madalike vöönd kaitseb osalt randa murrutiste eest, nii et maa näitab kasvamise tendentsi. Sügistorimide ajal ujutab meri mõnikord ranna kaugelt üle, vesi lainetab vahel isegi elamuteni

N.Liidu ajal leiti, et just siia on sobiv ehitada kosmonautide puhkebaas.

Sellesama puhkebaasi ühes osas ongi kokkutuleku laagriplats. Telkide ülespanemiseks ruumi jätkub, vähem on ehk puudealuseid varjulisi paiku.

Tasub mõelda päikesevarjudele! Vihmase ilma puhul on võimalik kasutada ruume.

Jaagupisse sõita on lihtne. Tallinn-Riia maanteed tulles sõita Häämeeste bensiinivõrku, sealt paremale kuni alevikuni. Siis pöörata vasakule, sõita 6 km, edasi näitab teeviit ES CQ teed laagriplatsile.

Laagriplats on avatud reedel kella 14-st. Et korraldajad on kohal juba teisipäeval, võib kohale sõita ka varem.

Laagri ajakava on traditsiooniline.

Avamine ja autasutamine on laupäeval kell 10. Seejärel on sportlikud mängud ja juhatuse koosolek. Lõunasupp on kell 13. Kell 14 algavad seminarid (LL, ULL, erinevad sidepidamismoded jm.)

Samal ajal on lasteüritused. Kell 17 avatakse täika, kell 18 FM võistlus.

Päev lõpeb lõkkeõhtuga. Pühapäeval kell 11 laager lõpetatakse, autasutatakse FM võistluse ja muude ürituste võitjaid.

Laagriplatsil töötab FM jaam sagedusel 145,525 MHz kutsungiga ES8ZP/8, LOC KO28FA. Täiendavat infot saab Pärnu Raadioklubist tel. 8-(244)45956.

KOHTUMISENI JAAGUPIS!

Korraldajate nimel

Ako Põhako, ES8AY



ERAÜ

ESTI RAADIOAMATÖÖRIDE ÜHING
Estonian Amateur Radio Union
Founded 1935

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

ERAÜ JUHATUS

- Juhatuses esimees Enn Lohk, ES1AR: välissuhted, finantsküsimused, tegevuse üldkoordineerimine. Address: Postkast 137, EE0090 Tallinn.
- Aseesimees Arvo Pihl, ES5MC: ULL tegevuse juhtimine. Address: Postkast 301, EE2400 Tartu.
- Toomas Soomets, ES5RY: LL tegevuse juhtimine. Address: Kalda tee 14-59, EE2400 Tartu.
- Ako Põhako, ES8AY: maakondade töö koordineerimine. Address: Karusselli 93-66, EE3600 Pärnu.
- Toivo Loodus, ES0RTD. Address: Tallinna 74-1, EE3300 Kuressaare.

TOIMKONDADE

JA KOMISJONIDE ESIMEHED

- LL-toimkond: Toomas Soomets, ES5RY.
ULL-toimkond: Toomas Kull, ES2RJ.
Etikakomisjon: Rein Kolk, ES5RW
Diplomite komisjon: Toomas Soomets, ES5RY.
Kirjastustoimkond: Jaan Nikker, ES3GZ.
Ajalootoimkond: Henno Ustav, ES1AA.
"Estonia Award" manager: Arvo Kallaste, ES1CW.
Päästeteenistuse koordinaator: Priit Andevai, ES1MM.
Vahendusjaamade ja -võrkude koordinaator: Arvo Kallaste, ES1CW.

ERAÜ juhatuses alaline toimimiskoht (Tallinn, Uus t. 19 III korrus) on liikmetele avatud igal esmaspäeval (kell 15-18), teisipäeval (14-18) ja neljapäeval (15-17) Teisipäeviti saab helistada telefonil (22)449 312. Teistel päevadel võib posti jätta maja valve- lauda.

ERAÜ konto Hoiupangas nr. 1020008789, pangakood 650.

ES-QTC

Eesti Raadioamatöörade Ühingu väljaanne
Toimetaja Jaan Nikker, ES3GZ
(Post: Mahlamäe 8-28, EE3500 Rapla,
tel (248) 56 258)
Arvutiladu ja küljendus
AS J.E.K, Rapla, Tallinna mnt. 15
Trükikoda "Ramona", Rapla, Jürna t. 8

Tähelepanu: MUUDATUSED SIDE-EESKIRJADES

Alates 15.maist 1997.a. on kehtestatud uued (ajutised!) side-eeskirjad, samast kuupäevast on kuulutatud eelmised kehtetuteks. Uued on ajutised sellepärast, et ka need ei ole oma vormilt veel kõlblikud avaldamiseks Riigi Teatajas. Probleem ei ole tehnilises osas, sellega on asi klaar - teine-teise mõistmine asjaomase ametkonnaga on tasemel. Küsimus on eeskirjade üldosa vastavusse viimises seadustes ettenähtud reeglitega. Arvestades piiratud leheveerge, toon ainult need kohad uutest eeskirjadest, millised on muutunud sisuliselt:

- punkt 6.9. Raadioklubi raadiojaama on õigus kasutada vaid vastutava järelevaataja või tema abide juuresolekul ja ainult nendel isikutel, kes omavad raadioamatööri kvalifikatsioonitõendit. Nende isikute väljumisel eestriisse klubi raadiojaamast luleb järgida neid tehnilisi norme ja piiranguid, mis tulenevad juuresolevale järelevaatajale omistatud kvalifikatsiooniklassist.
- punkt 8.6. Kui amatöör-raadiojaamas kasutatakse päevikupidamiseks arvutit, tuleb päevik säilitada kas väljatrükitud kujul või muul vahetult kasutamist võimaldaval infokandjal.
- punkt 8.7. Amatöör-raadiojaama päevik kuulub säilitamisele vähemalt kolm aastat, arvates viimasest sissekandest.
- punkt 9.5. ARJ parasiitkiirgustase ei tohi ületada järgmisi kehtestatud norme:
- 9.5.1. parasiitkiirgus sagedusalas kuni 30 MHz peab olema nõrgendatud vähemalt -40dB saatja väljundvõimsuse suhtes ja selle tippvõimsus (px) ei tohi ületada 10 mW tasel;
 - 9.5.2. parasiitkiirgus sagedusalas üle 30 MHz peab olema nõrgendatud vähemalt -60 dB saatja väljundvõimsuse suhtes. Mis tahes sagedusel väljaspool raadioamatöörile eraldatud sagedusala parasiitkiirguse modulaatsioonikõveral arendatav tippvõimsus (px) ei tohi ületada 25 µW.
- punkt 9.6. Amatöör-raadiojaam peab olema ehitatud, paigaldatud ja kasutatav selliselt, et ei tekiks ohtu selle otselele kasutajale ja teistele lähedal viibivatele isikutele. ARJ kiirgusparameetrid ei tohi ületada Riigi Tervisekaitseameti poolt kehtestatud tasel.
- punkt 11.1. Amatöör-raadiojaama inspekteerimise õigus selle alalises või ajutises asukohas on EI peadirektori poolt volitatud ametnikul.
EI ametniku nõudmisel on inspekteeritava amatöör-raadiojaama valdaja kohustatud:
- 11.1.1. võimaldama EI ametnikule vaba juurdepääsu antud raadiojaama kõigile saateseadmetele (s.h. antennisüsteemile);
 - 11.1.2. abistama EI ametnikku raadiotehniliste mõõtmiste läbiviimisel antud raadiojaamas;
 - 11.1.3. esitama amatöör-raadiojaama loa, raadiojaama valdaja kvalifikatsioonitõendi ja raadiojaama päevikud.
- punkt 11.2. Lisaks EI ametnikule (vt.p.11.1) võivad liikuva- või käsi-raadiojaama hoidmise ja kasutamise õiguslikkust kontrollida ka muud ametiisikud juhul, kui see tuleneb nende ameti-kohustuste täitmisest.
Kirjeldataud juhtudel amatöör-raadiojaama valdaja on kohustatud esitama inspekteerijale oma amatöör-raadiojaama loa või selle kehtiva ärakirja (vt.p.3.10).
- punkt 11.3. Kõik puudused, mis ilmnevad inspekteerimise käigus, kuuluvad antud amatöör-raadiojaama valdaja poolt kõrvaldamisele viivitamatult või EI esindaja poolt määratud tähtajaks. Viimasel juhul on jaama uuesti kasutuselevõtt lubatud pärast EI poolt läbiviidud tehnilist ülevaatus.

Ja lõpetuseks lihtamatööri poolt vaadatuna see kõige tähtsam - muutused võimsuste-sageduste-tõelliikide osas:

- Klass A. 160M: 1810-1850 kHz, 800 W pz (CW) ja 800 W px (SSB),
1850-1955 kHz endine (vastavalt 25/100 W).
6M: 50000-52000 kHz, 200 W pz (CW) ja 800 W px (SSB).
52000-54000 kHz endiselt eriloo alusel.
Lubatud kõik tõelliigid v.a. ATV;
2M: 144000-144300 kHz, 800 W pz (CW);
144000-146000 kHz, 800 W px (SSB). Muud tõelliigid (pz & px) endiselt 50 W (FM etc.).
- Klass B. 160M: 1810-1850 kHz, 100 W pz (CW) ja 400 W px (SSB),
1850-1955 kHz endine (vastavalt 25/100 W).
6M: 50000-52000 kHz, 100 W pz (CW) ja 400 W px (SSB).
Lubatud kõik tõelliigid v.a. ATV.
- Klass C&T. 6M: 50130-52000 kHz, 25 W pz (CW) ja 100 W px (SSB).
Lubatud kõik samad tõelliigid, millised on nendel klassidel lubatud teistel VHF/UHF/SHF sagedusaladel v.a. FAX ja ATV.

Selleks korraaks kõik, aastal 1998 uued lood. Kas edasi või tagasi, seda näitab aeg. Nende täienduste "tegemiseks" kulus täpselt 19 kalendrikuud. Täni - viimased kuus kuud tskerdus "Võru sündroomi" tõttu (vt.p.11.1.1!)...

A.Kallaste, ES1CW
ERAÜ tehniline koordinaator

Elekterside Inspektsiooni otsus
15.maist 1997

**AMATÖÖR-RAADIOSIDE
SAGEDUSTE ERALDAMISEST**

Baseerudes Rahvusvahelisel Raadioside Reglamendil (Radio Regulations, s.5), Euroopa sagedusjaotusplaani (European Table of Frequency Allocations and Utilisations) ja IARU 1 (International Amateur Radio Union Region 1) soovitel, otsustas Elekterside Inspektsioon võtta kasutusele Eesti Vabariigi territooriumil amatöör-raadiosideks järgmised sagedused:

Nr	Sagedusalad
1.	1810-1955 kHz
2.	3500-3800 kHz
3.	7000-7100 kHz
4.	10100-10150 kHz
5.	14000-14350 kHz
6.	18068-18168 kHz
7.	21000-21450 kHz
8.	24890-24990 kHz
9.	28000-29700 kHz
10.	50,00-54,00 MHz
11.	144,00-146,00 MHz
12.	432,00-438,00 MHz
13.	1,240-1,300 GHz
14.	2,310-2,450 GHz
15.	5,650-5,850 GHz
16.	10,00-10,50 GHz
17.	24,00-24,25 GHz
18.	47,00-47,20 GHz
19.	75,50-81,00 GHz
20.	119,98-120,02 GHz
21.	142,00-149,00 GHz
22.	241,00-250,00 GHz

**Diplomi
"Estonia"
on
saanud:**



49. ES6RHT	ES-HF	nr.18
50. ES3TBQ	ES-VHF	nr.11
51. ES3GX	ES-HF	nr.19
52. ES7RPK	ES-VHF	nr.12
53. ES7TH	ES-HF	nr.20
	ES-HF 200	nr.2
54. K0DEQ	DX-HF	nr.5
55. OH2BNH	EU-SHF	nr.1
	EU-UHF	nr.1
	EU-VHF	nr.2
	EU-SIX	nr.3
	EU-HF	nr.16
56. OH3-911	EU-SWL	nr.4

“Hallo, hallo, siin Tallinn, Tartu ja Türi!”

ESTONIA TYRI ITU 29; WAZ 15 To Radio: _____

ES3 HZ _____
RFL _____
RIF _____
RY _____

1937
1997

Tyri is a small town located on the shore of Pärnu river in the middle part of Estonia. In 1937 Tyri radio station started broadcasting on the frequency of 731 kHz. At this moment the transmitter and antenna presented without doubt the most advanced technology achievement in this field. The apparatus was designed and manufactured by Marconi Wireless Telegraph Co. Original design of the antenna was made by USA company Tuscon Steel Co. The mast with height 192 m and weight of 64 t was manufactured by a subsidiary of American company Electric Transmissions Co. Empard. The mast stood loosely without any constraints on three isolators and was then absolutely the highest construction among that type of facilities in the whole world. The station was initially powered by 350 kW AEG generators run by 6 cylinder 380 hp M&K diesel engine. This unique complex was destroyed by Soviet forces during the Second World War. The 7000 citizens of Tyri memorize this in the form of the name of a street and silhouette of the antenna on the coat of arms of the town.

1895.aastal demonstreeris Bologna ülikooli füüsikatudeng G.Marconi seadet, mis võimaldas luua telegraafiühenduse ilma juhtmete abita. Algas raadiotehnika kiire areng. Nagu ikka, oli uus leiutus algul sõjaväelaste huviorbiidis. Ent peagi läksid eetrisse ka muusika ja inimkõne. Sündis raadioringhääling!

Eesti ringhäälingu andis tuule tiibadesse K.Pätsi poolt "Riigi-Ringhäälingu" juhatajaks määratud "raadiohull" Fred Olbrei. Tema eestvedamisel realiseeriti esmapilgul fantastilisena näiv idee - Türi raadio- saatejaama ehitus.

1934.aastal alustati eeltöid uue saatejaama ehitamiseks Kesk-Eestisse. 1935.aasta suvel korraldas Ringhääling väikese katsesaatja ja liikuva mõõte- aparatuuriga kiirgusvälja uurimusi Türi, Paides ja Põltsamaal. Valik langes Türi kasuks. 18.mai 1937 alustati pärast mõningaid ebaõnnestumisi Türi raadio- jaama masti montaaži. Alles mõned aastad tagasi kasutusele võetud mastitüüp oli esimene Euroopas. Masti iseärasuseks oli kiirgusvälja mõjutavate tõmmitsate

puudumine. 64 tonni kaaluv 192 meetri kõrgune mast toetus vabalt isolatoritele. Öige on ka väide, et mast oli 196 meetrit kõrge. Masti aluse kõrgus oli 4 meetrit pluss 61 sentimeetri kõrgused isolatorid. Nii et maapinnast kokku 196,1 meetrit.

Neid 60 aasta taguseid sündmusi otsustasid neli Türi lühilaineamatööri tähistada mälestuskaardiga. Vastava kujunduse ja tekstiga QSL-kaarte laia maailma saates loodame, et on veel vanemaid amatööre, kes mäletavad raadio skaalal jaamanime TYRI, või on isegi kuulnud Türi raadiojaama saadet. Eesti amatööridel on mälestuskaardi saamiseks vaja pidada QSO kolme erineva Türi jaamaga neljast: ES3HZ, ES3RFL, ES3RIF ja ES3RY. QSOd pole vaja oma QSLiga kinnitada, kui ei ole tegemist esmasidega. Sel juhul saadame loomulikult isikliku QSL-kaardi. Mälestuskaardi saatmist ja sidede arvestust toimetab OM Eino, ES3RFL.

Kasutatud kirjandus: Türi - kilde kihelkonna ja linna arengust. Kirjastus "Kuma", 1996.



* Muljetavaldavaim tutvus uue tehnikaime - raadioga - oli Türi elanikel üheksa aastat varem, 1928.aastal. Raadioäri omanik A.Tõnisson seadis oma maja aknale valjuhääldi, kust oli kuulda IX üldlaulupeo ülekannet. Seda imeasja tuli kuulama vist küll pool asulat. Kaupmees tegi ise samas pilti ka.

Repro P.Toominga kogumikust "Tähelepanu, pildistan!", Tallinn, 1986.

Vana foto



* Olev Saarepi (ES4D) Osmo Töyryläle (OH3NG) saadetud fotode koopiad saatis toimetusele Reino Janhunen, OH2HK.

Võimsuste liitmine

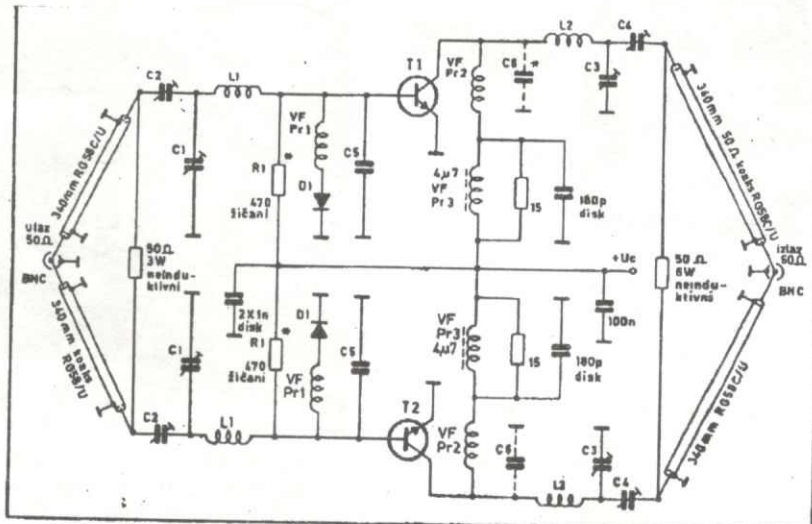
Kui on suur tahtmine oma ULL raadiojaama võimsust tõsta, pole aga käepärast võimsaid transistore, võib kasutada võimsuste liitmise meetodit. Mida selleks vajame? Kaht transistori, nelja koaksiaalkaabli juppi, natuke traati, kondensatoreid, takisteid ja hästi palju tahtmist. Nüüd siis skeem.

Koaksiaalkaabli lõikude pikkus on $\lambda/4$ kaabli levitegur. Kui soovime väljundimpedantsi 75 oomi, kasutame 75-oomilist koaksiaalkaablit. Ballasttakistid on ka 75-oomilised. Astmete eraldatus >20 dB.

NB! Ballasttakistid peavad olema induktiivsusvabad. Kaabli lõikude sukad tuleb kaabliõigu mõlemas otsas maandada. Polüetüleenisolatsiooniga kaabli levitegur $k=0,66$.

Kui liita kaks võimsusastet, milles on kasutatud KT922B transistore, saame väljundis ligikaudu 80 W võimsust.

Täielik võimsuste liitmise skeem ja kirjeldus on toodud ajakirja "Radio Amater" 1998. aasta märtsikuu numbris.



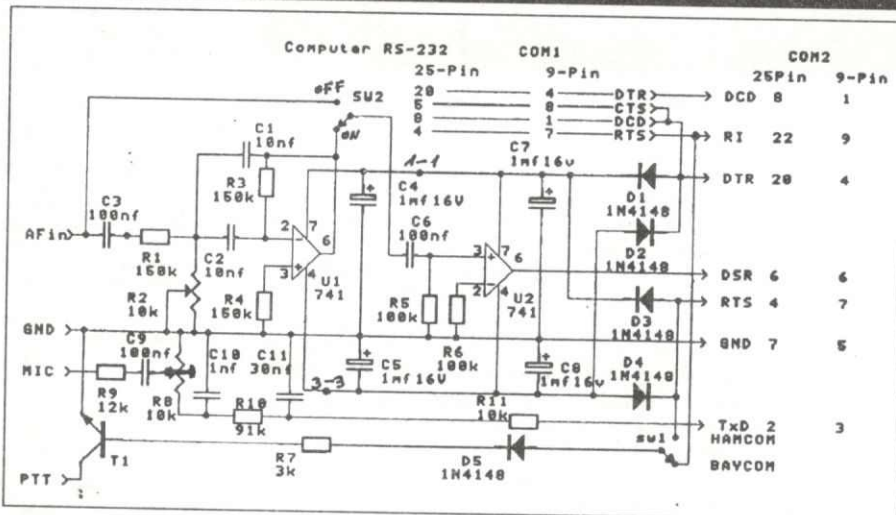
Universaalne data-modem "EMBAYCOM"

Kirjeldatav modem on lihtsaim, mida on võimalik kasutada data-modemina. Sealhulgas ka pakettsideks. Arvuti erinevate COM-portide vahel rippuvat komparaatorit on ka enne kasutatud, kuid muuks otstarbeks.

Toodud seadme täiendustega skeem on võetud "Radio HRS" 1995.a. lehekülgedelt 391...393.

Kui modemi ehitamine ei vaja kommenteerimist, siis asjahuvilistele teadmiseks sedavõrd:

- modemi toimimiseks on vajalik tarkvara (lisaks Baycom 1.5 ja HamComm 2.2) nimetuse all EMBAYCOM.ZIP (autor RT4UZ). See .ZIP sisaldab MODEM.DOC, READ-ENG.ME ja kahte emulaatorfaili - EM12OOM2.COM ja EM3OOM3.COM. Kahes esimeses on toodud kõik vajalikud juhised häälestamise ja kasutamise kohta;
- modemit on ehitatud ka kaardina arvuti "sloti" pistmiseks, ümberlülitused sejuures tehtud releedega ja nende juhtimise lüliti arvuti tagaseinas. Modemi toide on sellisel juhul hõivatud otse arvuti



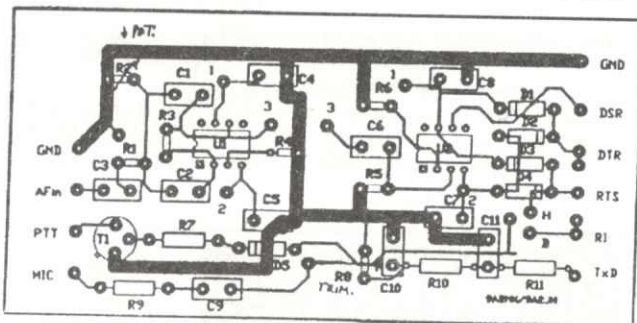
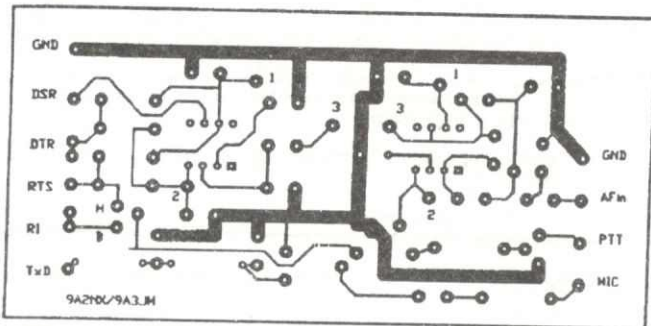
toiteallikast ilma dioode kasutamata;
 - arvuti peaks olema vähemalt 286/AT 7...16 MHz, kõvakettaga ja soovitatav VGA-kuvariga.

Juhul, kui on soov kasutada modemit

ainult VHF/1200 Bd pakettsideks, ehitada seade ilma U1 filterelemendita (lülitati SW2 asendis "OFF").

EMBAYCOM.ZIP on olemas ES9A andmepangas.

ES1CW



Sillamäe Internetis

Sillamäe DX Group - Home page, mida võib Internetis näha aadressil <http://www.estpak.ee/~ritus/ES4> on loodud Sillamäe tegevamatöörde ES4RZ, ES4RO ja ES4AAQ initsiatiivil. Sponsoriks on AS RITUS-EHITUS (direktor Oleg Valkovits), kus ES4RZ töötab projektijuhina. Eesmärgiks on esindada Eesti amatööre Internetis, populariseerida raadioamatöörismi, vahetada infot, abistada algajaid amatööre.

Koduleheküljel on järgmised rubriigid:
 - info Sillamäe DX-grupi (SDXG) kohta,
 - info ERAÜ ja diplomi "Estonia" kohta. Plaanis on hakata avaldama ERAÜ büllötähti,

- juunis-juulis paigaldatavale elektrooniline ES-CALLBOOK, mida toimetab ES5AAW,

- Classifield - kodulehekülje vaatajate kuulutused. Võite jätta oma kuulutuse,
 - Photo Gallery - fotod raadioamatööridest, aparatuurist, antennidest, ekspeditsioonidest jm.,

- Software - programme raadioamatööridele ja kõigile teistelegi,
 - Equipment - uudiseid raadioaparatuuri tootjalt,

- Links - ühendused teiste huvipakkuvate lehekülgedega.

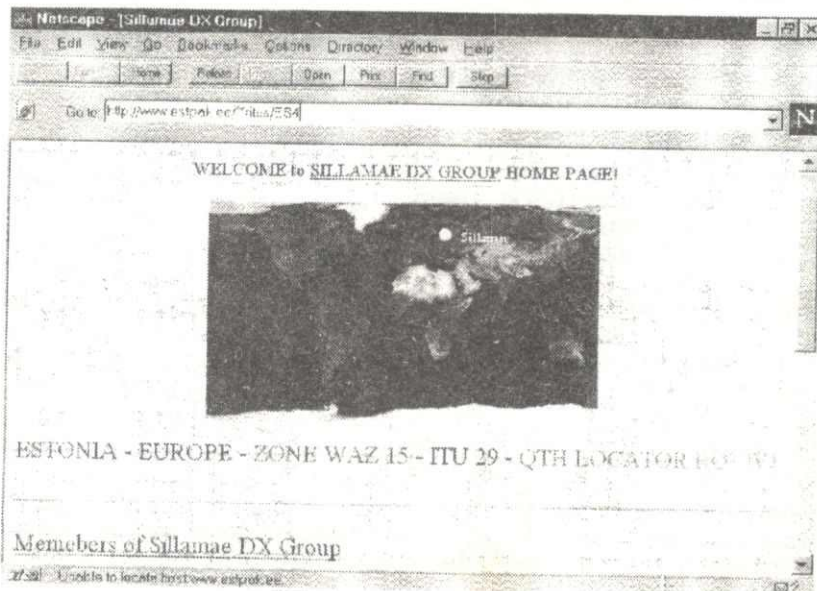
Lehekülje töötas välja ja on ühiskondlikel alustel selle administraator Igor Gelmanov, ES4AAQ. Kasutatud on programmi NetFusion 2.1, PhotoImpact 3.0 (WE), MS OFFICE 7.0. Infot uuendatakse vastavalt võimalustele.

Täname kõiki kommentaaride, märkuste

ja info eest.

Best 73! Sillamäe DX Group

Address: Postkast 125, EE2010 Sillamäe
 E-mail: ritus@estpak.ee or es4aaq@usa.net



Koaksiaalkaabli pikkuse leidmine 2.

Paljud lühilaineamatöörid kasutavad suletud antenne: delta loop, ruut, hulknurk. 80 ja 160 m lainealal ei teki nende antennide ja kaabli sobituse probleemi seetõttu, et laine pikkusega võrreldes madalal asuva antenni impedants jääb alla 100 oomi. Probleeme võib tekkida kõrgematel sagedustel, kui antenn on suhteliselt kõrgel. Siis peaks antenni lainetakistus olema üle 100 oomi ja see ei sobitu hästi 50- või 75-oomise kaabliga.

Üks lihtne võimalus sobitada on tuua antenni sisendtakistus n.ö operaatori lauale, kasutada poollainekordset kaablit pikkusega $n \cdot \lambda / 2 \cdot k$, kus n on poollainekordset näitav arv, k koaksiaalkaabli lühendustegur (tavaliselt 0,67). Selline poollainekordse pikkusega kaabel toimib kui 1:1 trafo. Hamshackis on võimalik seda antenni sisendtakistust sobitada saatja P-võnkeringiga või antennitüüneriga.

Teine võimalus on kasutada 1:2 koaksiaaltrafot, mis kujutab endast 75-oomilist kaabliõigu pikkusega $\lambda / 4 \cdot k$, mis ühendatakse 50-oomise antennikaabli ja antenni vahele. Näiteks sagedusel 14,2 MHz arvutatakse kaabliõigu pikkus järgmiselt: $(300/14,2) / 4 \cdot 0,67 = 3,54$ m.

Selle lõigu lõpus on lainetakistus 112,5 oomi.

Et valmistada poollainet- või veerandlainelini, on vaja teada koaksiaalkaabli lühendustegurit. Tavaliselt on see 0,67. Vahel võib sattuda kätte tundmatu lühendusteguriga kaableid. Selle kindlakstelemiseks lülitatakse uuritav kaabel signaalgeneraatori külge paralleelselt lampvoltmeetriga. Kaabli teine ots lühistatakse. Generaatorit häälestatakse madalamalt sageduselt kõrgemale poole niikaua, kui tekib esimene sügav pingemiinimum. See on selle kaabli poollainekordne pikkus * lühendustegur k. Nüüd mõdetakse kaabli pikkus ja arvutatakse lühendustegur.

Näiteks: 20 m pikal uuritaval kaabli tekis esimene pingemiinimum sagedusel 5 MHz. Sellele sagedusele vastav laine pikkus: $300/5 = 60$ m. Lühendustegur $k = 20 / (kaabli\ pikkus) / 60 = (laine\ pikkus\ m) \cdot 2 = 0,66$. Head uurimist!

ES3BM

Koaksiaalreleede omadusi

VHF ja UHF transiiverite (transverterite) üheks oluliseks sõlmeks on antenni RX/TX lülit. Selleks võib kasutada koaksiaalreleed, PIN-dioodidega lülitit või mingit muud võimalust.

PIN-dioodidega lülitit omadused VHF ja UHF bändidel on laias laastus sellised:

$$IL = 0,2 \dots 0,5 \text{ dB}; IS = 40 \dots 60 \text{ dB}$$

Omadused sõltuvad PIN-dioodide arvust, dioodi tüübist ja alalisvoolust läbi dioodi ja samuti teostuse korrektsusest (konstruktiivne ülekostvus, jahtsüsteem kondensatorite ja drosselite hüve jne.).

Koaksiaalreleede puhul on omadused määratud relee konstruktsiooniga ja mingil määral kõrgematel sagedustel (> 1 GHz) ka kasutatud pistikute omadustega ning meil jääb vaid konstateerida fakti ja olla rahul sellega, mis on.

Alljärgnevalt mõningate Nõukogude koaksiaalreleede kõrgsageduslikke omadusi: (mõõdetud autori poolt, kasutades HP8753D Network Analyzer-it)

	50 MHz	144 MHz	432 MHz	1296 MHz
P1A-14 (Pk=25W)				
* IL [dB]	0,03	0,06	0,10	0,20
IS [dB]	114	98	94	86
P9B-16 (Pk=50W)				
* IL [dB]	0,05	0,10	0,20	0,40
IS [dB]	55	46	36	25
P9B-14 (Pk=100W)				
* IL [dB]	0,08	0,12	0,24	0,65
IS [dB]	48	39	33	23

IL - läbivõimsuse RX → ANT (TX → ANT); IS - eraldusvõime TX → RX;

Pk - max. lülitatav võimsus

* läbivõimsuse mõõdetud koos koaksiaalpistikutega

Nagu tulemustest on näha, sobib P1A-14 (analooone P1A-16) omaduste poolest 23-cm bändile. P9B-14 ja P9B-16 sobivad kuni 70-cm bändini, kuid 1296 MHz tundub olevat liiga kõrge sagedus (suured kaod, väike isolatsioon). Kui RX/TX kommutatsiooni algoritm tagab relee lülitamise võimsusevabalt, siis läbivõimsus võib olla 5...10 x Pk. P9B-tüüpi releede puuduseks on see, et nad ei ole hermeetilised ning töökindlus ei ole võrreldav hermeetiliste releedega (näit: P1A-14; P1A-16) [1].

Lõpliku otsuse selle või teise relee sobivuse kohta teeb iga mees ise, minu sooviks on anda edasi sellist informatsiooni releede kohta, millist ei leidu kirjandusest ja mida kodustes tingimustes on raske mõõta.

[1] - СПРАВОЧНИК ПО СЛАБОТОЧНЫМ РЕЛЕ / ЭНЕРГОИЗДАТ 1990 г. ЛЕНИНГРАД

73 | de ES1NJ / Mart Tagasaar/

LÜHIDALT

* 5. mai hommikupoolikul tekkis pärast mitmeaastast vaikust ka meie laiuskraadidel kahe meetri bandil E-spooraadiline levi. ES1CW avastas selle juhulikult kui KUKU raadio asemel hakkas kostma DEUTSCHE WELLE saade! Ajavahemikul 7.45 - 8.23 UTC tegi ta 23 SSB sidet HB9, F, DL amatööridega JN24, 26, 37, 38, 47, 48, 49 ja 59 ruudust. Pikim side oli ligi 2200 km. Signaalid olid tohtu tugevad.

* Eesti suveaja ja UTC (ex GMT) vahe on 3 tundi (00.00 UTC = 03.00 EET). Talveaja ja UTC vahe on 2 tundi.

* Viimased suuremad DX-peditsioonid:
VK0IR jaanuar 97 80673 QSOd Heard
4J1FS mai 92 74495 Maly Vysotski
ZA1A oktoober 91 69500 Albania
3Y0PI veebruar 94 60000 Peter I
KH5J/AH3C aprill 90 55000 Jarvis
AH1A jaanuar 94 52000 Howland
FO0CI märts 92 51000 Clipperton
XY0RR august 91 50000 Burma
3Y5X jaanuar 90 49000 Bouvet
XF4L aprill 89 47943 Revilla Gigedo
3D2AM mai 90 45000 Conway Reef

Need ettevõtmised ei ole sugugi odavad. Näiteks Heardi operatsioon läks maksma 200 000 USD (2 540 000 EEK)!

* Tallinnas Räväl 7 maja katusel on siiani meie hulgast ammu lahkunud kolleegi UR2RLK 10 m ja 2 m antennide tuulest lõhutud riismed koos pöörjareduktoriga (mis võib ka korras olla). Kes koristaks need sealt ära enne, kui need mõnele mõõdakäijale pähe kukuvad?

* CEPT-klassi amatööraradiojaama tööloa valdajad on õigustatud kasutama oma amatööraradiojaama järgmistes maades (CEPT-protokolli T/R 61-01 soovitus 1997.a.jaanuarist):

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Austria | 17. Italy |
| 2. Belgium | 18. Ireland |
| 3. Bulgaria | 19. Iceland |
| 4. Cyprus | 20. Liechtenstein |
| 5. Czech Republic | 21. Lithuania |
| 6. Germany | 22. Luxembourg |
| 7. Denmark | 23. Latvia |
| 8. Spain | 24. Monaco |
| 9. Estonia | 25. Norway |
| 10. France | 26. Portugal |
| 11. Finland | 27. Romania |
| 12. United Kingdom | 28. Sweden |
| 13. Greece | 29. Switzerland |
| 14. Hungary | 30. Slovak Republic |
| 15. Netherlands | 31. Turkey |
| 16. Croatia | |

Enne neis maades sidepidamise alustamist oleks vaja lasta kohalikel amatööridel endale selgitada maa kutsungi-piirkondadesse jaotumist ning seal kehtivat kohaliku prefiksi enda kutsungile lisamise korda, samuti muid võimalikke iseärasusi.

* "Pärnu Postimees" avaldas rubriigis "70 aastat tagasi" 15. jaanuaril 1927 "Vaba

Maa" Pärnu väljaandes avaldatud sõnumi:

"Pärnu Raadio klubile on antud posti-peavalitsuse poolt luba oma liikmete adio vastuvõtteaparaate proovida ja neile liikmetele, kelle aparaadid seaduse nõuetele vastavad, tunnistused välja anda. Oleks soovitatav, et kõik Pärnu radioamatöörid klubi ümber koonduksid ja oma aparaadid proovile viiksid, sest inimesed on tähtis teada, kas tema aparaat suudab vastuvõtta ja edastada signaale. Kui need signaalid ei saadaks, võiks neid laenuks võtta. Aastamaks 300 mk., sisseastumismaks 100 mk. Õpilastele aastamaks 150 mk."

Ako, ES8AY arvates pidi olema tegemist juriidilise isikuga ja seega võiks praegust Pärnu radioklubi lugeda 70-aastaseks.

* ES1II annab teada, et "ES-QTC"-s nr. 12 avaldatud 50 MHz transverteri montaaži trükkplaadi joonist tal välja töötatud pole. Montaaž on tehtud elektrilist skeemi järgides saarekeste meetodil.

Avaldatud skeemis ja selle juurde kuuluvais selgitustes on vaja teha mitmeid täpsustusi ja parandusi, need ilmuvad järgmises numbris.

* HAM, kui sul on teleri või koduse radio-keskuse kaugjuhtimispuult või kogemata "too much RF in hamshack" ja kasutad elektroonilist südamestimulaatorit - ole ettevaatlik, kas sa ise või keegi teine võib selle puldiga su südame igaveseks välja lülitada. ■



ALGAJALE AMATÖÖRILE

Amatööržargon ja lühendid

Kood	Tähendus	Originaal
AA	kõik pärast ...	all after
AB	kõik enne ...	all before
ABT	ligikaudu, umbes	about
AC	vahelduvvool	alternating current
ACCT	põhjusel, pärast, arvel	account
ADR	aadress	address
AER	antenn	aerial
AFTER	hiljem	after
AGL	üle maapinna	above ground level
AGN	jälle	again
AHD	edasi	ahead
ALL	kõik	all
ALSO	samuti	also
AM	enne lõunat	ante meridiem
AMP	amplituudmodulatsioon	amplitude modulation
AMP	amper	ampere
AMPTR	ampermeeter	ammeter
AMT	kogu, hulk	amount
ANS	vastus	answer
ANT	antenn	antenna
AR*	teksti lõpp	—
ARRL	USA Raadioamatööride Ühing	American Radio Relay League
AS*	oodake	—
ASL	üle merepinna	above sea level
AT	juures, ajal	at
AT FIRST	esiteks, alguseks	at first
AT END	lõpuks, lõpetuseks	at end
AT TIMES	aeg-ajalt	at times
AT LAST	lõpuks, ikkagi	at last
AUD	kuuldavus	audibility
AVC	automaatne tugevusregulaator	automatic volume control
BAD	halb	bad
BAND	lainevahemik	band
BCI	ringhäälingu vastuvõtule tekitatavad häired	broadcasting interference
BCNU	olen rõõmus jälle kohates	—
BD	halb	bad
BEAM	suundantenn	beam
BEST	parim(ad)	best
BFO	tuikesageduse ostailiator	beat frequency oscillator
BFR	enne	before
BR	katkestusignaal, duplekstöö	break
BT	saate algus	—
BT	mõlemad	both
BOX	(post)kast	box
BTR	paremini	better
BUT	aga	but
BUG	(mehaaniline)poolauto- maatne telegraafivõti	bug
CALL	kutsung	call
CAN	võin	can
CANT	ei saa	can't
CC	kristalltööriist	crystal control
CFM	kinnitan, kinnitage	confirm
CHEERIO	soovin edu	—
CITY	linn	city
CK	katsetama	check
CKT	skeem, lülitus	circuit
CL	töö lõpp, sulgen jaama	closing down
CLEAR	selge, pilvitu, segamisteta	clear
CLD	kutsuas	called
CLG	kutsuamas	calling
CLOUDY	pilvine	cloudy
CO	kristallostailiator	crystal oscillator
COLD	külm	cold
CONDIX	(levi) tingimused	conditions
CONG-	õnnitlused	congratulations
RATS	—	—
COPI	vastu võtma, üles märkima	copy
COPID	vastu võetud	copied
CP	vastukäsi	counterpoise
CQ	"kõigile" (üldine väljakutse)	—
CRD	QSL-kaart	card
CU	kohtume!	see you!
CUAGN	kohtume jälle!	see you again
CUL	kohtume hiljem!	see you later

* Kaetud tähed saadetakse liidetuna

(Järgneb)

Räägime diplomeist

Raadioamatöörism ei tähenda üksnes sidepidamist lühi- ja ultralühilainealadel, vaid ka aparatuuri ja antennide ehitamist, osavõttu võistlustest jm. Osa meist kogub maid või saari, teised lihtsalt ilusaid QSL-kaarte, mõned aga ka diplomeid.

Alates sellest numbrist toon teieni mul aastate jooksul kogutud informatsiooni, mis puudutab maailma eri paigus välja antavaid diplomeid ja seinaplaate. Neid on tõesti palju ja neid võib saada väga erinevate tingimuste täitmise eest. Vahel on vaja pidada vaid 5...10 sidet, vahel aga 1000 või koguni 10 000 sidet, et saada ihaldatud tunnistus. Diplomid võivad olla nii naljakad kui ka saadud väga tõsiste tegude eest. On meeldiv saada paberile jäädvustatud mälestus päästeoperatsioonis osalemise eest, aga üks pane muhelema näiteks "ANGoola KOHVUABADE" diplom.

Kuidas aga hankida informatsiooni? Abiks võivad olla mitmesugused diplomiraamatud ja nüüd muidugi ka INTERNET. Minu kasutuses on praegu umbes 2000 diplomitingimused, saadud "K1BV DX AWARD DIRECTORY"-st.

1960.aastal organiseeris ameerika raadioamatöör Clif Evans, K6BX, esimese diplomikogujate klubi - CHC, Certificate Hunters Club, ja hakkas välja andma ka diplomiraamatut. Hiljem on mitmetes maades organiseeritud oma klubid. Euroopas on praegu populaarsem DIG, Diplom Interesses Gruppe, mis moodustati 1969.aastal DJ8OT eestvõtmisel. Eestis on juba aastaid mitmed amatöörid selle klubi liikmed.

Kui tingimused teada, kuidas siis diplomit saada? Selleks on vaja täita vastav taotlusleht, kuhu kirjutada kõik andmed peetud side kohta ja vajadusel lisada ka QSLid. Sageli piisab sellest, kui avaldus on kinnitatud kahe raadioamatööri allkirjaga.

Omaette probleemiks võib saada diplomi eest tasumine, sest on selliseid, enamasti küll seinaplaadid, mis maksavad kuni 60 US dollarit. Normaalseks hinnaks peetakse 10 kuni 15 IRC kupongi või samas väärtuses US dollareid. Kui aga diplomi nõuded on täidetud mingi võistluse jooksul või näiteks mõne klubi aktiivsushädala ajal, siis sageli tasu ja QSL-kaarte ei nõuta.

Algajaile diplomitekogujatele tahaksin soovitada, et kohe esimeste QSL-kaartide saabudes seaksite sisse kindla süsteemi, muidugi teile endale meelepärase. Püüdke eraldi panna näiteks erinevate klubide liikmete QSLid, näiteks AGCW, DIG, HSC, IPA, RTC jne. W, JA, F, DL puhul oleks hea, kui märgiksite üles US-county, JCC-linna, F-departemangu ja DL DOK.

Järgmistes numbrites toon ära juba konkreetsed nõuded järjekorras: OH, Skandinaavia, Euroopa, DX ja lõpuks seinaplaadid.

Kui on küsimusi, kirjutage aadressil: postkast 2259, EE0035 TALLINN.

73! Vello, ES1QD

From: _____ Date: _____

To: _____

Application for: _____

Awards fee enclosed: _____

The information and/or the QSL's required for this award have been checked and are certified to be correct by the following radio amateurs:

Signature _____	Call _____	Signature _____	Call _____
-----------------	------------	-----------------	------------

"I declare that all the necessary credits for this award have been obtained in accordance with the rules for the award, as well as the rules and regulations for radio amateurs in my country. Please accept this information and send the award to my QTH as listed above.

Applicants Signature: _____ Date: _____

No.	Call	Date	Time	Band	Mode	RST	Other Information
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

NOVIISI REDEL ehk pauk luuavarrest

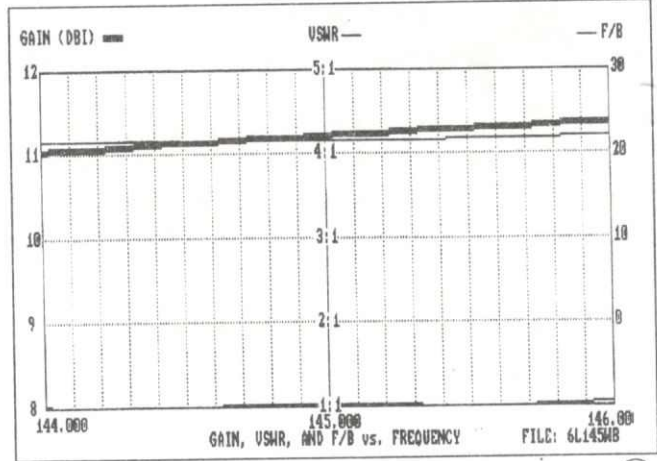
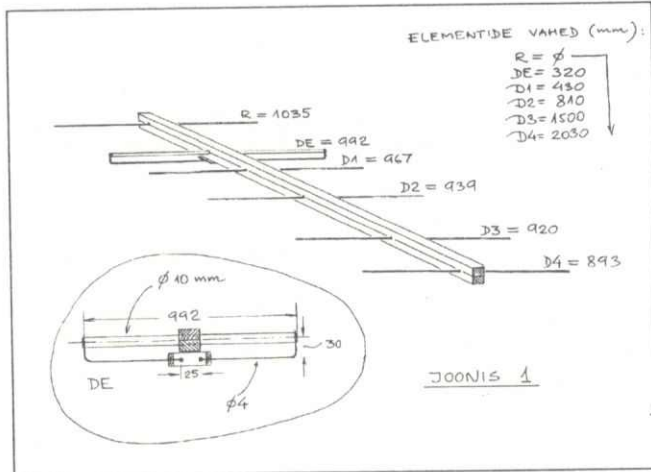
Nagu teada, algab raadiojaam antennist. Antenne on aga mitmesuguseid, ühed head ja teised paremad... Need paremad kipuvad algajale esimese ropsuga üle mõistuse minema ja sellepärast sai nuputatud üks selline "universaalne-nahhaalne" - tehtud ei millestki, ei vaja häälestamist, laiaribaline ja pealekauba päris tõsine suundantenn. Küsimus on muidugi 2 m antennist - mis muul bändil neid algajaid ikka on...

Kirjeldatav redel on tehtud puust poomil, parasittelemidid 4 mm bimettalltraadist (CuFe). Vibratooriks on soovivat kasutada 10 mm vask- või messingtoru. Murtud dipooli katkestatud pooliku otsad on vaja korralikult tinutada dipooli ülemise osa külge. Poom on soovivat teha kahest osast, mis omavahel vask-puukruvidega kokku tõmmatakse. Sedasi saadakse poomi vajalik jäikus ja kogu värk püsib sirgem. Võimaluse korral võiks poomi katta mingi käepäraste ilmastikukindla puulaki või -värvi.

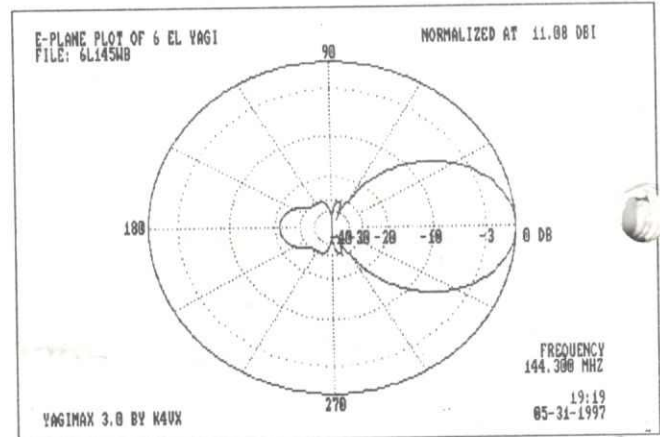
Antenni näivtakistus (edaspidi z) dipooli lahtistel otstel on 200z ja poollainetrafo (4:1) kasutamine on vajalik, et saada sobitus 50z (RK-50, RG-8U, RG-213 etc.) kaabliga. Kui on kasutada üldlevinud 0,666 lühendusteguriga kaabel, siis õige poollaine pikkuse saab hõlpsasti kasutades valemit $100:f(\text{MHz})$. Praegusel juhul oleks vajalik pikkus $100:144,3=693$ mm. Mõõt on muidugi kaabli varje otsast otsani. Muu vajalik teave on toodud diagrammidel 1, 2, 3 ja joonisel 1.

Antenni prototüüp on ES1CW 6 m antenn, algselt arvatud ja optimeeritud YAGIMAX 3.21 abil.

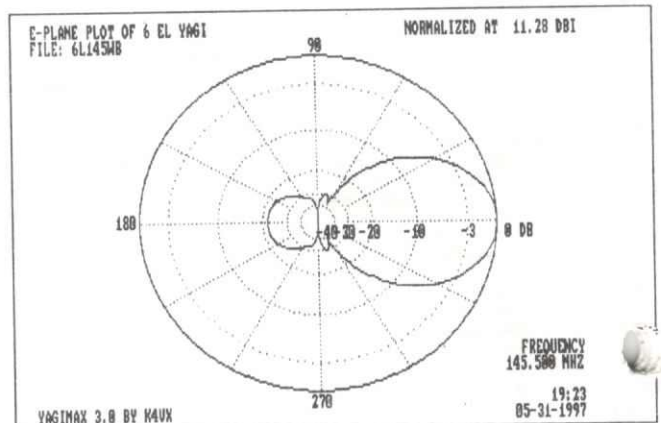
Arvo, ES1CW



1.



2.



3.

Veel akulaadijast

Heiki, ES1AW saatis näha ajakirjast "Radio Rivista" leitud lihtsa akulaadija skeemi, mis olulises osas on sarnane eelmises "ES-QTC" s ilmunule. Selle põhjal täiendasingi eelmist skeemi ja võin soovitada teistele. Omadused jäävad üldiselt samaks, lisandub veidi atraktiivsust ja kasutamiskindlust.

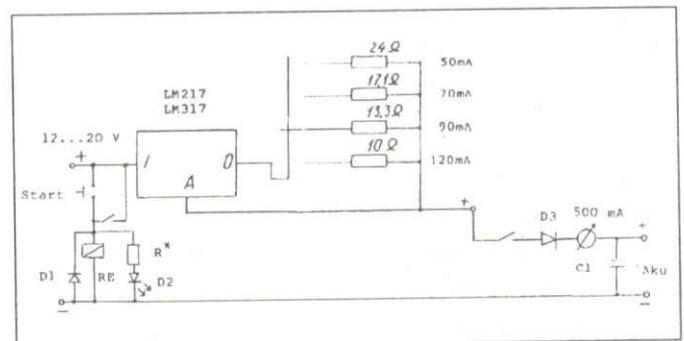
Lisatud on relee RE, surunupplüli START, kaks diodi ja valgusdiodid ja meelepärase piirkonnaga milliampermeeter. Väljundisse osutus vajalikuks kondensaator C1 (ca 10 nF) võimalike võnkumisprotsesside ärahoidmiseks.

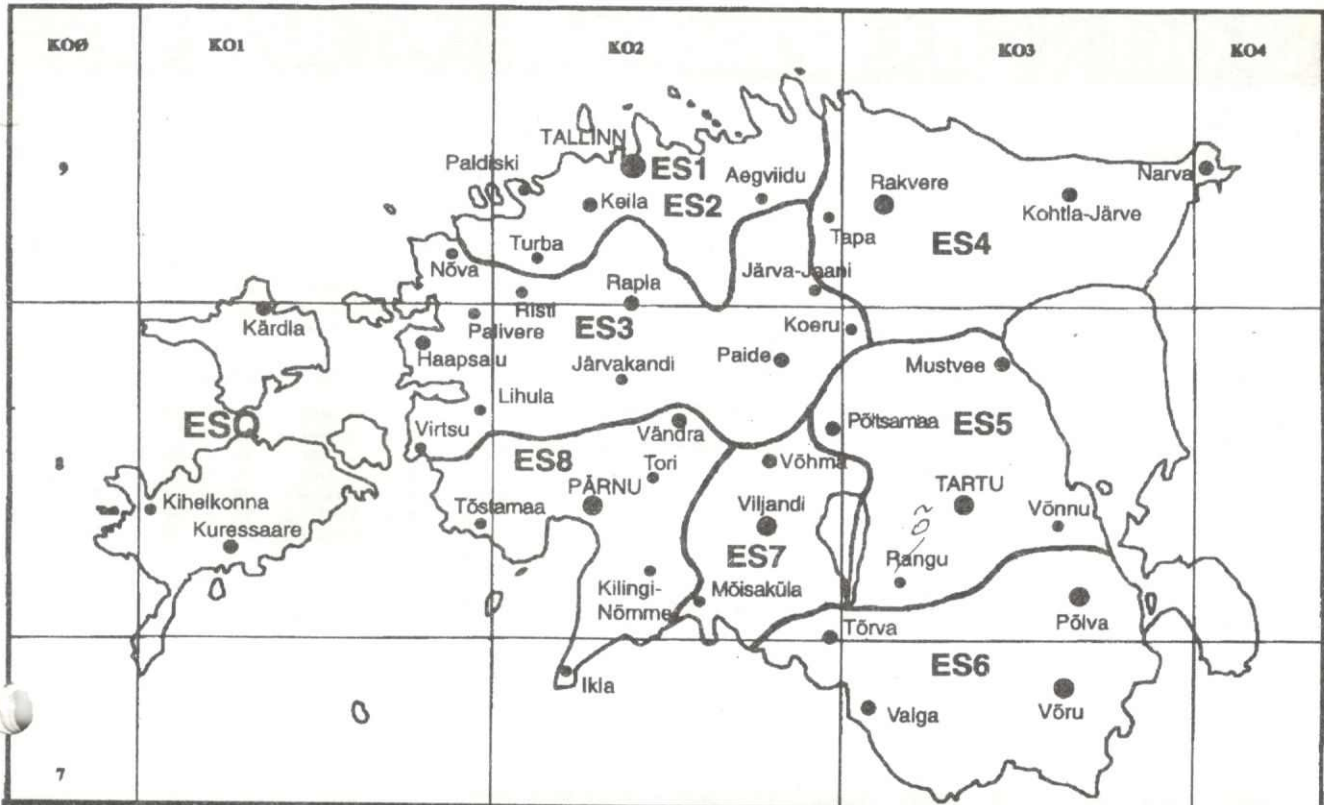
Pärast toitepinge sisselülitamist tuleb vajutada START lülitile. Rakendub relee, mille üks kontaktipaar jätab relee pingele alla ka pärast surunupu vabastamist, teine kontaktipaar ühendab aku väljundisse. Kui näiteks öösel juhtub vool ära minema, lülitab relee aku skeemist välja. Laadimise jätkamiseks voolu tagasitulemisel tuleb uuesti vajutada surunuppu.

Relee võib olla suvaline, peasi, et see sisendpingel kindlat rakenduks. D1 võib olla näiteks D223, D3 aga lubatud

päriooluga, mis vastab maksimaalsele laadimisvoolule, nt. KD202. Takisti R* tuleb valida nii, et valgusdiodid parajalt põleks, läbiv vool ca 5 mA.

ES3GZ





Eesti kutsungipiirkonnad ja lokaatoriruudud

Vastab Onu HAM



*** Peale NiCd akude on ilmunud müügil välselt samasugused NiMH akud. Mis vahet neil on?**

Nikkel-metallhüdroidaku mahtuvus on Gary Jusisto (N6TCF) andmeil (QST, September 1994) umbes 30% suurem kui NiCd akudel ja see on käsijaamas kasutamisel eriti oluline. Mürgise kaadmiumi asemel negatiivse elektrodina metallhüdroidi kasutamine vähendab keskkonnareostuse ohtu. Suurem on sisetakistus, kiirem on isetühjenemine. Nii öeldakse laetud NiMH aku kuu aja jooksul täielikult tühjenevat, NiCd aku tühjenevat kuu aja jooksul 5-10%. NiMH akul ei ole mälu efekti ja need ei vaja perioodilist trenimist.

Kasutamisel pole NiMH ja NiCd akudel suuri erinevusi. Laadida tuleb neid samuti vooluga, mis on 10% nimimahtuvusest (nt. 1000 mA/h akut 100 milliampriga 15 tunni jooksul). Värske laetud elemendi pinget on 1,35 V, see langeb varsti püsivale tasemele 1,2 V. Soovitatav on akuelementi tühjendada mitte rohkem kui pingeni 1 V. Kui aku päris tühjaks lasta, võib selle polaarsus muutuda vastupidiseks. Suur tühjenemisvool kuumutab elektrolüüti ja see võib pöördumatult kuivada.

* Nüüd veidi veel NiCd akudest. Ajakirja QST 1992.a. veebruarinumbriks on sellest pikem Ken Stuarti (W3VVN) kirjutis ja eraldi vastused mõnedele algajate esitatud küsimustele. Toon neist mõne huvipakkumata.

Küsimus: Mul tühjenes aku nii palju, et selle polaarsus muutus. Mis ma peaksin nüüd tegema?

Vastus: Käitu temaga õrnalt. Palu talt andeks.

Lae teda hoolikalt tehase soovitatud režiimil. Ära enam kunagi lase nii juhtuda.

K.: Aku pinget on ebanormaalselt madal. Kas tähendab see seda, et mõni element on lühises?

V.: Ei. See näitab, et mõni element võib olla läinud vastupidisesse polaarsusesse.

K.: Kas on tõsi, et NiCd aku lühistamine on ohtlik?

V.: Väga ohtlik! Suur tühjenemisvool kuumutab elektrolüüti, rõhk tõuseb ja keht võib lõhkeda. NiCd aku elektrolüüt sisaldab söövitava toimega potast (KOH). Kui seda satub nahale, tuleb kohta pesta rohke veega, silma sattumisel kutsuda aga kohe kiirabi.

Suureks müüdiiks peab Ken Stuart jutte NiCd akude mälu efekti, mis pidavat väljenduma selles, et kui aku pidevalt ei tühjendata lõpuni, "unustab" aku ära selle osa mahtuvusest, mida viimasel ajal ei ole kasutatud. Tä ütleb, et see võib ilmneda vaid väga erandlikel juhtudel kui mõne kümnendiku voldine pingelang allapoole normaalset. See pinget jääb püsivaks kuni aku tühjenemiseni ja tegelik mahtuvus oluliselt ei muutu. Pärast paari tühjendamis-laadimistsükli nähtus kaob.

* 16. mai "Ärilehes" kirjutab EMT peaspetsialist Ermo Polma täiesti uue tehnoloogiaga liitium-ioonakudest (Li-Ion), mida iseloomustab väga kõrge energiatihedus. Samade mõõtmetega Li-Ion aku mahutab umbes 3 korda rohkem energiat kui NiCd aku. Isetühjenemine on imeväike. Kord laetud liitiumaku võib energiat säilitada aastate kaupa.

Nende varjukülgedeks on paar korda kallim hind, tundlikkus laadimisrežiimi kõrvalekallete suhtes ja suhteliselt väike laadimistsükli arv.

* Mait, ES3RM saatis täiendusi eelmises numbris ilmunud selgitusele lühendi OK päritolu kohta. Raamatus "Questions of English" (Oxford, 1995) on öeldud, et peale Haiti sadamalinnaga Aux Cayes, mis oli tuntud oma hea rummi poolest, on seda lühendit või samakõlalisi sõnu kasutatud mitmel juhul ja mitmes keeles. Nii on kreeka keeles ola kala - see on hea. Šoti keeles tähendab och aye - oo jah. Raudteeametnik Obediah Kelly olevat kaubaveodokumente allkirjastanud lühendiga

OK. Kõige paremini on dokumenteeritud OK kirjakeelde tulek vigase keelendi *ori korrekt* - kõik korras kaudu Ameerikas 1830ndail aastail. Presidendi valimisel 1840.aastal võttis OK oma märksõnaks Demokraatliku Partei kandidaat Martin Van Buren. Ta oli sündinud New Yorgi osariigis Kinderhookis ja sai hüüdnimeks Old Kinderhook. Tema toetajad asutasid Old Kinderhooki Klubi või lühidalt OK Klubi.

Küllalt levinud teooria on see, et OK on tulnud käibele sõnast kayo. Silveti inglise-eesti sõnaraamat ütleb: kayo, Am.sl. = 1.knock-out, K.O.; 2. O.K. Niisiis - kui poksjaja löödi knokki, oli ta K.O., kui mitte - oli ta O.K.

Mida kõiki aegade hämarusest esile ei tule, kui seal veidigi ringi vaadata!

***Mida näitab "S"-näidik?**

Arvo, ES1CW kirjutab selle kohta, et paarikümmend aastat tagasi käis raadiomaailmas tuline vaidlus "S"-ühiku väärtuse üle ja ümber. See sai alguse erinevate valmistajafirmade ülepakkumistest oma toodete reklaamimisel. Lõpuks oli IARU sunnitud asjaga tõsiselt tegelema ja 1981.aastal määritleti "S"-ühiku väärtus sagedustel 0-30 MHz ja eraldi 30 MHz ja sellest kõrgematel sagedustel. Aluseks võeti kõrgsagedusliku pinget väärtus vastuvõtja 50-oomisel antennisendisil:

- 1) 1 "S"-ühik tähendab signaali juurdekasvu 6 dB võrra ehk 4 korda (pinges) antennisisendis;
- 2) Sagedusalas 0-30 MHz (HF) näit S9 = 50 mikrovolti (ehk -73 dBm);
- 3) Kõrgematel sagedustel kui 30 MHz (VHF/UHF/SHF) näit S9 = 5 mikrovolti (ehk -93 dBm).

MORAAL: kui kuuled 80-l raporteid "...pluss 60 dB üle S9..." ja kui ei ole tege just lähinaabriga vastasmajast, siis on luba muheleda...

ALGAJALE AMATÖÖRILE



ES OPEN CHAMPIONSHIP 1997 RESULTS

ESTONIA					CLASS B SSB ONLY							
CLASS A SSB/CW					CLASS D QRP							
place	call	qsos	points	mult	sum	place	call	qsos	points	mult	sum	
1.	ES7RE	305	455	17	7735	1.	LY3CI	117	117	9	1053	
2.	ES1RA	204	339	16	5424	2.	UA1DJ	111	110	9	990	
3.	ES5MC	226	364	14	5096	3.	LY2CX	84	84	11	924	
4.	ES5QA	234	356	14	4984	4.	YL1ZF	90	90	9	810	
5.	ES4NG	216	317	15	4755	5.	LY1DT	88	85	9	765	
6.	ES3BM	197	309	13	4017	6.	LY2TX	50	50	7	350	
7.	ES1OX	173	289	11	3179	7.	YL2MZ	30	30	9	270	
8.	ES5DE	131	190	12	2380	8.	OH2/ES4RC	22	22	8	176	
9.	ES4OJ	143	232	10	2320	9.	SQ9DXN	4	4	3	12	
10.	ES2JJ	104	170	13	2210	CLASS C CW ONLY						
11.	ES7FU	88	128	8	1024	1.	YL2UZ	95	190	13	2470	
12.	ES7GN	77	81	10	810	2.	RW3RN	63	122	15	1830	
13.	ES5EX	58	68	9	612	3.	LY2FN	45	88	15	1320	
CLASS B SSB ONLY					CLASS E MULTI OP							
1.	ES5RW	195	195	13	2535	place call	qsos	points	mult	sum		
2.	ES5PC	158	158	12	1896	1.	ES5WE/6	236	358	12	4296	
3.	ES5AAM	136	136	11	1496	op: ES5RY & ES5MG	2.	ES1XT	110	217	12	2604
4.	ES4IN	163	162	9	1458	op: ES1JL, ES1CR & ES1DU	3.	ES1WQ	109	109	11	1199
5.	ES4RD	160	160	9	1440	op: ES1TDZ & ES1TCX	4.	ES7XX	27	42	6	252
6.	ES6QB	162	159	9	1431	CLASS F SWL						
7.	ES8SX	127	127	11	1397	1.	LY2NK	8	16	4	64	
8.	ES0RTD	150	150	9	1350	CLASS E MULTI OP						
9.	ES7FQ	150	150	8	1200	place call	qsos	points	mult	sum		
10.	ES7TA	116	114	10	1140	1.	EU5F	126	208	16	3328	
11.	ES5RGJ	103	103	10	1030	op: EU6DX & EW6EW	2.	LY2ZO	44	67	9	603
12.	ES3GX	111	111	9	999	3.	LY3ZM	9	18	6	108	
13.	ES6RHT	98	98	10	980	CLASS F SWL						
14.	ES7WH	76	75	10	750	1.	SP4-208	47	82	16	1312	
15.	ES1RG	76	76	9	684	2.	OM3-27707	19	35	9	315	
16.	ES5AAV	75	75	9	675	3.	SP-0189-GD	33	33	9	297	
17.	ES2LTJ	72	71	9	639	CHECK LOGS						
18.	ES8AY	62	62	10	620	ES0HD; ES2BS; ES3/OH6EB; ES3/OH6LC; ES3/OH6NFO; ES5JI; SM2FIJ; SP9LDI & YL3RZ.						
19.	ES2AD	68	61	9	549	TNX EVERYBODY FOR ACTIVITY AND SEE AGN 1998!						
20.	ES6TB	51	51	9	459	73! ES5RY Toomas Soomets						
21.	ES5CC	50	50	9	450	ERAU HF Contest Manager						
22.	ES6RMR	56	56	8	448	CLASS A SSB/CW						
23.	ES7GT	55	55	8	440	place call	qsos	points	mult	sum		
24.	ES7LL	55	53	8	424	1.	EU6EU	111	193	14	2702	
25.	ES5LF	47	47	9	423	2.	LY2HN	105	171	14	2394	
26.	ES5CX	15	15	5	75	3.	LY3NJM	55	96	15	1440	
27.	ES5NE	18	18	4	72	4.	YL3AD	68	115	9	1035	
28.	ES2AAG	10	10	5	50	5.	YL2PJ	55	88	10	880	
CLASS C CW ONLY					6.	UA1MU	51	66	9	594		
1.	ES4MM	182	364	14	5096	7.	SM6IQD	27	36	12	432	
2.	ES1CW	138	266	16	4256	8.	OH7JVD	40	65	6	390	
3.	ES4RO	152	304	13	3952	9.	YL1EE	25	44	8	352	
4.	ES7JW	120	238	11	2618	10.	OH3KCB	30	39	8	312	
					11.	LY3BA	10	15	9	135		

Eesti 1997. a. karikavõistlused

1. ETAPP 11.01.97					2. ETAPP 8.02.97					25. ES6TB 30/32 SSB A				
# UL DARVESTUS					# UL DARVESTUS					# UL DARVESTUS				
1.	ES7RE	106/107	MIX	A	1.	ES5MC	111/111	MIX	A	25.	ES6TB	30/32	SSB	A
2.	ES4NG	104/106	MIX	A	2.	ES7RE	110/114	MIX	A	26.	ES5EX	29/36	MIX	A
3.	ES5MC	104/106	MIX	A	3.	ES3BM	97/99	MIX	A	27.	ES5RY	26/28	CW	A
4.	ES4OJ	84/89	MIX	A	4.	ES4OJ	84/92	MIX	A	28.	ES7RDW	23/23	SSB	C
5.	ES3BQ	83/87	MIX	A	5.	ES3BQ	78/81	MIX	A	29.	ES5CQ	15/15	SSB	A
6.	ES5DB	82/82	CW	A	6.	ESONW	76/76	CW	A	4. ETAPP 5.04.97				
7.	ES1AW	66/70	CW	A	7.	ES5DB	74/78	CW	A	# UL DARVESTUS				
8.	ESONW	64/66	CW	A	8.	ES1CC	73/78	MIX	A	1.	ES7RE	118/119	MIX	A
9.	ES5RY	64/70	CW	A	9.	ES1TM	67/75	MIX	A	2.	ES5MC	108/112	MIX	A
10.	ES1JL/2	56/70	CW	A	10.	ES1JL/2	64/66	CW	A	3.	ES3BM	98/112	MIX	A
11.	ES1CC	55/69	MIX	A	11.	ES5AAM	62/64	SSB	B	4.	ES5RY	82/84	CW	A
12.	ES1TM	52/54	CW	A	12.	ES7AM	61/61	SSB	A	5.	ESONW	74/82	CW	A
13.	ES5GI	51/51	SSB	A	13.	ES5GI	60/61	SSB	A	6.	ES1CC	73/85	MIX	A
14.	ES5AAM	49/49	SSB	B	14.	ES1BH	60/72	CW	A	7.	ES3BQ	72/78	MIX	A
15.	ES7AM	47/49	SSB	A	15.	ES7FU	56/58	MIX	A	8.	ES4OJ	70/77	MIX	A
16.	ES8EF	46/47	MIX	A	16.	ES3GX	55/56	SSB	A	9.	ES1BH	68/76	CW	A
17.	ES1RG	44/44	SSB	A	17.	ES1RG	51/51	SSB	A	10.	ES1JL/2	64/70	CW	A
18.	ES3GX	42/43	SSB	A	18.-19.	ES5DE	47/47	MIX	A	11.-12.	ES1AW	62/68	CW	A
19.	ES7FU	40/40	MIX	A	18.-19.	ES2AD	47/47	SSB	A	11.-12.	ES1TM	62/68	CW	A
20.	ES2AD	33/34	SSB	A	20.	ES2LTJ	45/45	SSB	C	13.	ES3LAZ	58/72	CW	C
21.	ES7RDW	27/29	SSB	C	21.	ES5RGJ	45/46	SSB	B	14.	ES1DC	55/57	MIX	A
22.	ES2LTJ	26/26	SSB	C	22.-23.	ES7TH	42/42	SSB	A	15.	ES5AAM	52/52	SSB	B
23.	ES5EX	19/19	SSB	A	22.-23.	ESOLMT	42/42	SSB	C	16.	ES5GI	52/53	SSB	A
					24.	ES1AW	32/36	CW	A	17.	ES3GX	50/50	SSB	A

VAHEKOKKUVÖTE.

18.	ES2LTJ	46/46	SSB	C
19.	ES5RGJ	45/46	SSB	B
20.	ES1RG	45/47	SSB	A
21.	ES8AY	43/46	SSB	A
22.	ES7GN	43/50	MIX	A
23.	ES7TH	42/43	SSB	A
24.	ES5EX	26/37	MIX	A
25.-26.	ES7FU	16/16	MIX	A
25.-26.	ES5QA/6	16/16	CW	A

5. ETAPP 3.05.97

ÜLDARVESTUS

1.	ES5MC	109/115	MIX	A
2.	ES7RE	108/116	MIX	A
3.	ES1CC/3	75/85	MIX	A
4.-6.	ES5DE	72/78	MIX	A
4.-6.	ES5DB	72/78	CW	A
4.-6.	ES1TM	72/78	CW	A
7.	ES1BH	72/80	CW	A
8.	ES0NW	70/76	CW	A
9.	ES5RY	68/74	CW	A
10.	ES1AW	66/72	CW	A
11.	ES1DC	62/67	MIX	A
12.	ES4RO	56/62	CW	A
13.	ES5GI	55/56	SSB	A
14.	ES3GX	53/53	SSB	A
15.	ES5AAM	53/55	SSB	B
16.	ES1RG	48/48	SSB	A
17.	ES5RGJ	47/49	SSB	B
18.-19.	ES7TH	46/46	SSB	A
18.-19.	ES6RHT	46/46	SSB	B
20.	ES2LTJ	42/45	SSB	C
21.	ES2AD	35/40	SSB	A
22.	ES6TB	32/33	SSB	A
23.	ES6RMR	29/29	SSB	C
24.	ES7RDW	23/23	SSB	C
25.	ES5CQ	13/13	SSB	A
26.	ES3LAZ	12/68	CW	C

ÜLDARVESTUS JA A KAT.

1.	ES5MC	35
2.	ES7RE	34
3.	ES3BM	15
4.	ES3BQ	11
5.-6.	ES0NW	8
5.-6.	ES4OJ	8
7.	ES5DB	7
8.-9.	ES4NG	6
8.-9.	ES5RY	6
10.	ES1CC/3	5
11.-12.	ES5DE	4
11.-12.	ES1TM	4
13.	ES1CC	3
14.-15.	ES1AW	1
14.-15.	ES1BH	1

B KAT.

1.	ES5AAM	40
2.	ES5RGJ	24
3.	ES6RHT	5

C KAT.

1.	ES2LTJ	34
2.	ES7RDW	23
3.	ES3LAZ	20
4.-5.	ES0LMT	6
4.-5.	ES6RMR	6

SSB ARVESTUS

1.	ES5GI	35
2.	ES5AAM	32
3.	ES3GX	24
4.	ES1RG	17
5.	ES7AM	11
6.	ES5RGJ	8
7.-8.	ES2AD	7
7.-8.	ES2LTJ	7
9.-10.	ES7TH	2
9.-10.	ES6RHT	2
11.-12.	ES7RDW	1
11.-12.	ES8AY	1

CW ARVESTUS

1.	ES0NW	32
2.	ES5DB	26
3.	ES5RY	24
4.	ES1BH	20
5.	ES1AW	17
6.	ES1JL/2	15
7.	ES1TM	13
8.-9.	ES3LAZ	2
8.-9.	ES4RO	2

YL ARVESTUS

1.	ES5CQ	24
----	-------	----

Heraklese jälgedes

"ES-QTC" 15. numbris on lühilaine-edetabeli koostamise üleskutse. Õilis soov, aga mida see praktikas tähendab, on üleskutse esitajatele vist endilegi (ebameeldivaks) üllatusiks. Juhtumil, kui just ei bluffita, mida selle töö maht provotseerib. Ma võtsin selle töö ette, aga ilmselt olen ma üle keskmiselt söge. Osutus, et mul on 23 000 (õnneks alfabeedi järgi korrastatud) QSLi.

Selleks, et antud ülesannet täita, tuli läbi kontrollida kolmveerand neist, s.o. ca 17 000. Kolmveerand selle pärast, et mõnel puhul jooksid vajalikud kaardid varem kätte, kui "maa" kaardipakk mmendus. Ega ma kaarte üle ei lugenud, orienteerun keskmise kaardi paksuse järgi. 1 cm USA kaardipakki mahtus (juhusliku valiku

printsibil) 38, 1 cm Vene kaardipakki mahtus vastavalt 41 QSLi. Kaardipakk tuli 5,8 m kõrgune. Seejuures pole ma alles hoidnud (andmete või kujunduse poolest) korduvaid. Töökuulu oli: kogu lihavõttevaheaeg pluss järgmine laupäev ja vabad õhtud veel vahepealse nädala jooksul. Soovi saada eraldi CW ja SSB arvestust ma tõsiselt ei võtnud, niigi oli tööd palju. Ja mida ma pidanuks tegema AM-sidedega, mida minu vanusel mehel ka veel on (oli)?

Tulem 6.aprilli 1997 seisuga on:

1,8 3,5 7 10,1 14 18 21 24 28 Kokku

39 114 126 44 230 33 125 6 141 858

Sain ka teada, et DXCC (üld)arvestuses on mul kinnitatud 252 maad. Segadus võib olla Jugoslaavia arvel, sest lugesin Serbia=Jugoslaavia, ja sinna läksid ka mõned (bandi-"maad"), mis olid varasematel aastatel peetud nüüdsete Sloveenia/Kroaatia territooriumidelt. "Täistabamuse" - 9 9st võimalikust andsid Hispaania, Itaalia ja Eesti. Kõigil 5 põhibandil olen töötanud ja ka QSLid saanud CR6AI-lt. Teisi selliseid

polnud. Vanim UR2AO kinnitatud side oli 3,5 MHz-il OK1AJB-ga 20.09.1952. Üldse minu esimene side UR2KAA operatoorina oli 7 MHz-il UQ2KAA-ga suvel 1948. Jäi meelde, sest ajasin segi "Q" ja "Y" tähed! Häbenen tänini.

Julgen arvata, et:

* minu saagis pole kaugeltki suurim,

* reeglina pole QSLid sugugi korrastatud.

Seepärast on üleskutse järgimine tõeline Ageuise tallide vääriline töö, milleks oma kolleegidele indu ja kannatlikkust soovin.

Teo, ES1AO (ex UR2AO)

DX-aadressid ja Internet

Igapäevasel sidelemisel tekib alaliselt probleeme DX-jaamade täpsete QSL-aadresside hankimisel. Paljude puhul ja eriti, kui on tegemis DX-peditsoonide "järelhelendusega" s.o. juhtudel: QSL ONLY DIRECT VIA...

Hetkel on kõige kiirem ja kindlam saada neid Interneti vahendusel. Kellel selline võimalus on olemas, soovitan kasutada.

Aadressi saamisel ühelt serverilt tuleks kontrolliks kasutada veel mingit teist teabeallikat n.ä. kindla peale. Proovi järgmisi:

<http://www.systemtechnik.tu-ilmeneau.de/ham/qsl-db-gate.html> (parim!)

<http://www.qrz.com/callbook.html>

<http://www.dxr.com/>

<http://www-dx.deis.unibo.it/htdx/>

<http://www-dx.deis.unibo.it/htlz/>

<http://www.clinet.fi/~jukka/webcluster.html> (OH2BHA Linux DX-Cluster)

<http://www.tbca.com.au/~dsimp/>

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/1641/>

<http://www.aen-linz.ac.at/schule/chemie/bob.htm>

<http://grossman.com/ham/qsl>

<http://www.coredca.com/~mtw/>

<http://www.pvrc.org/>

<http://www.eurolink.it/cgi-bin/nph-425dxnews> (Euroopa parim DX ja IOTA info).

de Arvo/ES1CW



**144 MHz
aktiivsusõhtu
4. märtsil 1997**

Osavõtjaid 48, neist 15 T-kategooria jaama ja 1 YL operaator. Aruannet ei saanud 16 operaatorit, üks saatis kontrollaruande.

Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 20, ES2 - 8, ES3 - 5, ES5 - 5, ES6 - 7, ES7 - 1, ES8 - 2.

CW max. QRB: ES2RJ - LY2SA = 557 km.

SSB max. QRB: ES1II - SM4RGD = 549 km.

FM max. QRB: ES1DF/2 - OH0AB = 283 km.

**EESTI
KARIKAVÕISTLUSED
(EKV)**

Üld/T-kat.

1. ES3RIF 6656
2. ES2AAG 5777
3. 1. ES3TBQ 4862
4. 2. ES1TAW 4860
5. 3. ES5TEU 3940
6. ES3BM 3934
7. ES6RMR 3843
8. ES8IJ 3797
9. 4. ES1TEF 3516
10. ES7TA 3027
11. ES1DF/2 2947
12. ES2RJ 2641
13. ES6TB 2608
14. ES2AD 2479
15. ES8LAE 2311
16. ES1RG 2019
17. 5. ES1TCG 1850
18. 6. ES1TDZ 1838
19. ES1DC 1699
20. 7. ES1TCX 1652
21. ES1WQ/1 1644
22. ES1JL/2 1637
23. ES1AW 1533
24. ES1AAP 1384
25. 8. ES1TBG/1 1261
26. ES2RLZ 985
27. ES5AAV 961
28. 9. ES6TDA 614

AKTIIVSUSTEST (AT)

1. ES2RJ 9048
2. ES1II 8510
3. ES1DF/2 8451
4. ES3RIF 7952
5. ES2AAG 7331
6. 1. ES1TAW 6676
7. 2. ES3TBQ 5328

8. ES8IJ 4615
9. ES6RMR 4359
10. 3. ES1TEF 3501
11. ES1JL/2 3485
12. ES7TA 3438
13. ES1RF 3312
14. ES1DC 3046
15. ES6TB 2888
16. 4. ES1TCG 2780
17. ES8LAE 2483
18. ES2AD 2291
19. 5. ES1TDZ 2049
20. ES3BQ 2006
21. 6. ES1TCX 1910
22. ES1AAP 1852
23. ES1WQ/1 1714
24. ES1AW 1599
25. 7. ES1TBG/1 1331
26. ES5AAV 961
27. 8. ES6TDA 614

PHONE (F)

1. ES1II 8510
2. ES3RIF 7952
3. ES2AAG 7331
4. 1. ES1TAW 6676
5. 2. ES3TBQ 5328
6. ES2RJ 5253
7. ES8IJ 4615
8. 3. ES5TEU 4578
9. ES6RMR 4359
10. 4. ES1TEF 3501
11. ES1DF/2 3483
12. ES7TA 3438
13. 5. ES1TCG 2780
14. ES1DC 2740
15. ES8LAE 2483
16. ES1JL/2 2480
17. ES2AD 2479
18. 6. ES1TDZ 2049
19. 7. ES1TCX 1910
20. ES1AAP 1852
21. ES1WQ/1 1714
22. 8. ES1TBG/1 1331
23. ES5AAV 961
24. 9. ES6TDA 614

**432 MHz
aktiivsusõhtu
11. märtsil**

Osavõtjaid 11, neist 2 T-kategooria jaama. Aruandeid ei saanud 4 operaatorit. Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 6, ES2 - 5.
CW max. QRB: ES2RJ - LY2WR = 538 km
SSB max. QRB: ES2RJ - OH6PA = 380 km

FM max. QRB: ES1JL/2 - OH6QR = 348 km.

EKV

1. ES1DF/2 1272
2. ES2AAG 1174
3. ES2RJ 1156
4. ES1JL/2 1120
5. 1. ES1TAW 1079
6. ES1OX 706

AT

1. ES2RJ 7297
2. ES1JL/2 4535
3. ES1DF/2 4093
4. ES1II 2468
5. ES2AAG 2280
6. 1. ES1TAW 2068
7. ES1OX 706

F

1. ES2RJ 4271
2. ES1II 2468
3. ES2AAG 2280
4. ES1JL/2 2278
5. 1. ES1TAW 2068
6. ES1DF/2 1637
7. ES1OX 653

**1296 MHz
aktiivsusõhtu
18. märtsil**

Osavõtjaid 5, neist 1 T-kategooria jaam. Aruanne ei saanud ühelt operaatorilt. Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 4, ES2 - 1.

CW max. QRB: ES1RF - OH2AXH = 119 km

SSB max. QRB: ES2RJ - ES1TCA, ES1II, ES1RF = 15 km.

EKV

1. ES1RF 740
2. ES1II 675
3. ES1OX 662
4. ES2RJ 492

AT

1. ES1RF 859
2. ES2RJ 751
3. ES1II 675
4. ES1OX 662

F

1. ES1RF 675
2. ES2RJ 664

**144 MHz
aktiivsusõhtu
1. aprillil 1997**

Osavõtjaid 41, nendest 11 T-kategooria jaama. Võistlusprotokolle ei saanud 14 jaama operaatorilt. Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 21, ES2 - 9, ES3 - 4, ES5 - 2, ES6 - 3, ES8 - 2.
CW max. QRB: ES1DF/2 - SK4EA =

529 km

SSB max. QRB: ES1II/2 - OH6ZZ & OH6PA = 381 km

FM max. QRB: ES2RJ - OH6BKO = 374 km.

EKV

1. ES3RIF 5921
2. ES2AAG 5504
3. 1. ES1TAW 5101
4. 2. ES3TBQ 4825
5. ES1OX 4324
6. 3. ES5TEU 4096
7. ES6RMR 3917
8. ES8IJ 3909
9. ES3BM 3711
10. ES2RJ 3624
11. ES8LAE 3489
12. ES2AD 3362
13. ES1DF/2 2692
14. ES1RG 2132
15. ES5QA/1 2038
16. 4. ES1TCG 1977
17. ES1AAP 1796
18. 5. ES1TDZ 1553
19. 6. ES1TCX 1528
20. ES3BQ 1517
21. ES2RLZ 1332
22. 7. ES1TBG 1170
23. ES5AAV 1064
24. ES1AW 911
25. 8. ES1TFC 878

AT

1. ES1II/2 12245
2. ES2RJ 11518
3. ES1DF/2 8743
4. ES2AAG 7493
5. ES3RIF 7285
6. 1. ES1TAW 7273
7. ES8IJ 5264
8. ES1OX 5111
9. 2. ES3TBQ 5072
10. 3. ES5TEU 4927
11. ES8LAE 4187
12. ES6RMR 4155
13. ES2AD 3521
14. 4. ES1TCG 2974
15. ES1AAP 2212
16. ES5QA/1 2180
17. 5. ES1TDZ 1884
18. 6. ES1TCX 1789
19. ES5AAV 1533
20. 7. ES1TBG 1170
21. 8. ES1TFC 941
22. ES1AW 911

F

1. ES1II/2 12245
2. ES2AAG 7493
3. ES3RIF 7285
4. ES2RJ 7275
5. 1. ES1TAW 7273
6. ES8IJ 5264
7. 2. ES3TBQ 5072
8. 3. ES5TEU 4927
9. ES1OX 4503
10. ES8LAE 4187
11. ES6RMR 4155
12. ES1DF/2 3613
13. ES2AD 3521
14. 4. ES1TCG 2974
15. ES1AAP 2212

16. ES5QA/1 2180
17. 5. ES1TDZ 1884
18. 6. ES1TCX 1789
19. ES5AAV 1533
20. 7. ES1TBG 1170
21. 8. ES1TFC 941
22. ES1AW 911

**432 MHz
aktiivsusõhtu
8. aprillil**

Osavõtjaid 10, nendest 2 T-kategooria jaama. Aruanne ei saanud 4 jaama operaatorilt. Osavõtjad piirkonniti: ES1 - 3, ES2 - 5, ES3 - 2.

CW max. QRB: ES1DF/2 - SM3BEI = 465 km

SSB max. QRB: ES1II/2 - OH6QR = 348 km

FM max. QRB: ES2RJ - OH6QR = 341 km.

EKV

1. ES1DF/2 1459
2. ES2AAG 1441
3. ES2RJ 1399
4. 1. ES1TAW 862
5. ES1OX 438

AT

1. ES2RJ 5081
2. ES1II/2 3569
3. ES1DF/2 3358
4. ES2AAG 2565
5. ES1TAW 2384
6. ES1OX 554

F

1. ES2RJ 3604
2. ES1II/2 3569
3. ES2AAG 2565
4. ES1TAW 2384
5. ES1DF/2 2277
6. ES1OX 418

**1296 MHz
aktiivsusõhtu
15. aprillil**

Osavõtjaid 5, 2 ei saanud aruannet. Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 4, ES2 - 1.

CW max. QRB: ES1OX - ES2RJ = 21 km

SSB max. QRB: ES1II - ES2RJ = 15 km.

EKV

1. ES1OX 670
2. ES2RJ 453
3. ES1II 345

AT

1. ES1OX 670
2. ES2RJ 453
3. ES1II 345

F

1. ES2RJ 375
2. ES1II 345

Results, Estonian Open VHF/UHF Field Day 1996

CLASS A, SINGLE OPERATOR SINGLE BAND

Nr. Call	Loc	Band	QSO	Score	ODX	ORB	TX/RX	P ₀ W	Ant	ASL
1. OH2BNH	KP20LC	432	82	30118	LY3PED	594	IC970-PA	50	4x21 Y	26
2. YL2KA	KO26HW	144	112	23408	SK3MP	739	IC251A, TS231A	50	9el Y	60
3. OH2AXH	KP200K	1296	22	22880	SM3AKW	451	IC970	200	8x30	60
4. ES1CW	KO29HK	144	168	18812	YL2AJ	286	FT767GX	10	10eLDL6WU	110
5. ES5QA/6	KO37LQ	144	131	18563	OH6MSZ	466	FT211E	10	10el Y	205
6. ES1MM	KO29KK	144	146	17289	YL3AG	282	FT5200	35	12el Y	70
7. OH2JIZ	KP20LD	432	62	16888	YL1A	342	IC275H	100	2x21el Y	45
8. ES6QB	KO37MU	144	138	16598	OH6MSZ	449	H/M	18	9el D-loop	45
9. OH1LUI	KP00UW	432	33	15868	YL1A	375	FT767	60	2x23el Y	38
10. ES3BM	KO29JA	144	123	14623	OH6MSZ	321	RL102	40	12el DL6WU	60
11. ES8AV	KO28GI	144	133	14009	OH6MSZ	397	Alinco DR119	50	10el Y	15
12. ES6REH/6	KO37MR	144	120	13607	OH6MSZ	462				
13. ES1QD/0	KO18PN	144	97	13155	OH6MSZ	394	KDK	10	22el Y	15
14. ES77A/0	KO08KL	144	78	12844	ES5QA/6	308	Alinco	5	10el Y	30
15. ES5AA/5	KO38GS	144	119	12183	YL1A	314	ADI	12	9el P9FT	145
16. SK4EA	JO7400	144	46	11424	ES2RJ/8	504	IC271E-PA	120	2x6 CC	80
17. SM4RGD	JO79MD	144	47	10925	ES2RJ/8	506	TS8505-XVERT.	100	2x17B2Cush.65	65
18. ES1AO/3	KO18UQ	144	94	10433	SM3AKW	535	TS700	18	2x5el Y	17
19. ES81J	KO28GJ	144	102	10231	OH2BTB	271	Alinco-PA	20	10el Y	17
20. SM0WEU	JO29IS	144	39	9046	SM3RIU/3	390	IC290D-PA	60	15el Y	45
21. ES8IAF/6	KO37IS	144	89	7707	YL2A	313	Majak	10	H99CV	
22. ES8JX	KO28LM	144	68	7372	YL1A	219	IC-T22E-PA	15	12el DL6WU	20
23. ES3BQ	KO28JX	144	68	7246	OH6MSZ	325		2	9el Y	15
24. SM1JOT	JO87EJ	144	22	6380	OH2MAD	475	IC275H	100	2x21el	45
25. SM3RIU/3	JP93IC	144	15	5497	YL1A	655	IC275H	200	15el	150
26. UA1XU	KO37TT	144	47	5373	OH6MAZ	519	H/M	20	13el TONNA	
27. ES6RHB	KO38NE	144	60	5336	YL1A	327		15	9el DL6WU	
28. SM5FJH	JO88CN	144	31	5070	SK3MP	503	IC290E	120	15el X-Yagi	
29. ES1TAW	KO29HJ	144	81	4495	OH6MSZ	283	IC210	10	DL6WU	25
30. ES2IM	KO29HO	144	32	4124	YL1A	324	Rexon RL-102	5	DL6WU	65
31. ES1AW	KO29IJ	144	70	4101	OH6MSZ	282	FDK-725X	25	9el DL6WU	25
32. ES0MK	KO18CL	144	35	4096	ES5QA/6	294	Majak	10	DL6WU	23
33. ES1OV/3	KO18VO	144	55	4046	YL2KA	187	Rexon RL-102	5	Dipole	40
34. ES6TAX	KO37KR	144	56	3867	YL1A	308	Baklen	18	6el Quegi	160
35. JI5IFRO	JO79NW	144	17	3862	SK3BET	387		160	2x10el	
36. UA1XC	KO37UU	144	55	3466	ES2XM	252		10	5el D-loop	
37. ES5DE	KO38IJ	144	34	3110	YL1A	309	Semco-Selecto	10	11el Y	
38. SP2ICW	JO94GM	144	9	2066	ES2RJ/8	539	IC211-PA	100	17el F9FT	100
39. OH3JHW	KP21BE	144	12	3004	ES2RJ/8	306	Delcon	3	9el Y	95
40. ES7RU	KO28TI	144	35	2828	YL1A	248		5	10el Y	90
41. YL2PG	KO17OF	144	10	2578	ES1DF/2	240	IC706	10	2el Quad	
42. ES6RFC	KO37KR	144	35	2298	YL1A	308	Baklen	18	2x6el Q-gi160	
43. SM0DEPO	JO89XL	144	9	2296	ES2RJ/8	351	IC245E	130	2x6el Y	
44. ES1AK/2	KO29HI	144	54	2166	YL1A	262	Alan170-PA	20	14el Y	15
45. ES5CX	KO38IJ	144	40	2117	ES5QA/6	80	Ham-Comm 2.2	10	6el Y	
46. ES6TCZ/6	KO37LV	144	49	1882	YL1A	314	Alan CT180	5	9el Spind.	117
47. ES4RFW	KO39EH	144	23	1480	ES6REH/6	180	IC220	10	15el DL6WU	
48. OH2MFE	KP20JE	432	7	1470	YL1A	341	TS811A	25	9el Y	10
49. SK0MT	JO99BK	144	4	879	ES2RJ/8	341	IC475E	25	11el Y	
50. ES4RC	KO39FH	144	16	653	YL1A	90	SRP-25	15	3x5/8	120
51. YL3GCA	KO17OF	144	10	525	ES2RJ/8	137	TH22/IC706	3/10	Dip/2el Q	
52. SM5FMS	JO98FU	144	1	429	ES1OX/3	429	TS520-C	20	6el Y	30
53. ES1LH/2	KO29HI	144	17	270	ES3BM	38	Alan 170-PA	20	14el Y	15
54. ES1LX	KO29JK	144	17	187	ES1DF/2	21		5	5/8 GP	
55. ES5TX	KO38GQ	144	11	125	ESGRT	13	IC-u2E	0,17	Pamppu	
56. ES4TAD	KO39EI	144	8	80	ES4RC	10	IC-V68	2,5	J	95
57. ES8LZ/8	KO28HM	144	2	34	ES8AY	17	LEN-B	2	10el Y	

Check log: ES1CZ/6, ES1ZW, LY2BI/L/P
 Disqualified: ES5RJT, UA2FL - own Ww locator not shown.
 ES6TDA - two operators in class "A".
 Operators: SK4EA - SM4IFC, SK0MT - SM0VYI.

CLASS B, SINGLE OPERATOR MULTIBAND

Nr. Call	Loc	Band	QSO	Score	ODX	ORB	TX/RX	P ₀ W	Ant	ASL
1. ES2RJ	KO18UX	144	182	37021	EU1AA	609	TS790E-PA	200	9el Y	9
		432	101	38386	SM3AKW	558	TS790E-PA	200	19el Y	9
		1296	21	16752	SM3AKW	558	TS790E-PA	40	44el Y	9
				304	92159					
2. SM3AKW	JP92AO	144	44	19645	YL2KA	717		500	2x17 LB	40
		432	32	37186	YL3AG	715		500	16x21el	40
		1296	9	7840	ES2RJ/8	558		500	4x26 loops	40
				85	64671					
3. ES1OX/3	KO18TU	144	144	33115	EU1AA	637	FT290	20	4x7el	10
		432	60	18832	SM3AKW	531	UM3PL	10	9el Coll.	10
		1296	12	6336	OH3XU	276	Multip. 3x	5	0 0,0,m	6
				112	58283					
4. SM3BEI	JP81RG	144	21	6443	ES2WR/8	543	TS940-TRV-PA	500	17el TONNA	
		432	11	23748	YL3AG	622	TS940-TRV-PA	350	4x21 TONNA	
		1296	11	17484	YL1A	488	TS940-TRV-PA	110	4x55 TONNA	
				63	47875					
5. YL3AG	KO26AW	144	71	16073	SM3AKW	715		715		
		432	47	28840	SM3AKW	715		715		
		1296	2	408	YL2AJ	51				
				120	45321					
6. ES1DF/2	KO29GG	144	102	13772	SK3MP	522	Xverter	80	13el Y	15
		432	63	15730	SM3AKW	510	Xverter	25	17el Y	15
				165	29502					
7. ES2AAG	KO29KM	144	122	12799	YL2KA	291	Alinco DR599	50	14el Y	40
		432	69	15012	YL1A	285		35	20el Y	41
				191	27811					
8. ES2XM	KO29GK	144	139	14751	OH6MSZ	279	FT5200	45	13el Y	80
		432	69	15012	YL1A	285		35	20el Y	41
				208	23913					
9. EU1AA	KO33SJ	144	22	8144	ES1OX/3	636	IC970E	25	13el Y	176
		432	19	8446	YL3AG	452	IC970E	17el Y		
		1296	4	1200	EW5R	75	IC970E	32el Y		
				45	17790					
10. YL2AJ	KO16OX	144	39	10269	SM3AKW	690				
		432	17	5524	OH2BNH	381				
		1296	2	408	YL3AG	51				
				58	16201					
11. RA3DRC/1	KO55MV	144	18	6928	EU1AA	716	TS780		2x15 DL6WU	
		432	8	5368	ES1OX/3	544	TS780		29el DJ9BV	
				36	12296					
12. ES1DW/2	KO29DW	144	77	7597	OH6MSZ	337	FT5100	50	13el Y	15
		432	23	4136	OH6MSZ	337	FT5100	35	13el Y	15
				100	11713					
13. ES1JLZ	KO29LL	144	39	3404	YL1A	280	IC820H	30	10el Y	25
		432	23	5822	OH6LSE	350		21el Y		
				62	9226					
14. ES1TCA/2	KO29DJ	144	62	4920	OH6MSZ	289	FT5200	40	12el DL6WU	17
		432	27	3118	ES2WR/8	140	FT5200	35	16el DL6WU	17
		1296	1	448	ES2RJ/8	112	FT290R11-TRV	12	37el DL6WU	17
				90	8486					
15. SM5GHD	JO88IN	144	13	2236	ES1OX/3	344	FT726R	110	14el Paraboam	
		432	2	1248	YL1A	320	FT726R	100	4x20el C	

Operators: ES2XM - ES2RT

CLASS C, MULTIOPERATOR MULTIBAND

Nr. Call	Loc	Band	QSO	Score	ODX	ORB	TX/RX	P ₀ W	Ant	ASL
1. YL1A	KO07UN	144	196	57028	DL3BOA	675	IC706-PA	250	16el DL6WU	
		432	59	33712	SM3AKW	596	IC211E-PA	80	2x22el "	
		1296	1							

Üks mäejutlus algajatele ja edasijõudnutele Eesti 1996.aasta välipäeva tulemuste juurde

Meie välipäevale võrdluseks võiks tuua RSGB rahvusliku 1996.a. VHF välipäeva liidrite tulemused. Välipäev on neil tavaliselt juulikuu esimesel nädalavahetusel. Arvestada tuleb, et kordussidesid neil ei ole, võistlus on 24 tundi pikk ja kõikidel bandidel töötatakse samaaegselt. Sidede üldarvu 2 meetril piiras sel aastal Es-levi puudumine, mis neil seni on igal aastal esinenud.

144 MHz

G8TIC, IO02TG, 808 QSOd, P out 400 W, max QRB 855 km. 33,6 sidet tunnis. Meil YL1A - 39,2 sidet tunnis.

432 MHz

G4MRS, IO01QX, 241 QSOd, P out 400 W, max. QRB 825 km. 10,04 sidet tunnis. Meil ES2RJ/8 20,2.

1296 MHz

G4LIP, IO01QD, 100 QSOd, P out 400 W, max. QRB 696 km. 4,16 sidet tunnis. OH2AXH 7,3.

Siit on näha, et ega meie küla poisid tööta sugugi viletsamini, ainult erinevaid jaamu-korrespondente pole kusagilt kamaluga võtta. Skandinaavia ja teiste lähinaabrite amatöörpopulatsioon on Kesk- ja Lääne-Euroopa omaga võrreldes võrratult lahjem. Pealegi on aktiivsus võistlustel põhjamaades üsna kehv.

Ilma kordussidesideta muutuks meil olukord lootusetult halvemuse suunas ja huvi välipäeva vastu kaoks. Selle kinnituseks võib tuua IARU Region 1 sügisesed VHF võistlused, kus ES2XM leidis 24 tunni jooksul 2 meetril ainult 18 erinevat korrespondenti, s.o 0,75 sidet tunnis. Kas olete nõus oma aega sellisel turnuks lööma? Time is money!

ERAÜ 1996.a. välipäeva kohta ilmusid esimesed kommentaarid juba "ES-QTC" 14. numbris. Soovitan need enne selle aasta välipäeva uuesti läbi lugeda.

Jääb lisada soovitus kasutada välipäeval tingimata ka SSB moodust. Kõik välismaad töötavad usinasti SSB-l ja möödunud aastal nad kurtsid, miks pole eestlasi SSB-l kuulda. Pealegi ulatub SSB kaugemale kui FM. Tundub, et asi on paranemas - aktiivsusõhtutel on SSB-l kuulnud juba 20 Eesti jaama.

Teine soovitus või moment. Ärge unustage antenni aegajalt ida ja kagu poole pöörast. Iga aastaga tuleb sealtkandist rahvast juurde ja vahemaad on ka pikad.

Kolmas moment. Ärge hakake võistluste ajal pärast numbrite vahetamist pikka dialoogi pidama. Surmkindlalt on sagedusel keegi kolmas, kes tahab sidet saada. Kui teie mõnus dialoog ükskord lõpule jõuab, olete tolle kolmanda kolleegi jaoks levi harjalt orgu kukkunud ja üks side on jälle aia taha läinud.

Neljas moment. Andke oma kontrollnumber edasi selgelt ja venitamata,

ilma pikkade lisakommentaariideta, sest juhtub, et mõned amatöörid võtavad võistlust väga tõsiselt ja neile on iga sekund kallis.

Viies moment. Sellel aastal on ERAÜ juhatus otsuse kohaselt välipäeval jälle lubatud töötada meeskonnana meeskonna ühe liikme individuaalkutsungi all. Seega saab ühendada mitme kolleegi tehnika ja oskused üheks löögirusikaks. Kes tahavad nii esineda, peavad teatama 1. juuliks ERAÜ juhatusetele meeskonna kutsungi, koosseisu ja eeldatava asukoha.

Kuues moment. Ärge saatke meeletult "CQ TEST", vaid ikka rohkem oma kutsungit. CQ tähendust teavad kõik, teie kutsungit nad alles hakkavad tundma õppima.

Seitsmes moment. Kui on vähegi võimalust, kasutage maksimaalset legaalselt võimsust. Euroopa ja ka Skandinaavia juhtivad amatöörid töötavad 200-500 W võimsuse piires ja kasutavad keerulisi, suure võimendusega antennisüsteeme.

Kaheksas moment. CQ hõiskamisel ärge joovastuge oma hääle või piiksurütm kuulamisest. Kuulake vahetevahel eetrit ka. Äkki keegi kutsub teid - kõigele vaatamata.

Üheksas moment. Ärge ka teise äärmusena kogu aeg wait olge, saatke ikka CQ-d ka. Kui teid kuulda pole, pole teid olemaski - nagu laulab viimase aja radioreklaam.

Kümnnes moment. Ärge hüpelge CQ kutsumisel mööda bandi nagu kirp edasitagasi. Püüdke töötada enamvähem kindlatel sagedustel või sagedus-sektorites, et see kolleeg, kes teile kohe pihta ei saanud, oskaks teid hiljem sealtkandist otsida.

Üheteistkümnnes moment. Kui teil midagi muud ei ole, võtke oma nn. käsi-kaabul, päevik, kell, pastakas ja soft-drink kaasa ning ronige puu või mõne muu kõrge objekti otsa, tuletage meelde inimese põlvnemist ja tehke endale üks mõnus õhtupoolik. Paljud on õnnelikud, kui saavad teiega sidet. Äkki saate veel kõige kentsakama QTH eriauhinna. Ärge andke niisama lihtsalt alla. Enamik amatöörirahvast kasutab horisontaal-polarisatsioon, niisiis keerutage oma raadiot käes parima kuuldavuse saamiseks.

Kaheteistkümnnes moment. Enne välipäevale minekut tuleks teha nimekiri nendest asjadest, mis tavaliselt maha unustatakse ja mida pärast hirmsasti vaja läheb. Pange need kõigepealt kotti ja ärge ka kotti maha unustage.

Kolmeteistkümnnes moment. Kui juba hakkate välipäevale sõitma, keerake igaks juhuks üks lukku. Enne tõmmake

jootekolb ja triikraud seinast välja, leppige naabriga kokku, et ta ajalehed ja muu kraami postkastist teie äraolekul välja võtaks. Võib veel panna elektroonilise "watch-dogi" ukse taha haukuma.

Neljateistkümnnes moment. Ärge lugege ühe side ajal iga kõnevooru vahetusel üles korrespondendi ja oma kutsungit. Vestelge normaalselt. Oma kutsungit on vaja öelda side alguses ja lõpus või pika side ajal iga kümne minuti järel.

Viieteistkümnnes moment. Kui teid palutakse kontrollnumbrit korrata, siis ka korra kehe kontrollnumber, aga ärge alustage seda kutsungitega, sest seda teilt ei palutud.

Kueteistkümnnes moment. Kella-aegade erinevus on lubatud +/- 10 minutit piires. Side kella-aeg pannakse võistluse kirja side lõppemise momendi järgi. Kui panete aja side alguse järgi ning side kipub venima (mitmekordsed numbrid kordamised jms.) ja teine mees paneb kirja side lõpuaja, võib juhtuda, et lubatud ajalimit ületatakse ja side eest saab 0 punkti. Pole ka harvad juhud, et kolleeg kontrollis oma kella täpsust viimati paar kuud tagasi ja nüüdseks on kell omatahtsi lipanud kaugemale ette või hoopis tukkuma jäänud.

Seitsmeteistkümnnes moment. Kuigi võistlustel on vennaarm üldjuhul kadunud, oleks viisakas ja kasulik enne mõnel uuel sagedusel maandumist kuulutada, kas seal äkki kolleeg ei ole sidet lõpetamas või mõni DX CQ-d hüüdnud. Pimesi hõiskama hakates tekkinud QRM ei too kummalegi kasu.

Kaheksateistkümnnes moment. Kõik võistlused lõpevad võistlusaja viimase täistunni 59-ndal minutil (s.o. tege tunni 60-ndal minutil, sest esimese minuti jooksvat aega tähistatakse numbritega 00). Reeglites näidatud võistluse lõppemise kella-aeg (näiteks 1900 UTC) osutab ajale, mil võistluse viimase tunni viimane, kuuekümnnes minut lõpeb, kell kukub ja võistlus läbi on. See kella-aeg on juba uue tunni algus.

Üheksateistkümnnes moment. Välipäev on rahvusvaheline üritus ja ka Eesti jaamad peavad side aja näitama maailmaajas - UTC (suvel 3 tundi Eesti tsooniajast maas).

Paistab, et enamvähem kõik. Jääb veel Murphy, kuid tema vastu me ei saa. Kui ta võistluse ajal teie kõrvale istub, ei maksa ennast sellepärast veel multioperaatorite klassi kirjutada.

Ülaltoodu on kokku pannud isikliku arvamus (on ka selline) ja 50-aastase eetritöö kogemuse põhjal

OT Heiki, ES1AW

Eesti 1997.aasta lahtine VHF/UHF välipäev

TUURID: 144 MHz 14.00-19.00 UTC 26.07.1997

1296 MHz 20.00-23.00 UTC 26.07

432 MHz 05.00-10.00 UTC 27.07

TÖÖLIIGID: CW, SSB, FM, AM.

TÖÖSAGEDUSED: Vastavalt IARU Region 1 sagedusjaotusele.

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

B - üks operaator, mitu laineala (SOMB),

C - mitu operaatorit, mitu laineala (MOMB),

D - välismaalased, kes võistluse jooksul ei saanud sidesid Eesti amatööridega (sõltumata klassides A, B ja C osalemisest),

T - Eesti T-kategooria amatöörid.

Eetris tohib olla samal ajal ainult üks saatja. Võib osaleda ka mitmel lainealal, kuid arvesse minevaks võib näidata ainult ühe laineala (SOSB klass).

KONTROLLNUMBER: RS(T) + side järjekorra number (alates 001) + WW LOC (nt. 599 001 KO29IJ). NB! Võistluse ajal oma asukohta muuta ei tohi.

PUNKTIARVESTUS: Vahekauguse 1 km annab 1 punkti. Sided kuni 10 km kaugusele on 10 punkti. Kõik osavõtjad töötavad omavahel. Välismaistel osavõtjatel peab klasside A,B,C arvestusse minemiseks olema peetud vähemalt üks side Eesti amatöoriga. Kordussided sama osavõtjaga on lubatud iga tunni tagant. Vahekauguste arvutamisel tuleb kasutada konversioonitegurit 111,2 km/kraadile.

NB! Sided repiitri, EME või satelliidi kaudu ei lähe arvesse.

KORDAJA: Igal lainealal on kordaja: 144 MHz - 1, 432 MHz - 2; 1296 MHz - 4.

LAINAALA TULEMUS: Sidepunktide summa sel lainealal x laineala kordaja.

LÖPPTULEMUS: Lainealade punktide summa (klassid B, C, D ja T) või laineala tulemus (klass A).

ARUANNE: Iga laineala kohta tuleb täita omaette aruanne. Aruandes tuleb iga kordusside puhul korrespondendi lokaator uuesti välja kirjutada. Aruandele tuleb lisada tiitelleht.

TIITELLEHT peab sisaldama kutsungi, võistlusklassi, lokaatori, osavõtja nime ja aadressi, kehtivate sidede arvu ja saavutatud punktid igas klassis eraldi, klassides B, C ja D ka punktide lõppsumma. Deklaratsiooni, et on kinni peetud võistlusmäärustikust ja oma maa raadioside eeskirjadest. Andmed aparatuuri ja antennide kohta. Näidata erinevatel tööliikidel kasutatud võimsused, antenni kõrgus merepinnast.

Tiitellehel peab olema osavõtja (peaoperaatori) allkiri.

AUHINNAD: Kolm esimest jaama igas klassis saavad diplomi ja auhinna. Iga osavõtnud maa parim jaam saab diplomi. Kui mõnelt maalt on osavõtnud piisavalt, antakse välja ka teise ja kolmanda koha diplomid.

ARUANDE SAATMISE TÄHTAEG: Aruanne tuleb ära saata hiljemalt 31.08.1997 (postitempli kuupäev) aadressil:

Eesti lahtine VHF/UHF välipäev

ERAÜ VHF toimikond

Postkast 125, EE0090 Tallinn

Eesti 1997.a. lahtised ULL meistrivõistlused

peetakse 11./12 oktoobril 1997.

* 144 MHz - 21.00 - 23.00 UTC 11.okt.;

* 144 MHz - 23.00 - 01.00 UTC 11/12. okt.;

* 432 MHz - 01.00 - 03.00 UTC 12. okt.;

* 1296 MHz - 03.00 - 05.00 UTC 12.okt.

Kontrollnumber: RS(T) + side järjekorranumber (alates 001) + WW LOC.

Kogu juhend ilmub järgmises numbris.

Uued kutsungid

ES1ABB	Aarne Paabo	Tallinn
ES1TFN	Tanel Kuum	Tallinn
ES1TFP	Palmi Liivrand	Tallinn
ES5CI W5CA	Allen Chisholm	Tartu
ES5HI OH2JSD	Jari Häkli	Tartu
ES5TFO	Jaanus Karo	Tartu
ES7ABD	Mart Rahno	Viljandi
ES7GZ ES3GZ	Jaan Nikker	Suure-Jaani

Ost - müük

* Müüa RX "Katran", 1...32 MHz, töökorras, hind mõeldukas. Aare Kindel, ES0MD, tel.8-(246) 94611 või callbooki aadress.

* Müüa 50 MHz konverter ja transverter (vahesagedus 28 MHz) ja 50 MHz HB9CV antenn. Tiit Möller, ES6RHB. Helistada reedel ja laupäeval pärast kella 22 8-(279) 21692.

* Otsin kvartsi vahemikus 12.125...12.130 MHz, samuti kvartsi kas vahemikus 33.7...33.705 või 11.233...11.235 MHz. ES3TEZ Türit.

* Ostan TRCVR UW3DI. Hind kuni 500 krooni. Vova, ES3LAZ, tel. (248) 57504.

QSL-kaartide kavandamine ja trükkimine.

1000 tk.(ühevärvilised) -
300 krooni.

Info: Tõnu Elhi, ES1DW,
tel. 8-25033851,
8-26461012.

TÄHTPÄEVAD

76. SÜNNIPÄEV

19. juuli - Väinö-Gustavi Viljarand, ES1RG

73. SÜNNIPÄEV

9. september - Otto Vannastu, ES2BS

65. SÜNNIPÄEV

17. juuli - Valler Kukku, ES1TM

60. SÜNNIPÄEV

6. juuli - Karri Vabrit, ES2NT
19. juuli - Hillar Kibal, ES5RCP

55. SÜNNIPÄEV

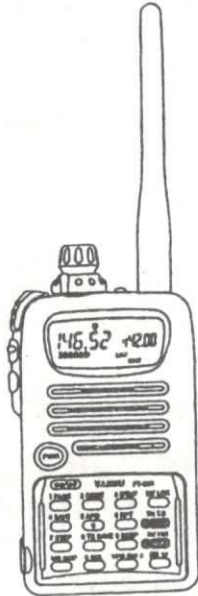
14. august - Avo Verret, ES5RBC
28. august - Toomas Tiks, ES7HU
24. september - Heino Kaver, ES1RLY

50. SÜNNIPÄEV

17. juuli - August Päm, ES1AX
19. juuli - Valeri Rõtšov, ES1RS
31. juuli - Teet Kuusman, ES3EL
12. august - Ants Määr, ES6RBJ
22. august - Kalle Lumiste, ES6RIL
12. september - Elmo Juhe, ES0BI
27. september - Hans Hallmets, ES1GW
28. september - Anatoli Tsugunov, ES4HM

FT-10R/ A16S

99-kanaliga
5W ultrakompaktn
VHF portatiivne
raadiojaam



ÜLDPARAMEETRID

Sagedusala: RX 140 - 174 MHz
TX 144 - 148 MHz
Kanalite vahe: 5, 10, 12.5, 15, 20,
25 & 50 kHz
Retranslaatori sagedusvahe: ± 600
kHz (programmeeritav 100kHz)
Kiirguse tüüp: F2, F3
Toitepinge: 4 kuni 16 V
Mõõtmed: 57 x 99 x 30mm
Kaal: 325 g

VASTUVÕTJA

Skeem: kahekordse sagedusmuundusega heterodüün
Vaheagedus: 2 m : 45,05 MHz
ja 455 kHz
Tundlikkus: mitte vähem kui 0,16
µV

Selektiivsus: üle 70 dB
Heliväljund: 0,5 W koormusel 8
oomi

SAATJA

Väljundvõimsus: 5 / 2.5 / 1 / 0,1 W

Jaamade uudisomadusteks on:

- + MIL-STD 810 nõuetele vastav
- + Kuuldekauguse kontrollisüsteem automaatvastajaga (ARTS)
- + Neli väljundvõimsuse astet
- + Supertugev heli
- + Digitaalselt kodeeritud mürasummuti
- + RX ja TX toitevõimsuse säästülülitus

Firma "YAESU" aparatuur

Kõik hinnad on toodud Eesti kroonides

TEHNILISED NÄITAJAD		KÄIBE- MAKSUGA
KÄSIRAADIOJAAM		
FT-10R/ A16S	RX:140-174MHz, TX:144-146MHz, 5W, DTMF, 99 Kanalit	6294
FT-40R/ A16S	RX:420-470MHz, TX:430-450MHz, 5W, DTMF, 99 Kanalit	6603
FT-50R/ FTT-12	RX:76-999MHz, TX:144-146, 430-450MHz, 5W, DTMF, DVRS	7580
FT-11R	RX:110-180MHz, TX:144-146MHz, 5W, DTMF, 150 Kanalit	6269
FT-41R	RX:420-470MHz, TX:430-450MHz, 5W, DTMF, 150 Kanalit	6641
FT-51R	RX:110-180, 420-470MHz, TX:144-146, 430-450MHz, 5W, DTMF	9225
AUTORAADIOJAAM		
FT-600	RX/TX:0.05-30MHz, USB, LSB, CW, AM, Marine Ch., 100W	17713
FT-736R	RX/TX:144-148, 430-450mhz (50MHz, 1.2GHz) All Mode, 25W	30684
FT-840	RX/TX:0.1-30MHz, USB, LSB, CW, AM, FM, 100W	17046
FT900 / AT	RX/TX:0.1-30MHz, USB, LSB, CW, AM, FM, 100W	25301
FT-1000 MP DC	RX/TX:0.1-30MHz, USB, LSB, CW, AM, FM, 100W	39145
FT-2500M	RX:140-174MHz, TX:144-146MHz, 50/20/5W, 31 Kanalit	7481
FT-3000M	RX:110-999MHz, TX:144-148MHz, 70/50/25/10W, 60 Kanalit	8823
FT-5100	RX:130-174,430-450MHz, TX:144-146,430-450MHz,50/35/5W, 94K	11355

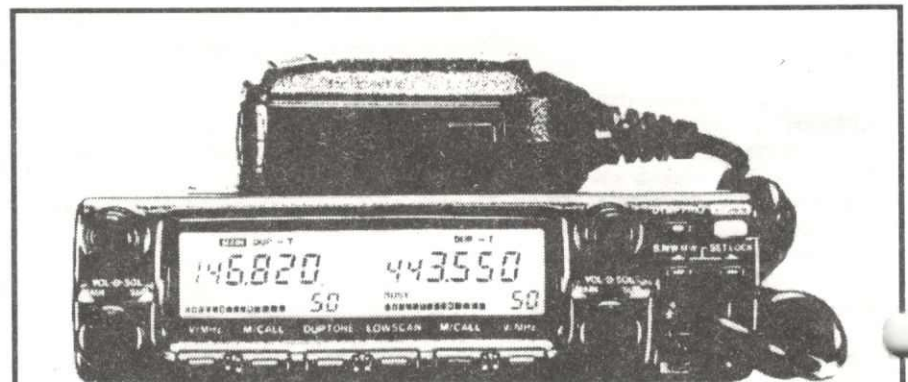
Firma "DIAMOND" antennid

CP725	7/21/28/50MHz, 200W, 3.4m, MJ	4860
F23	144MHz, 7.8dB, 200W, 4.6m, MJ, 3x5/8λ	2497
X300	144.430MHz, 6.5dB/9.0dB, 200W, 3.1m, MJ, 2x5/8λ - 5x5/8λ	2666
X400	144/430MHz, 7.9dB/11.0dB,200W, 4.6m, MJ, 3x5/8λ - 7x5/8λ	31

Firma "VÄRGÅRDA RADIO AB" antennid

5 EL 6	5 element Yagi, 50-51 MHz, 9dBd, 3.6 m, 5.5 kg	2328
9 EL 2	9 element Yagi, 144-146 MHz, 13dBd, 4.5 m, 2.65 kg	1205
19 EL 70	19 element Yagi, 432-438 MHz, 14.5dBd, 3.95 m, 2.4 kg	1546

Info: ES1DW Tel: 2-6461012, GSM: 25033851



DUAL BAND FM TRANSCEIVER

IC-2350H

- ☆ suure kiirusega, paljude võimalustega skaneerimine
- ☆ 110 mälu
- ☆ samaaegne vastuvõtt mõlemal sagedusalal
- ☆ sõltumatud häälestusnupud
- ☆ parendatud ristmodulatsioonikindlus
- ☆ DTMF ja muud funktsioonid seatavad mikrofonilt
- ☆ ristband täisduplekstöö võimalus

INFO: tel 8 26 308 866, Meelis