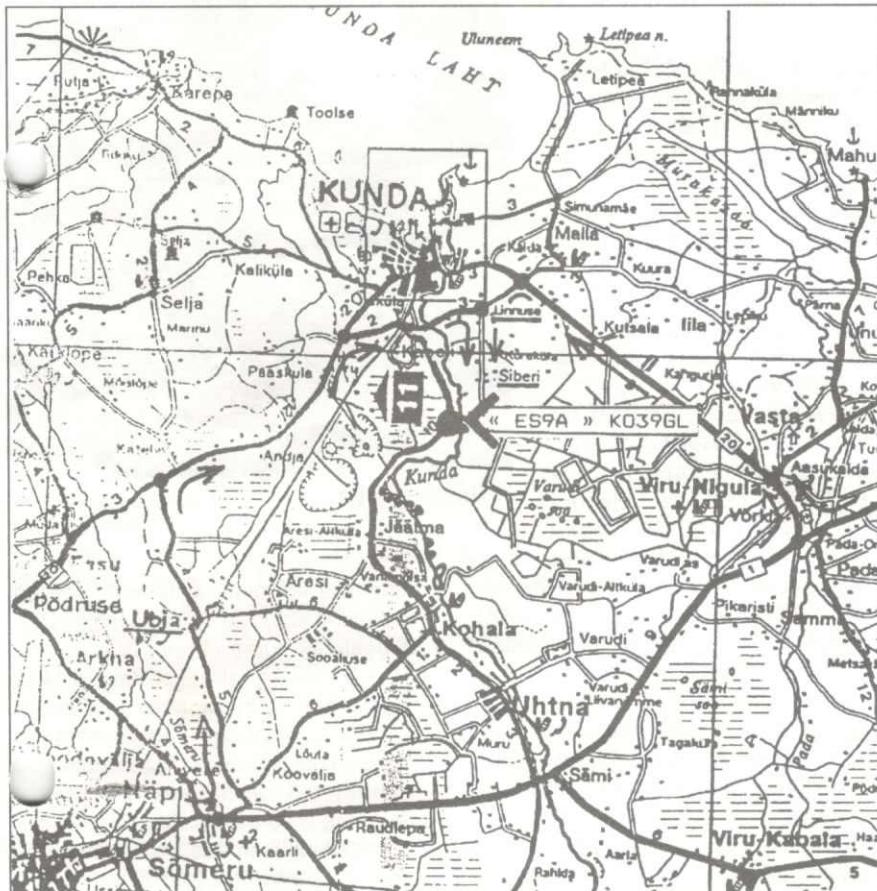


## Suvine kohtumispaik on Lääne-Virumaal



Eesti radioamatööride selle aasta suvine kokkutulek on Lääne-Virumaal Kunda lähetal Lammasmäel. Kokkutulekuks on kasutada AS Kunda Tehased looduslikult kaunis kohas asuvat jahimaja. Kunda jõe paremal kaldal asuva jahimaja ees on suur kadakatega väli, kuhu saab parkida autod ja püstitada telgid. Jahimajas on 8 ööbimiskohta, korraliku varustusega köök ja basseiniga sauna. Läheduses on veel sauna-elamu, kus saab ööbida oma varustusega. Laagripaigas on vajalike vahenditega grillimispai.

Kohaletekus on kaks võimalikku teed:

- juurdepääs platsile läbi Uhtna. Seda teed kasutanui pole võimalik parkida oma autot telgi vahetus läheduses, sest parkimiskoha ja laagriplatsi eraldab jõgi, millest pääseb üle ainult jalgsi üle rippilla. Aga see juurdepääs on hästi sobiv neile, kes kavatsevad ööbida jahimajas või sauna-elamus;
- teine ja peamine juurdepääs on mitte eriti heas korras (sri) külatee läbi Siberi küla.

Korraldajad panevad teeristidele suunavad viidad. Kohale juhatatakse ka raadio teel. Kõrgus merepinnast on selles kohas

### TÄNA LEHES:

- \* Ilmar Reimann. Elu võimalikkusest Lääne-Virumaal ..... 2
- \* Arvo Pihl. Hiina-reisi muljed ..... 3
- \* 135 kHz sagedusalast. 144 MHz transverteri foto ..... 4
- \* 144 MHz transverteri skeem ..... 5
- \* Algajale amatöörile ..... 6-8
- \* ULL aktiivsusõhtute kokkuvõtted ..... 9-10
- \* 1997.a. välipäeva kokkuvõtted ..... 11-13
- \* Repliterid Leedus, ESTONIA diplomi saajad jm. ..... 13
- \* 1998.a. välipäeva võistlusjuhend ..... 14
- \* LL karikavõistluste vahekokkuvõtete, käsvõtmevõistluse tulemused ..... 15
- \* Rahvusvaheline võistluskalender, tähtpäevad, ost-müük, uued kutsungid ..... 16

ainult ca 50 meetrit, mis küll ei ole 145.500 MHz levile soodus, kuid side St. Peterburgi maanteelt peaks reaalne olemas.

Kokkutuleku paik on avatud reede, 3.juuli hommikul kella 9-st kuni pühapäeva, 5.juuli keskpäevani.

Esialgne päevakava on kavandatud järgmine:  
3.juuli 9.00 alates - kohalejõudmine ja "laagerdus".  
4.juuli 11.00 - kokkutuleku avamine, Eesti meistri- ja karikavõistluse võitjate autasustamine;

- 13.00 - vaba mikrofon. Kõikvõimalikele küsimustele vastavad ERAÜ juhatuse liikmed ja toimkondade esimehed;
  - 14.00 - lõunasoök
  - 15.00 - LL, ULL, DX, DIGI, SSTV jt. foorumid;
  - 18.00 - QRP FM võistlused junioridele ja senioridele;
  - 18.30 - meebleahutuslikud ja seltskondlikud ettevõtmised;
  - 21.00 - videod meilt ja mujalt;
5. juuli 12.00 - kokkutuleku lipu langetamine.

Programm ei ole veel lõplik ja selgub täielikus mahus alles siis, kui olete kõik kohale jõudnud. Tere tulimest Virumaale!

Ilmar Reimann, ES4RC



**ERAÜ**

EESTI RAADIOAMATÖÖRIDE ÜHING  
Estonian Amateur Radio Union  
Founded 1935

Mail: P.O.Box 125, EE0090 Tallinn,  
ESTONIA  
[www.erau.ee](http://www.erau.ee)

#### ERAÜ JUHATUS

1. Esimees Enn Lohk, ES1AR  
tel: (2) 6305250  
fax: (2) 6305256  
e-mail: [ennl@sadolin.ee](mailto:ennl@sadolin.ee)  
post: p/k 137, Tallinn EE0090
2. Aseesimees Arvo Pihl, ES5MC  
tel: (27) 432720  
fax: (27) 441304  
e-mail: [arvo@astrodata.ee](mailto:arvo@astrodata.ee)  
post: p/k 301, Tartu EE2400
3. Toomas Soomets, ES5RY  
post: p/k 177, Tartu EE2400
4. Ako Põhako, ES8AY  
e-mail: [ako@west.pv.ee](mailto:ako@west.pv.ee)
5. Toivo Loodus, ES0RTD  
post: Tallinna 74-1, Kuressaare  
EE3300

Sekretär Laine Kallaste, ES1YL  
tel/fax: (2) 6379452  
post: p/k 125, Tallinn EE0090

#### TOIMKONNAD JA KOMISJONID

- LL-toimkond:** Toomas Soomets,  
ES5RY
- ULL-toimkond:** Toomas Kull, ES2RJ
- Kirjastustoimkond:** Jaan Nikker,  
ES3GZ
- Ajalootoimkond:** Hanno Ustav,  
ES1AA
- Etikakomisjon:** Rein Kolk, ES5RW

ERAÜ tehniline koordinaator:  
Arvo Kallaste, ES1CW  
tel/fax: (2) 6570774  
post: p/k 116, Tallinna EE0090

ERAÜ juhatuse alaline toimimiskoh (Tallinn, Uus t. 19, III korpus) on liikmetele avatud teisipäeviti kell 14-18. Teistel tööpäevadel võib posti ja muud saadetised jäätta valvelauda. Võimalikud eelkokkulepped päiviti kl.09-13 ES1CW kõnetraadil.

ERAÜ konto Hoiupangas nr.  
1120066318, pangakood 650.

**ES-QTC**

Eesti Raadioamatööride Ühingu väljaanne  
Toimetaja Jaan Nikker, ES3GZ  
(Post: Mahlamäe 8-28, EE3500 Rapla  
e-mail [esqtc@estpak.ee](mailto:esqtc@estpak.ee);  
tel. (248) 56 258)  
Arvutilad ja küljendus  
OÜ **radioonline**, Rapla, Tallinna mnt. 15  
AS PAKETT trükikoda, Tallinn, Laki 17

# Elu võimalikkusest Lääne-Virumaal

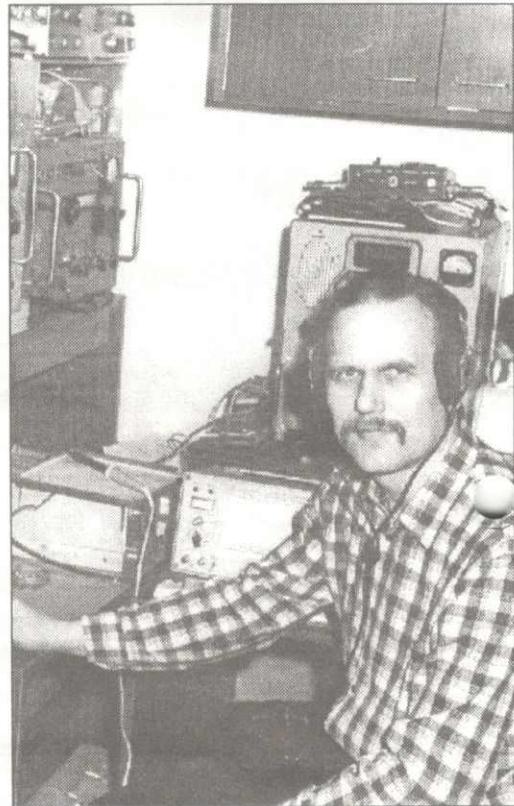
Ka Lääne-Virumaal on tärganud huvi raadioamatööri vastu. Meie nappi perre on lisandunud mitu uut kutsungiomaniku. Mõned neist, kes seni olid T-kategooria amatöörid, on jõudnud nüüd ka lühilainetele. Näiteks Jüri Vissak (ES4LBL), Jüri Kokorov (ES4LBJ) ja Vahur Leemets (ES4LBO). Lähitulevikus saavad sama tembuga ilmselt hakkama Ain Mets (ES4TAM) ja Igor Zelesov (ES4TBC). Kui mõni kutsung jää nimetamata, siis vast vaid seepärast, et neid lihtsalt ei ole kuulda eetris töötamas. Arvet saab pidada ikka nende meeste/naistega kes on "raadioaktiivsed" ja mitte ainult paberil hinged.

Aktiivsem tegevus toimub lühilaineil. Mainiks siin mõned nimed, kes on laiemalt tundud: Valdek Kilk (ES4NG), Marat Shumanov (ES4OJ), Tiit Leemets (ES4BG), Albert Matikainen (ES4EQ), Kalle Rosental (ES4IN), Sergei Leonov (ES4SM), Vello Vamper (ES4OI), Kaljo Rattasepp (ES4ON), Kalju Reinok (ES4RFW) ja Jüri Sell (ES4RA). Igaühel neist on oma meelislaineala ja tööliik, kuid tähtis on see, et nad kõik on eetris olemas. Soovida jäab, et neid kohtaks sagedamini ka kõrgematel sagedustel. Ruut KO39 on nõutav kaup nii 6 meetril kui ka veel lühematel lainepikkustel.

Lähemas plaanis on panna üles oma repiiter. Selle "raudne" osa on saadud n.ö. vennasabi korras soomlastelt. Kuid et see on olnud pikemat aega kasutuses, nõuab see asjatundlikku jootekolviga ülekäimist. Antennifiltrid valmistas Albert, ES4EQ ja antenni ehitab Jüri, ES4LBL. Repiiteri loogikaosa kordaseadmist on lubanud Arvo, ES1QV. Tõenäoliselt hakkab repiiter toimima Rakveres, sest suur osa võimalikest kasutajatest elavad/töötavad linnas või selle ümbruses.

Kahjuks ei ole meil pakettide veel vedu võtnud, kuid küll aeg annab parandust. Häid arvutiasjatundjaid leidub - Jüri (ES4LBL) ja Vahur (ES4LBO). Kuid esialgu pole vist motivatsiooni...

Klubijaamadest on säilinud ainult üks - ES4WK. See asub Vinni keskuse üheksakorruselise veetorn-elamu



\* Ilmar, ES4RC.

tehnilisel korrusel. Antennide kõrgus merepinnast on ca 145 m ja minek ULL lainealadel suurepärane.. Varustusse kuulub veel korralikult töötav 28 MHz 4 el. Yagi. Kahjuks pole seal enam võimalik tegutseda, sest maja on viimse vindini erastatud ja ootame päeva, mil raadiojaama tehnika varustus prügimäele viia...

Teiste klubijaamade saatus on olnud samasugune. Nii juhtus ka endise Tapa Raudteelaste Klubi raadiojaamaga. Nüüd peab ju iga ruutmeeter raha tegema! Raadioamatörism aga ei too ju sisse midagi käegakatsutavat.

"Vanad tegijad" nikitsevad igaüks omaette ja jagavad noortele jurde-tulijatele teadmisi n.ö. individuaalkorras. Aparatuuri iseohitamise mõnu jäab ka meie piirkonnas vähemaks, sest nüüdisaegset värki on võimalik hankida juba suhteliselt soodsas hinnaga. Näis, mida toob tulevik. Loodan, et raadiopisik siiski veel niipea meie maakonnast ei lahku! Mõnedest kutsungitest ja nimedest, keda siin pole mainitud, räägime ja kirjutame järgmine kord. Aga see on juba teine teema ja teine jutt!

Kohtumiseni Lammasmäel!

Ilmar Reimann, ES4RC

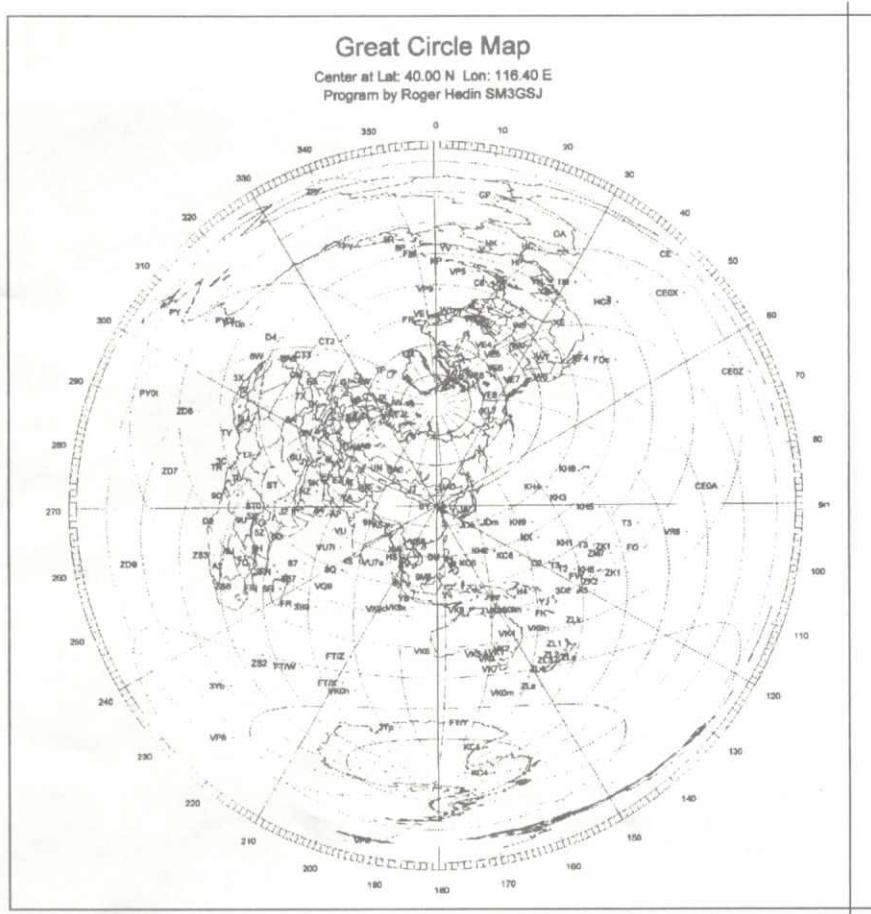
Arvo Pihl, ES5MC

3.

# “Pekingi part” ehk kui pikk on Hiinas 20 meetrit

Algus, nagu ikka, oli veidi konarlik – ka ei olnud USA lääneranniku levi kõige parem. Tempot aitas enam-vähem hoida Jaapan, kuid muidugi ei ole BY neile 20m peal mingi haruldus, seega pidevat *pile-up-i* ei tekkinud. Minu käsituses olev võimsus oli tösiseks võistlemiseks ka natuke tagasihindlik – napp 400W sõltuvalt võrgupingest. Siiski läksid kaks esimest tundi üle 70-se tempoga. Euroopa veel ei tulnud. Õige pea juhtus ka üks tehniline aps – üles ütles FT1000 väline releejuhtimine, millega kommuuteerisin aga lõppastme saatereed. Esialgne lahendus peitus ühes karbis, millel oli lihtsalt üks lülitit küljes – seda pidin ma aga siis edaspidi oma vasaku käega pidevalt lülitama, jättes vaid parema käe klaviatuuri ning võtrme tarvis.

En pole see igatahes väga "soodustavalt" hõjunud, lisaks – mu vaene ölg, see oli õhtuks pärts tuim! Peale keskpäeva jõudsid raadiolained ka juba üle Uuralite, Euroopa algab ida jaoks UA4-de ja UA6-tega. Kohe lisanduvad ka UA3-d ning esimesed lõuna-eurooplased. Ühes tunnis õnnestus ka 100 sidet täis venitada, kuid sageduse säilitamine polnud just kerge. Kordaja võtmine selliselt Rauguselt aga seda enam, see omakorda kahandas tempot. Kõik sujus siiski üsna rahulda vallut kuni kella kuueni öhtul – siis kadus viirangeni päevavalgus ja... kadus ka levi. Noppisin veel üksikuid sidesid lõunast, kuid kell kaheksa kohaliku aja järgi võis pillid kotti panna. Lasse ning David olid terve päeva tegelenud klubi vanema aparatuuri remontimisega ning jätkasid süvendatult ühes vanas Yaesu pillis kaevamist. Mina keerasin end Davidi tappa paksu vatiiteki alla (sest oli k... külml!) magama. Töüs uuesti peale südaööd ja üritasin midagi ka peal tabada, kuid tulutult. Siis tegeleme lainealade kuulamisega ja enda jaoks tähelepanekute tegemisega – sest ka see on ju huvitav, kui nii kaugel eemal olla. Midagi hakkas looma alles peale nelja hommikul, püüdsin võtta kordajaid Aafrikast, kuid need teevad muidugi sellel ajal USA *pile-up-i*. Lõpuks avanes ka Põhja-Ameerika – signaalid üle pooluse kölisevad, neid on palju ja nad on kõik nii ühetugevused. Mind vist väga hästi ei kuulda, paljud kutsungeid peab mitmeid kordi kordama. Siiski tuleb jälle üle saja side tunnis. Levi “peak” kustus aga niisama äkki kui olin alanudki, jätkudes tavapärase hommikuse vindumisega, mis siiski korras veel “lahvatav” W6/W7 suunal, siis kadusid needki. Et oli teine hommik (mu vaene ölg!), siis ei pakkunud ma erilist pinget enam ka jaapanlastele, keda üldse tundus olevat kuidagi hõredalt. Oli seega viimane aeg tegeleda kordajaga Vaiksest Ookeanist – mida aga pole, seda ikka pole. Euroopa avanes varem kui eelmisel päeval ja “kahtlaselt” rohkem üle põhja. Süda aimas, et õhtuks see head ei tähenda. Sain kena täiendust ka ES-i leeri. Kui eelmisel



\* Maailm Pekingist vaadatuna.

päeval olid mu log-is ES1QD, 7RE ja 5QX, siis nüüd lisandusid ES1AR, 2DJ ja 4NG. Pärts ilus esindatus, lõunanaabreid lätlasi sain näit. vaid 3 jaama, leedu kaid aga tervelt 11! Peab märkima, et Tiidi, ES7RE signaal oli Euroopast üks arvestatavamaid – mööda bändi keerates polnud kuidagi võimalik seda “kahe kõrva vahel” jäätta.

Bänd hakkas aga ära vajuma juba peale viit kohaliku aja järgi ning kella kuuest alates sai veel vaid mõne üksiku side. “Õhtule” lasti mind juba enne seitset – “aurora” oli oma töö teinud. Kuulasin kadeusega kuidas Pertti, DX1S (op. OH2PM) Filipiinidel Europat “loputas”, Austraalia ning Indoneesia jaamatest rääkimata – ka neil oli veel hea Euroopa levi. Otsustasin siiski, et Lassega tagasi koju ei sööda ja jään veel nendeks mõneks hommikutunniks, mis bänd enne testi lõppu ehk kingib. Sidesid oli mul selleks hetkeks veidi üle 1200, kordaja aga nadivöitu. Otsus siiski õigustas ennast, sest jurde sain nii kordajat Aafrikast kui ka sidesid Ameerikast – kokku ligi 200 QSO-d lisaks. Lõpetasin *pile-up-i*ga West Coast-ist ja side jooksis pärts kenasti, ent testi aeg sai ümber... Tsooni kordajaga võis rahule jäädä – 34, kuid maid on seal “nurga tagant” natuke raske välja koukida – vaid 92. Kuna Aasia sideside arv oli edetabelis alles 3-nal kohal

(üllatus ka mulle!) – esimene oli Põhja-Ameerika (39%), teine Euroopa (30%) - siis oli keskmise sidepunkt ka üsna kõrge – 2.45. Koguskoor oli natuke üle 434 tund. Muidugi lootsin enamat, kuid levi, antud maanurga kogemuse puudumine ning ka kasutatud antennimajandus ja võimsus rohkem ei võimaldanud. Ning kindlasti ei olnud ma valmis selleks, et oma 20 tundi tuleb mul üldse igasuguse levi puudumise tööti lihtsalt korstnasse kirjutada! Pärast testi lõppu oli küll tunne, et kui nüüd saaks mõne päeva pärast kogu värki uesti teha,oleks kohe jupi maad targem ning teeks nii mõndagi teisiti. Kuid tagantjärele tarkuse kohta teame me kõik midagi lausuda...

Naasemine tsivilisatsiooni (Lasse koter = soe vesi + normaalne WC jm. hüved) toimus valutult – peale mõnetunnist uinakut Davidi toas esmaspäeva hommikul saabus kvantifüsika loengult ka David ise ja saatis mu ühes logisevas takkos läbi Pekingi tee. Ilm oli päikeseline ning külml, maas kerge lumekirme – öösel möllanud lumetormi kahvatu järelkaja. Kuum dush, väike eine ja voodisse – homme ootab mind Euroopa. Lõppude lõpuks pole see maailm ju üldsegi nii suur, 20 meetriga teeb ringi peale nagu niuhti! ■

## LF sagedusala 135.7 - 137.8 kHz kasutuses Eestis!

Lähtudes CEPT/ERC soovitusel nr.62-01 (Mainz 1997), Rahvusvahelisel Raadioside Reglamendil (RR.342-S4.4) ja IARU 1 regiooni juhtuse soovitustel, otsustas Riiklik Elekterside Inspeksioon lisaks OTSUSELE AO97001 võtta kasutusele Eesti Vabariigi territooriumil amatöör-raadiosideks sekundaarsel (teisejärgulisel) alusel sagedusala 135,7-137,8 kHz.

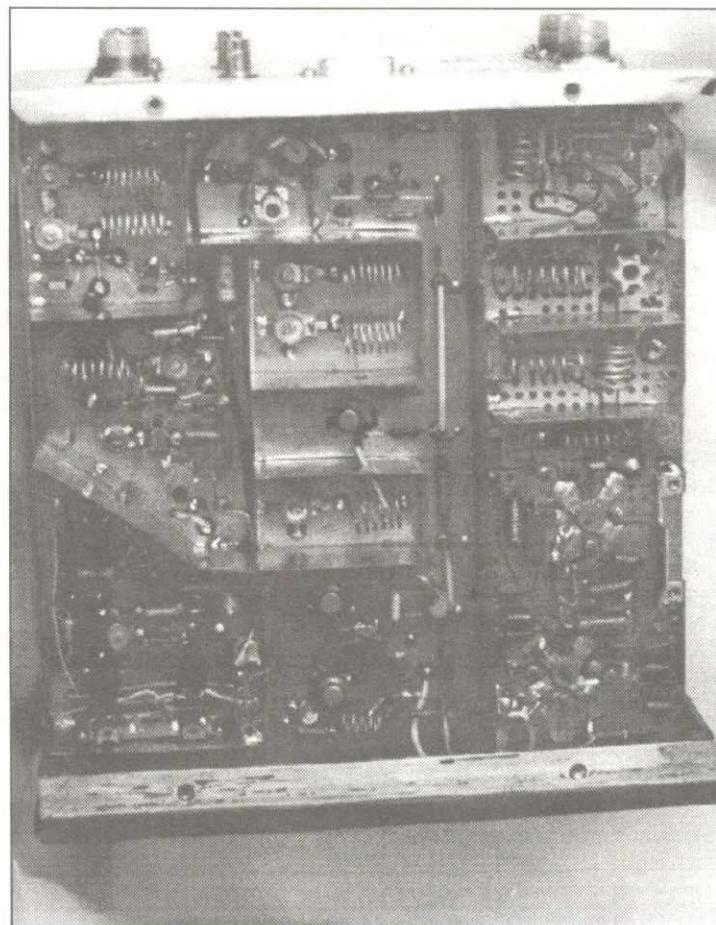
Nimetatud sagedusala kasutamine on lubatud A ja B klassi amatöörraadiojaamadele alates 28.01.1998.a. Piirangud - kõrgsagedusliku kiirgusvõimsuse piirväärtus 1 W (ERP), signaalriabalisse piirväärtus 1 kHz. Mis rahvakeelde äraseletatult tähendab ca 50...100W saatja väljundis ja tööliigina ainult CW... Ja et poolaine-dipooli traadi pikkus on ca 1,040 km (kilomeetrit!). Sellega ei ole veel keegi hakkama saanud, on kasutatud veerandlaine (ca 520 m) või lühemaid vahemikus 150...300 m.

Lähinaabritest on päris kindlad korrespondendid OH1TN ja OH3LYG. Mõlemad on kuulda Tallinnas loetaval tasemeil. Nendest OH1TN on kuulduud SM7, SM3 ja G-maas (CQ 137.0 kHz ja QSX 3569.0 kHz).

Kes tekitab meil esimese "kilomeetrilise" signaali, kes on esimese QSO osapooled Eestis?

Arvo Kallaste, ES1CW

## Veel 144 MHz transverterist



Eelmises numbris avaldatud transverteri skeemil osutusid detailide andmed raskesti loetavaks, sest ruumipuuduse tuli skeemi rohkesti vähendada. Paljudes soovil on seekord skeem toodud nii suurelt, et enam probleeme ei peaks tekkima. Fotolt on näha detailide paigutus autori konstruktsioonis. →

## Veel "kilomeeterbandist"

Paketivõrgus on lugeda DL4YHF Wolfgangi kogemusi sellel lainealal:

"Siin JO42FD ruudus on väga hästi (Q5) kuulda G3LDO, G2AJV, ON0BCN ja DA0LF. Kahjuks pole mu endatehtud vastuvõtjal S-meetrit ja digitaalskaalat. Ma kasutan seitsmest ferriitpulgast tehtud ferriitantenni ja lihtsat otsemuundusvastuvõtjat mikroskeemi NE612 baasil. Skeem sarnaneb ARRL HANDBOOK 1996 lehekülgel 17.82 avaldatud "CW-893" LF-transiiverile, kuid lisatud on filtripidid 138.8 kHz kommerslevi QRM mahasurumiseks. Muide, ma märkasin, et paljud "moodsad" vastuvõtjad tekitavad ka palju QRMI (display multiplekserist või mikroprotsessorist?) Katsed vastu võtta DA0LW-d minu kodu-QTH-s olid lootusetud QRM-i töttu. Seepärast pidin sõitma kohta, kus elektriliin oleks kaugemal kui 500 meetrit."

Ajakiri "Radioamatööri" 5/98 annab ülevaate soomlaste kogemustest 135 kHz lainealal.

\* Esimese side pidasid OH1TN ja OH3LYG 22.aprillil 1997. Kaugus 39 km võis tollal olla maailmarekord.

\* 3.novembril 1997 kuulis OH1TN signaale 713 km kauguse sel asuv SM6LKM, 23. detsembril 1997 aga 1800 km kauguse sel asuv G4GVC.

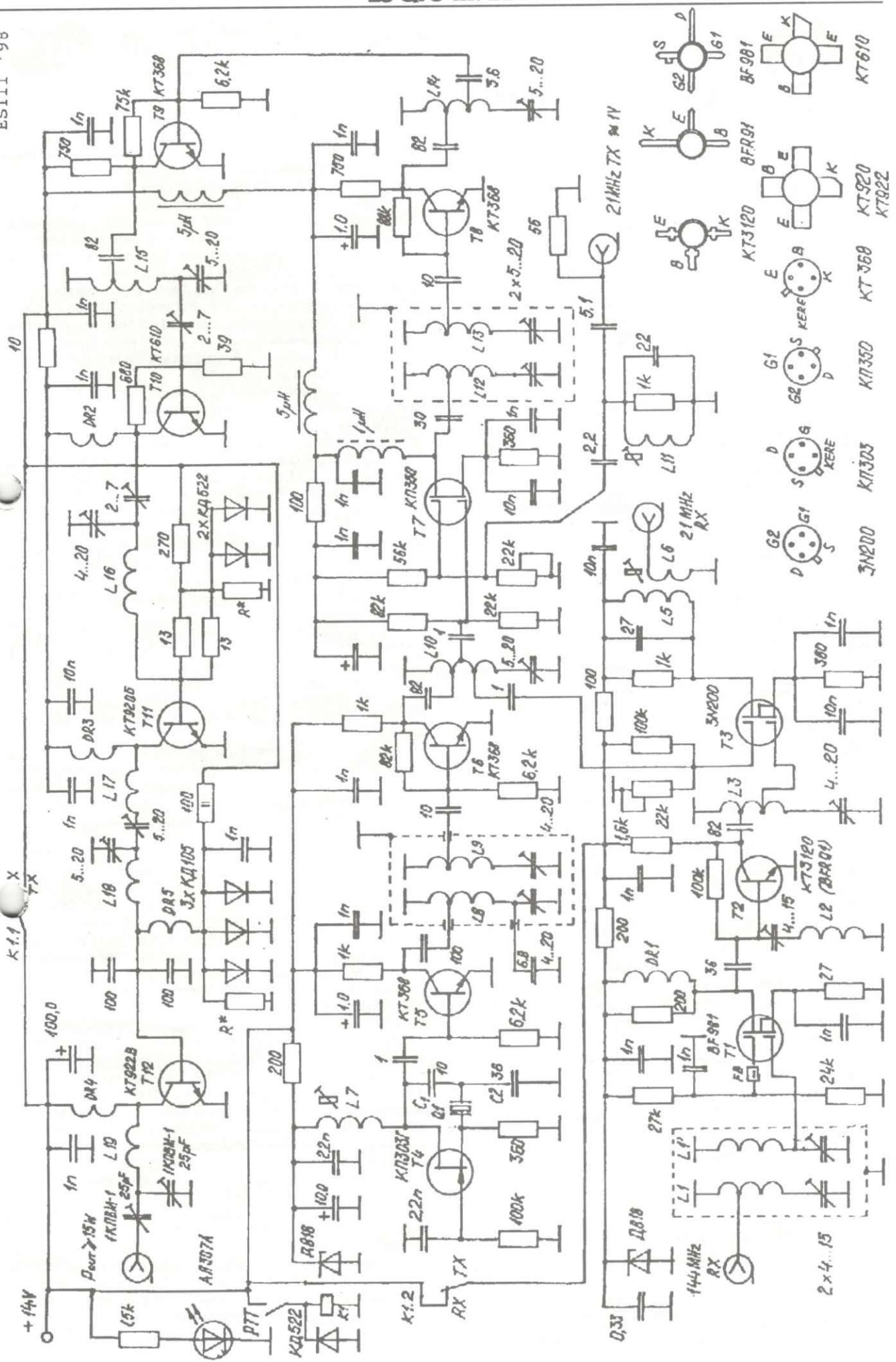
\* 2. veebruaril 1998 pidasid OH1TN ja OH3LYG esimese SSB side. Võimsust oli OH1TN-I 10 W out.

\* 21. märtsil 1998 pidasid CW 2-way QSO OH1TN ja G3LDO. Raportid olid 319 ja 449.

\* 23.märtsil 1998 pidasid crossband side OH1TN ( 135 kHz) ja ES1CW (3,5 MHz). ES1CW kuulis korrespondenti 599.

OH1TN antenn on veerandlane inverted-L, mille pikenduspool on 28 m pikkuse vertikaalosa tipus. Horisontaalne osa pärast pikenduspooli toimib OH1TN arvates häälstatud liinina ja ei kiirga. Maanduseks on kõigi antennide ja jaama kokku ühendatud maandused.

Saatjas kasutab ta VFO-d, kuid on proovitud ka kvarts-ostsillatori segustamist ning transverteereid. Saatja löppaste on transistoride ja ferriitrafoga push-pull. Võimsust oli algul 5, nüüd 100 watti





## ALGAJALE AMATÖÖRILE

Amatööržargoон ja lühendid (järg)

Kood	Tähendus	Originaal
PSE	palun	please
PSED	rõõmus, rahul	pleased
PWR	võimsus	power
R	kinnitan, korras, õige	right
RAC	tugev võrgumüra	rough alternating current
RAIN	vihm	rain
RCD	võtāin vastu, sain	received
RCV	saama, vastu võtma	receive
RCVR	vastuvõtja	receiver
RDN	kiirgus	radiation
RDO	ajakiri "Radio"	"Panuo"
RPRT	teade, raport	report
RIG	sästja	—
RIT	vasa vastuvõtja lahku-häälestusmääremine	receiver independent tuning
RPT	korrale	repeat
RS, RST	vastuvõturiport (vt. tabel 4.4)	readability, strength, tone
RTTY	raadioteletüp	radioteletype
RX	vastuvõtja	—
SA	ütlege	say
SEC	sekund	second
SECOND	teine	second
SED	mainitud	said
SEND	saatma, üle andma	send
SIGS	signaalid	signals
SK	saate lõpp	—
SKED	kokkulepitud side, sidepiaan	schedule
SLD	jälgiße	следите
SM	mõni	some
SN	varsti	soon
SNOW	lumi	snow
SOLID	kindlalt, soliidset	solid
SOON	varsti	soon
SOUTH	lõuna	south
SPK	rääkima	speak
SRI	kahjuks	sorry
SSB	külgribamodulatsioon	single sideband
SSTV	üliaeglane laotusega televisioon	slow-scan television
STN	(raadio) jaam	station
STRONG	tugev	strong
SURE	kindlasti	sure
SW	lühilaine	short wave
SWL	kuuldejaam	short wave listener
SWR	kuuldeviitung	standing wave ratio
TEN	seisulainesuhe	ten (meter band)
TEST	10 meetri laineala	test
TEST	1) katse, eksperiment	contest
TFC	2) sidevõistlus	traffic
TIME	regulaarne side	time
TILL	aeg	till
TKS	kuni	thanks
TMW	tänan	tomorrow
TNX	homme	thanks
TO	tänan	to
TODI	-le, -ks	today
TONITE	täna	tonight
TOO	täna öhtul	too
TONE	liiga palju, samuti	tone
TOW	toon	товарищ
TRCVR	seltsimees	tranceiver
TRUB	vasa	trouble
TRU	häired, raskused	tranceiver
TRX	vasa	thank you
TU	tänan teid	tube
TUBE	raadiolamp	television interference
TVI	televisionihäired	transmitter
TX	saatja	text
TXT	tekst	you
U	Sina (Teie)	you
UFB	eriti suurepärane	ultra fine business
UHF	ultrakõrgsagedus	ultra high frequency
UNLIS	mittelegaalne saatjaam	unlicensed
UNSTD	ebastabiliin	unsteady
UP	üles, kõrgemale sageusele	up
UR	teie (oma)	your
JRS	teie (omad)	yours
USW	ultralühilaine	ultra short waves
UTC	(nullmeridiaani) baasaoag	universal coordinated time
VALVE	raadiolamp	valve
VCO	pingega juhitav ostsillaator	voltage controlled oscillator

(Järgneb)

## Räägime diplomeist

### Saari jahtima!

Alustan vabandusega. eelmises numbris jäi diplomijutt ära. Põhjus oli lihtne, jutt ei jõudnud posti teel kohale. Seekord teen juttu ainult ühest diplomist - IOTA ehk ISLAND ON THE AIR AWARD.

9.mail 1994 suri Inglismaal 75. eluaastal mees nimega Geoff Watts. Tema amatöörkutsung oli pikki aastaid BRS - 3129, seega kuuldejaam ehk SWL. Aastatel 1962 kuni 1982 oli ta tuhandete raadioamatööride iganadalase oodatud "DX News Sheet" toimetaja. 30 aastat andis ta välja DXNS DXCC Countries Guide ja radio Amateur Prefix-Country-Zone List'i. 1964.aasta detsembris tuli ta välja uue programmiga - IOTA. Põhimõte oli lihtne - saared nummerdati. Muidugi mitte kõik, vaid need pidid vastama ettenähtud tingimustele asukoha ja suuruse poolest. Et seda diplomit saada, on vaja töötada ja saada QSL-kaartidega kinnitus teatud arvu numbrit omavate saartega ja see arv on 100.

Nüüd aga veel Geoff Wattsist. Et ta oli veendunud SWL, olid tema tulemused selle aja kohta lugupidamist väärivad. Ta oli esimene UK SWL, kes sai kinnitatud kõik 40 WAZ tsooni, 300 DXCC maad ja hiljem kõik kehtivad DXCC maad. Saarte jahtimist alustas ta alles 73-aastaselt ning kogus ühe aastaga 390 saare kinnituse. 10.märtsil tuli ka esimene IOTA diplom, mille number oli 639. Tema tegevus raadioamatöörisi propageerimisel hinnati vääriliselt. Geoff Watts oli ja on senini ainus, kelle nimi on kantud auväärssesse DX HALL OF FAME nimekirja.

Et IOTA populaarsus aastatega kasvas, sai sellest 1985.aastast RSGB ametlik diplom. Millised on siis praegu IOTA tingimused? Selleks on vaja töötada vähremalt 100 kas ühe või mitme kontinendi piiresse jääva saarega ja loomulikult saama seal QSLid. On 18 erinevat diplomit. Need on:

IOTA-100, 200, 300, 400 (siit algab HONOR ROLL), 500, 600, 700 ja 750 ,mille eest saab juba IOTA PLAQUE OF EXCELLENCE. Edasi kontinentide kaupa: IOTA-AF, IOTA-AN, IOTA-AS, IOTA-EU, IOTA-NA, IOTA-OC, IOTA-SA ja veel IOTA-AI (Arctic Islands), IOTA-BI (British Islands), IOTA-WI (West Indies), IOTA-WW (World Diploma). Viimase nõue on , et oleks esindatud kõigi 7 kontinendi saared.

Esimese IOTA-100 ormanikuks sai 1966.aastal SWL SM-2086, esimese PLAQUE 1993.aastal F9RM, teise I1ZL ja kolmanda samal aastal ka VE3XN. Kõik väga tundut kutsungid. F9RM on liider senini. ES-amatööride hulgas pole IOTA kahjuks populaarsust saavutanud. Luban aga, et veel sellel aastal saab ka ES olema HONOR ROLL nimekirjas.

Kuidas neid saartel asuvaid raadiojaamu üles leida? See on lihtne, sest aastate jooksul on välja kujunenud soovitatavad sagedused: CW: 3530, 7030, 10115, 14040, 18089, 21040, 24910, 28040 kHz; SSB: 3755, 7060, 14260, 18128, 21260, 24960, 28460, 28560 kHz.

Soovitav on kõrvad lahti hoida ka iga aasta juuliku viimasel nädalavahetusel, sest siis toimub IOTA Contest ja vähagi tähelepanelikum võib koguda 50 või enam saart ühe nädalalöpuga.

Eestile on saarte suurele arvule vaatamata omistatud vaid kaks numbrit - EU 034 ja EU 149. Viimane õnnestus saada alles 1991.aasta juulis. Olin ise esimene, kes selle numbriga kasutusele võttis 31. juulil Prangli saarel. Kui nüüd enda IOTA sõitudest rääkida, oli kõige esimene 1989.aasta lõpus Brändö saarele kutsungiga OH0/UR2QD. Esimene kodumaine saarelkäik oli 1991.aasta juulis Vormsi saarele kutsungiga UR2QD/A. Olin sinna kutsutud koos poja Toomasega Eesti Poiste Liidu 1. suvelaagrisse amatööraudiosidet demonstreerima. Töötada tuli auto akut kasutades. Et ka kogemusi oli vähe, jäi QSO-de arvukus vaid 400. Edasi tulid sõidud Saaremaale, Hiiumale, siis veel Kassari ja Aegna. Töösiks IOTA meheks sain aga alles siis, kui tutvusin muheda Muhumaa mehe Albertiga, kõigile tuntud ES0CB-ga. Tänu tema lahkuusele ja arusaamisele on Alberti antennimasti ja puude otsa hulk traate üles tömmatud ja nüüdseks ka ligi 30 000 sidet maha peetud nii ES1QD/0 kui ka ES1RA/0 kutsungitega. Alberti QTH on tuttav ka OH ja SM amatööridele, kes on sealjätkuvalt mitmeid kordi häältes olnud ja ka võistlusti pidanud. Eesti IOTA entusiastidest tuleb kindlasti ära märkida ES2RW, ES7RE ja ES5MC, kes on olnud viimaste aastate tōsisteks ekspeditsioonide korraldajad. Tahaks neilt kuulda ka peetud sidede arvu, siis saaks näha, kuhu järgmine sõit teha.

Paljusid on ehk hirmutanud see, et seni avaldatud artiklites on räägitud, nagu tuleks saareekspeditsioonile aparatuuri lausa tonnide viisi kaasa võtta. Tahan väita vastupidist. Näiteks minu esimese Prangli saare nădalalöpusõudu varustus koosnes nn.diplomaadikohvrist ja õlakotist. Ühes oli FT-757-GXII ja teises toiteplook, traadist delta loop, 10 meetrit koaksiaalkaablit, toit ja riied. Et olin koos XYLiga, tuli olla ka rannas ja seenemetsas.Tulemus oli 400 ja 1800 QSOd. Järgmisel sõidul kasutasin ka 2xGU50 PA-d, aga QSOde arv ei suurenenedukil.

Või näiteks mõodunud suvel puhkas ES1OX koos lastega Aegna saarel ja kaasas oli ka transiiver ja traatantenn.Ta pidas 750 sidet. Järgnes kohe ES1RA, ES1OX ja ES1QD sõit samale saarele ning jälle ei olnud varustust üle 100 kg. Tulemused: ES1RA - 2123, ES1OX - 1300 ja ES1QD - 750 sidet. Pool ajast töötati ilma PA-ta, võrgupinge ei võimaldanud. Nii et kui keegi sel suvel kavatseb mõnele saarele minna, võtka kindlasti kaasa transiiver ja traadijupp ning teil õnnestub nii mõni IOTA-huviline õnnelikuks teha.

Nüüd tahaksin rääkida ka natuke ebameeldivatest asjadest. Ärge kunagi nõudke, et *QSL only direct*. RSGB ja enamik kollege vaatavad sellele väga halvustaval. Kõik teavad, et meil on QSL-büroo ja see töötab hästi. Lihtne on sattuda "musta nimekirja" ja hiljem võivad ka teised ES ekspeditsioonid seetõttu kannatada. Kui keegi soovib mõne "rohelisega" teie sõitu toetada, siis teeb ta seda ilma teiepoolse nõudmiseta. Veel mõni aasta tagasi kutsuti üht ES-operaatorit lausa "mister dollariks". Ka praegu võib kuulda, kuidas "palutakse" QSL otse saata. Kui küsitakse, miks *direct*, tuleb *actus*, et büroo kaudu ei pruugi kaart kohale tulla jne. Sellise kaitumisega mustatakse ES QSL-bürood maailma silmis.

Ja veel - ärge kunagi käituge nii, nagu seda tegi viimase H40AA ekspeditsiooni kättesaamiseks üks ES. Kui DX-jaam annab *up*, siis kuulake, kui palju ja ärge kunagi kutsuge tema sageduse. Või kui vastatakse ainult AA-le, siis mingil juhul ei tohiks vastata BB või CC jne. Selline stiil on omane just neile, kes on harjunud 2-3 kilovatiga teistest "üle sõitma". Kui ma julgesin märkuse teha, sain teada, et olen üks imelik inimene. Ega see töesti ei aidanud, sama kordus ka teistel päevadel igaks juhuks peetavatel kordussüdedel. Miks nii? Austage oma kollege, ärge häbistage ES-kutsungit. Pidage meeles - kus tegijaid, seal kuulajaid. Kui nüüd keegi leiab, et vaat kus kukkus õpetama, siis võib ka nii. Olen töesti pidanud tuhandeid sidesid haruldaste jaamadega ja kogenud üht kui teist, aga julgen väita, et rohkem on olnud tunda abi kui sellist ülbust.

Ja veel - ärge kartke kutsuda ka siis, kui teil on võimsust vaid 50 või 100 vatti. Ka sellest piisab kuumade DX palade kättesaamiseks. Kui ei usu, vaadake ES1CW viimase aja logi.

Kui nüüd IOTA jutt lõpetada, siis neile, kes soovivad saada täiendavat infomatsiooni, soovitaksin lisaks intermetile kasutada järgmisi arvutiprogramme: SHACKLOG (G3PMR), IOTA-DB (VE7IG), SUPER-DUPER for IOTA (EI5DI). Ise pooldan 60-leheküljelist IOTA DIRECTORY väljaannet mis maksab US\$10 või 15 IRC ja on seetõttu ka väga põhjalik.

SGB IOTA Director on : **Roger Balister, G3KMA**

La Quinta, Mimbridge, Chobham,  
Woking, Surrey GU24 8AR ENGLAND

Kohtumiseni juunis ja juulis IOTA sagedustel!

**Vello Priimann, ES1QD**

## Paar sôna "käsikabula" akudest

Eestis on raadioamatööride ja professionaalide kasutuses tuhandeid käsiraadiojaamu. Kõik need saavad toite korduvkasutusega akumulaatoritest. Harvadel juhtudel võib kohata ka ühekordse kasutusega alkaline või liitiumpatareisid. Enamasti kõik akud on valmistatud kas kaadmium-nikkeli (NiCd) või nikkel-metallhüdriidi (NiMH) tehnoloogia järgi. NiMH akudel on NiCD akudest suurem mahutuvus, teiste sõnadega pikem kõneaeg, kuid poole lühem eluiga (vastavalt 350/750 laadimis-tühjendamistsüklit). NiMH akude puuduses on veel isetühjenemine - ca 2% päevas, ja suurem külmakartus (-10 kraadi C, sellest allpool aku enam ei tööta). Kaalu ja amperundide suhe on mõlemal tüübil enamvähem ühesugune.

Mõlemat tüüpi akudel esineb nn. **mäluefekt**. Kui akut kasutatakse pidevalt ainult osaliselt, siis aku näiliselt nagu

peaks meeles nivoo, millel eelmine tühjendamine lõppes. Kuiaku jõuab selle punktini, langeb pinge enneaeagelt ja raadiojaam lakkab töötamast. Seda efekti tuntakse ka pingedepressooni nime all.

Mäluefekt on üks kõige sagedamini esinev ja kõige vähem tundud probleem, millega raadioside kasutajad on tegelikkuses kokku põrganud.Efekt on põhjustatud gaasimullikeste kleepumisestaku plaatidele, mille töttu väheneb kasulik aktiivne plaadipind. Tulemuseks on , et laetakse ainult see osa, millel vörre akut viimati tühjendati.

Näiteks:aku mahtuvusest kasutatakse normaalse töö ajal (eeldades, etaku on ette nähtud 8-tunniseks tööks) ära ainult 30%, seega siis võimalikust 8-tunnisest tööajast ainult 2 tundi 40 minutit. Kuiaku nüüd uesti laadima panna , laadub see ainult 30%-ni mahtuvusest. Raadiot saab nüüd kasutada ainult 2 tundi ja 40 minutit, kuigiaku sai n.ö. täis laaditud. 1200 mAhaku asemel on teil nüüd virtuaalne 360 mAhaku.

Enamik raadiokasutajaist praktiseerib nn. 5-5-90 töötsükli. See tähdab, et räägitakse 5% ajast, kuulatakse 5% ajast, 90% ajast on raadiojaam side ootel (*standby*). Kui töömaneer on kirjeldatust intensiivsem, tuleb hankida 8-tunnise või pikema töötsükli tagamiseks tagavaraaku.

Nii NiCd kui ka NiMH akud töötavad kõige paremini toatemperatuuril . Kõrgel temperatuuril väheneb efektiivne laaditav mahutuvus 25%. Kõneaeg väheneb 45 kraadi C juures 10%, eriti külmas keskkonnas (-20 kraadi C ja enam) töötamisel rohkem kui 50%. Tühjaks töötatud ja ruumi temperatuuri omandanud akud töötavad edaspidi normaalselt..

NiCd ja NiMH akusid võib hoida enne esimest laadimist kuni 2 aastat ilma et need oma mahtuvust märgatavalt kaotaksid. Ka juba kasutusel olnud akusid võib ladustada, kuid siis tuleb need enne täiesti tühjendada ja uesti täis laadida. Akude ülelaadimine ei ole soovitav, sest siis ei jõua negatiivne plaat absorbeerida positiivselt plaadilt intensiivselt eralduvaid hapnikumolekule. Tulemuseks onaku siserõhu ja temperatuuri kiire tõus. Osa elektrolüüdist haihtub gaasina läbi ohutusklapi jaaku mahtuvus väheneb.

### Mõned nõksudaku eluea pikendamiseks:

- \* Laadige akut enne kasutuselevõttu tingimata tavalaadijaga (väike laadimisvool) 14-16 tundi. Sellega saavutate edaspidiaku maksimaalse tööaja.
- \* Hoidke uusi/kasutamata akusid toatemperatuuril ruumi jahedamas kuivas piirkonnas.
- \* Laos hoitavad kasutusel olnud akud peavad enne olema täielikult tühjendatud ja siis uesti laetud.
- \* Kasutades kiirlaadijat (MOTOROLA) jätkeaku laadijasse pärast rohelise märgutule süttimist veel 1-2 tunniks n.ö järellaadimiseks.
- \* Ärge jätke oma raadiot või akut laadijasse ööseks või nădalalöppudeks. Ka väikese vooluga pikaajaline laadimine (*trickle charging*) lühendabaku eluiga.
- \* Laadige akut siis, kui seda töesti vaja on. Ärge pange akut laadima, kui see ainult osaliselt tühjenenud on. Soovitav on omada tagavaraaakut. See on kõige odavam lahendus neile, kes vajavad kestvat katkematut raadiosidet käsijaamaga.
- \* Ärge pange laetud akut laadijasse "ekstra särtsu" lisamiseks. See hoopis vähindab märgatavaltaku tsüklieu (veel võimalike laadimiste arvu).
- \* Laskeaku temperatuuril enne laadimist tõusta toatemperatuurile. Laadimine temperatuuril alla -5 ja üle +40 kraadi C vähindabaku tsüklieu.
- \* Kasutage alati akude (raadiojaama) valmistaja soovitatud laadijat.
- \* Ärge kasutage raadiojaama pärast jaama antud hoitussignaali "aku on tüh". Edasine kasutamine põhjustabaku ületühjenemise jaaku jäädava kahjustuse.
- \* Lülitage raadio välja, kui te seda ei kasuta või asetateaku laadimisele koos raadiojaamaga.
- \* Töötades lähidistantidel kasutage raadiojaama väikese vōimsuse positsiooni (*LOW*). Nii pikendate tunduvalt oma kõneaega ja hoiate akut.

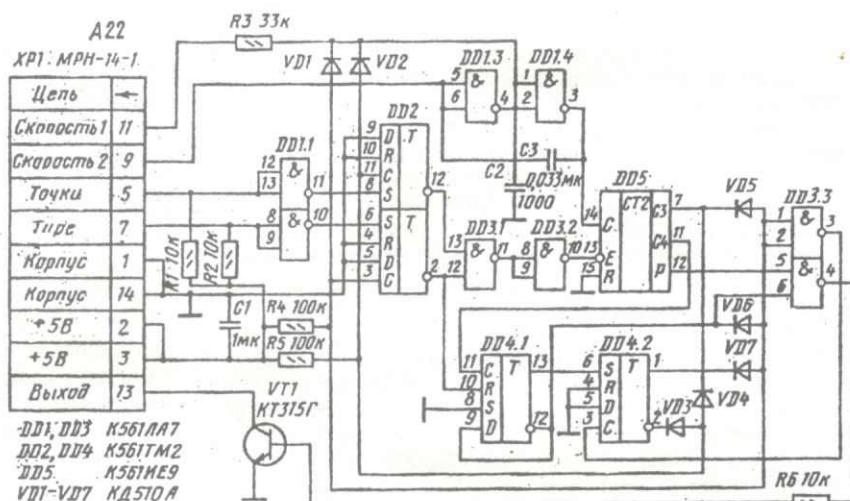
Heiki Kallas, ES1AW

# Unustatud vana

Oma hämmastuseks olen saanud üha tihedamini kuulda kaebaid, et teeks seda CW-d kah, aga ei ole valit mitte kusagil näha sobivat "isetulistava" võtme skeemi. Ja et mis teil viga, teil ju võti otse rigi sees ja anna vaid takka... Hm, kaebalejatel on päris õigus: viimasel ajal ei olegi midagi lihtsat välja pakutud. Kõik on n.ö. ühe "klimbi" põhimõttel tekitatud ja neid kavalaid "klimpe" ei ole niisama lihtne saada. Seega - mitmest "inetusest" kokku ja asi toimima.

Esimese hooga parim, mis meeldi tuleb, on W.Drozdovi (RA3AO) pakutud CMOS variant (vt. lisatud skeemi). Selle võtme kohta saab teavet (samuti kahepoolse trükkplaadi joonised) RA3AO transiiveri ehituskirjeldusest (Moskva, 1988.a trükk, MRB). Raamat on ERAÜ raamatukogus olemas, vajaduse korral ajage käsi püsti vaja-likest lehekülgedest koopia saamiseks.

Toodud skeem ja kasutatud mikroskeemid võimaldavad võtit kokku panna ka päris "keras". Ise olen ühe teinud nii, et kleepisin mikroskeemide



DIP-korpused "Moment"-liimiga teksto-liidlehele, koivad taeva poole. Ja siis jalgate vahele punusin vajalikud ühendused. Töötas küll. Muide - kui ei leidu K561-tüüpi mikroskeeme, võib need asendada vastavate lääne analoogidega: DD1 ja DD3 = 4011B, DD2 ja DD4 = 4013B ja DD5 = 4022.

Dioodid VD1-VD7 võivad olla mis tahes lähisugulastest, peaasi et oleksid mõõdult väikesed ja "ränikad".

Muide - mõni lugeja võiks ES-QTC veergudel välja pakkuda lihtsa ja hästi toimiva elektronvõtme manipulaatori ehituskirjelduse. Oleks päris põnev.

Arvo, ES1CW

## Maanda ....et Sind ei maandataks!

Raadiojaama hea töötamise tagamiseks on väga oluline see varustada efektiivse maandussüsteemiga. Hea maandus parandab jaama tööd märgatavalt ja mitmel moel:

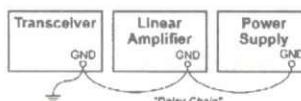
- vähendab elektrilöögi saamise võimalust
- vähendab koaksiaalkaabli varjes ja transiiveri šassiis uitavaid kõrgsagedusvoolusid, mis võivad tekitada häireid läheduses paiknevale koduelektronikale või mõõteriistadele
- vähendab transiiveri ebastabiilse töö tekke võimalust kõrgsagedusliku tagasiside tõttu või ebanormaalset voolu kulgu loogikaelementides.

Väga suure maandussüsteemide ehituskirjeldusi võib leida erialasest kirjandusest, kuid meid enamvähem rahuldav tüüpiline maandus koosneb ühest või enamast vasetatud raudvardast. Kui vardaad on mitu, tuleks need asetada V-tähe kujuliselt, ühendades need omavahel jaamale kõige lähermas punktis asuvas V tipus. Maandusuhtmete ühendamiseks maandusvarrastega tuleb kasutada jämedat punutud kaablit (RG213 varjestussukk) ja tugevaid kaabliklambreid. Tee see ühendus veekindlaks mitmeaastase tõrkumatu töö tagamiseks. Samasugust punutud jämedat kaablit tuleks kasutada ka jaama seadmete ühenduseks maanduslatiga (vt. edasi). Ära kasuta gaasitorusid maanduseks. PLAHVATUSOHT!

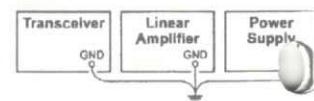
Jaamas endas tuleb kasutada maanduslatti, mis koosneb vähemalt tollisest (25 mm) vasktorust. Võib olla ka lai vaskplaat (ühepoolset folgeeritud trükkplaat oleks ideaalne), mis on paigutatud töölaua alla. Üksikute seadmete - transiiver, toiteplokid, andmetöötlusseadmed - maa-ühendused tuleb teha otse maanduslatile jämedat punutud vaskkaablit kasutades. Ära tee maandusühendusi selliselt, et ühendad ühe seadme järgmissega, selle omakorda järgmissega jne. See maandusvariant, nn. "Daisy Chain", võib

täielikult nullida raadosagedusvoolude efektiivse maandamise. Aeg-ajalt tuleks kontrollida nii tubase kui ka välise maandussüsteemi korrasolekut maksimaalse efektiivsuse ja ohutuse tagamiseks.

### Väär maandus



### Õige maandus



**Raadioaparatuuri maandamine autos või muus liiklusvahendil.** Kuigi üldjuhul tekib rahuldamat maandus alalisvoolu miinusjuhtme ja antenni koaksiaalkaabli varjestussuka kaudu, on sageli otstarbekas ühendada lühikese juhtme abil ka transiiveri korpus auto kerega vahetult paigalduskohas. Ettevaramatult tekkivate resonantside tõttu, mille põhjustab ebapiisav maandus, võib raadiojaama töös tekkida häireid: kõrgsageduslik tagasiside, sageduse hüppamine, tabloo vilkumine, kõrgenenedud müratase, mälukaotus. Praktikas on see palju kordi kinnitust leidnud.

ES1AW

ALGAJALE  
AMATÖÖRILE





**144 MHz aktiivsusõhtu 3. märtsil**

Osavõtjaid 42, nendest 10 T-kategooria jaama.  
Aruandeid ei saatnud 10 operaatorit.  
Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 15, ES2 - 11, ES3 - 3,  
ES4 - 1, ES5 - 3, ES6 - 1, ES7 - 3, ES8 - 5.

Max. QRB CW: 883 km ES1DF/2 - LA1K (JP53EK)  
Max. QRB SSB: 594 km ES1MW - OH8WW (KP24IQ)  
Max. QRB FM: 371 km ES3RIF - OH1XT (KP01UK)

**EKV**

1. ES6RMR 9337 32  
2. ES3RIF 9020 27  
3. ES2AAG 7767 24  
4. ES8LAE 7694 22  
5. ES1LBW 7374 21  
6. 1. ES7TGH 7351 20  
7. ES8IJ 7312 19  
8. ES8EF 7015 18  
9.2. ES5TEU 6942 17  
10. ES2RJ 6539 16  
11. 3. ES1TCH 6437 15  
12. ES1LAU 6321 14  
13. ES1MW 6235 13  
14. ES1DF/2 6173 12  
15. ES2AD 5412 11  
16. ES7TA 5202 10  
17. 4. ES3TFZ 4781 9  
18. ES7RU 4384 8  
19. ES2NA 4019 7  
20. 5. ES8TFB 3956 6  
21. ES1AAP 3722 5  
22. ES2WX 3403 4  
23. ES4LBO 3287 3  
24. 6. ES1TCG 3004 2  
25. ES1JL/2 2532 1  
26. ES1OX 1762  
27. 7. ES2TEI 1647  
28. ES1AW 1079  
29. 8. ES1TEP 808

**AT**

1. ES2RJ 14383 32  
2. ES1DF/2 13612 27  
3. ES3RIF 13433 24  
4. ES2AAG 11750 22  
5. ES1MW 11498 21  
6. ES1LBW 10727 20  
7. ES8IJ 10359 19  
8. ES6RMR 10212 18  
9. ES8LAE 9887 17  
10. ES1LAU 9832 16  
11. 1. ES5TEU 9222 15  
12. 2. ES1TCH 9099 14  
13. 3. ES7TGH 8261 13  
14. ES1II 7992 12  
15. ES2NA 7042 11  
16. ES7TA 6314 10  
17. ESWX 5916 9  
18. 4. ES3TFZ 5691 8  
19. ES2AO 5413 7  
20. ES7RU 5029 6  
21. ES1AAP 4444 5  
22. 5. ES8TFB 3956 4  
23. 6. ES8TCU 3836 3  
24. ES4LBO 3287 2  
25. ES3BQ 3268 1  
26. ES1JL/2 3240  
27. ES1OX 2768  
28. 7. ES1TEP 2631  
29. ES2TEI 1726

**F**

1. ES3RIF 13433 32  
2. ES2AAG 11750 27  
3. ES1MW 11498 24  
4. ES1LBW 10727 22  
5. ES8IJ 10359 21  
6. ES6RMR 10212 20  
7. ES2RJ 10111 19  
8. ES8LAE 9887 18  
9. ES1LAU 9832 17  
10. ES5TEU 9222 16  
11. ES1TCH 9099 15

**12. ES7TGH 8261 14**

13. ES1DF/2 8224 13  
14. ES1II 7992 12  
15. ES2NA 7042 11  
16. ES8EF 7015 10  
17. ES7TA 6314 9  
18. ES2WX 5916 8  
19. ES3TFZ 5691 7  
20. ES2AD 5412 6  
21. ES7RU 5029 5  
22. ES1AAP 4444 4  
23. ES8TFB 3956 3  
24. ES1TCG 3935 2  
25. ES8TCU 3836 1  
26. ES4LBO 3287  
27. ES3BQ 3268  
28. ES1JL/2 3228  
29. ES1OX 2268  
30. ES2TEI 1726

**432 MHz aktiivsusõhtu 10. märtsil**

Osavõtjaid 19, nendest 2 T-kategooria jaama. Laekus 1 kontrollaruanne, ei saabunud 5 aruannet.  
Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 10, ES2 - 7, ES3 - 2.  
Max. QRB CW: 789 km ES2RJ - LA0BY/p (JO59IX)  
Max. QRB SSB: 517 km ES2RJ - SM4EFW (JP70WS)  
Max. QRB FM: 227 km ES2AAG - OH3MFT (KP11RK)

**EKV**

1. ES3BQ 2177 32  
2. ES2AAG 1972 27  
3. ES1DF/2 1812 24  
4. ES2RJ 1772 22  
5. ES1LBW 1724 21  
6. ES1LAU 1712 20  
7. ES2NA 1508 19  
8. ES1AW 1471 18  
9. ES1NJ 1063 17  
10. ES1JL/2 1055 16  
11. 1. ES1TCG 1034 15  
12. ES1OX 880 14  
13. ES8JX/1 727 13

**AT**

1. ES2RJ 12819 32  
2. ES1DF/2 3736 27  
3. ES1II 2695 24  
4. ES2AAG 2572 22  
5. ES1LBW 2317 21  
6. ES3BQ 2177 20  
7. ES1LAU 2076 19  
8. ES2NA 1775 18  
9. ES1JL/2 1700 17  
10. ES1AW 1682 16  
11. ES1NJ 1063 15  
12. ES1OX 880 14  
13. ES8JX/1 727 13

**F**

1. ES2RJ 3247 32  
2. ES1II 2695 27  
3. ES2AAG 2572 24  
4. ES1LBW 2317 22  
5. ES3BQ 2177 21  
6. ES1LAU 2076 20  
7. ES1DF/2 1875 19  
8. ES2NA 1775 18  
9. ES1AW 1682 17  
10. ES1TCG 1245 16  
11. ES1JL/2 1212 15  
12. ES1NJ 1063 14  
13. ES1OX 880 13  
14. ES8JX/1 727 12

Osavõtjaid 2  
Max. QRB CW: 279 km ES2RJ - OH0AA (JP90XG)  
Max. QRB SSB: 79 km ES2RJ - OH2NRG (KP20IF)

**1296 MHz aktiivsusõhtu 17. märtsil**

1. ES2AAG 14244 32  
2. ES3RIF 13993 27  
3. ES1LBW 12563 24  
4. ES2RJ 12393 22  
5. ES6RMR 12178 21  
6. ES2NA 11918 20

**EKV**

1. ES2RJ 322 32  
2. ES1JL/2 320 27  
3. ES2RJ 1489 32  
2. ES1JL/2 438 27  
1. ES2RJ 405 32  
144 MHz aktiivsusõhtu 7.aprillil

**EKV**

1. ES2RJ 322 32  
2. ES1JL/2 320 27  
3. ES2RJ 1489 32  
2. ES1JL/2 438 27  
1. ES2RJ 405 32

**AT**

1. ES2RJ 322 32  
2. ES1JL/2 320 27  
3. ES2RJ 1489 32  
2. ES1JL/2 438 27  
1. ES2RJ 405 32  
144 MHz aktiivsusõhtu 7.aprillil

**F**

1. ES2RJ 322 32  
2. ES1JL/2 320 27  
3. ES2RJ 1489 32  
2. ES1JL/2 438 27  
1. ES2RJ 405 32

**EKV**

1. ES5TEU 11731 19  
8. ES1LBK/1 11655 18  
9. ES7TA 11615 17  
10. ES8LAE 10748 16  
11. ES1DF/2 10236 15  
12. ES1TCH 10141 14  
13. ES5QA 9396 13  
14. ES7RU 9249 12  
15. ES7TGH 8957 11  
16. ES2WX 8404 10  
17. ES1AAP 7305 9

**AT**

1. ES5TEU 11731 19  
8. ES1LBK/1 11655 18  
9. ES7TA 11615 17  
10. ES8LAE 10748 16  
11. ES1DF/2 10236 15  
12. ES1TCH 10141 14  
13. ES5QA 9396 13  
14. ES7RU 9249 12  
15. ES7TGH 8957 11  
16. ES2WX 8404 10  
17. ES1AAP 7305 9

**F**

1. ES5TEU 11731 19  
8. ES1LBK/1 11655 18  
9. ES7TA 11615 17  
10. ES8LAE 10748 16  
11. ES1DF/2 10236 15  
12. ES1TCH 10141 14  
13. ES5QA 9396 13  
14. ES7RU 9249 12  
15. ES7TGH 8957 11  
16. ES2WX 8404 10  
17. ES1AAP 7305 9

**432 MHz aktiivsusõhtu 14.aprillil**

Osavõtjaid 22, nendest 2 T-kategooria jaama. 9 aruannet jäävad tulematuks, saadeti 1 kontrollaruanne.  
Osavõtjaid piirkonniti: ES1 - 11, ES2 - 8, ES5 - 3.

**Max. QRB CW:**

510 km ES1DF/2

- SM3AKW (JP92AO)

Max. QRB SSB: 354 km ES1II -

OH6QR (KP22BN)

Max. QRB FM: 341 km ES2RJ -

OH6QR (KP22BN)

**EKV**

1. ES2RJ 2057 32  
2. ES2RJ 1947 27  
3. ES2NA 1780 24  
4. ES1LBW 1739 22  
5. ES2AAG 1703 21  
6. ES1MW 1194 20  
7. ES1AW 1146 19  
8.1. ES1TCG 1019 18  
9. ES8JX/1 784 17  
10. ES1JL/2 758 16  
11. ES1LQ 734 15

**AT**

1. ES2RJ 2057 32  
2. ES2RJ 1947 27  
3. ES2NA 1780 24  
4. ES1LBW 1739 22  
5. ES2AAG 1703 21  
6. ES1MW 1194 20  
7. ES1AW 1146 19  
8.1. ES1TCG 1019 18  
9. ES8JX/1 784 17  
10. ES1JL/2 758 16  
11. ES1LQ 734 15

**F**

1. ES2RJ 2057 32  
2. ES2RJ 1947 27  
3. ES2NA 1780 24  
4. ES1LBW 1739 22  
5. ES2AAG 1703 21  
6. ES1MW 1194 20  
7. ES1AW 1146 19  
8.1. ES1TCG 1019 18  
9. ES8JX/1 784 17  
10. ES1JL/2 758 16  
11. ES1LQ 734 15

**F**

1. ES2RJ 2057 32  
2. ES2RJ 1947 27  
3. ES2NA 1780 24  
4. ES1LBW 1739 22  
5. ES2AAG 1703 21  
6. ES1MW 1194 20  
7. ES1AW 1146 19  
8.1. ES1TCG 1019 18  
9. ES8JX/1 784 17  
10. ES1JL/2 1453 16  
11. ES1LQ 814 15  
12. ES8JX/1 784 14

**1296 MHz aktiivsusõhtu 21. aprillil**

Osavõtjaid 5, tulemata jäävad 2 aruannet.  
Max. QRB CW: 499 km ES2RJ - SM3AKW (JP92AO)

Max. QRB SSB: 75 km ES2RJ -

OH2DV (KP20HE)

1. ES2RJ 757 32  
2. ES1JL/2 657 27  
3. ES2RJ 2861 32  
2. ES1RF 787 27  
3. ES1JL/2 775 24  
F  
1. ES2RJ 783 32



7.	ES3KL/3	KO28MV	144	166	13035	OH6MSZ	333km	8el.	QUAGI	50W
			432	32	5020	YL2AJ	237km	22el.	103m	35W
							198		18055	
8.	SK5CG	JP80UE	144	26	8801	YL2AJ	471km	15el.	50m	100W
			432	5	3356	YL2AJ	471km	21el.	50m	150W
							31		12157	
9.	YL1ZU	KO16VX	144	8	299	ES2RAAG/8	117km	1/2wLWHIP		4W
							8		299	

## Operatoorid:

YL2AJ - YL2AJ 3AG 20W 2PA  
 YL1ZU - YL2PG 3GCA  
 OH2AAF - OH2JHU & Co  
 ES5WE/5 - ESSMC 5RY 5RW 5PC 5QX 5RN 5MG 5YZ  
 ES1OX/3 - ES1OX III 1AW 2TEW  
 ES2WR/8 - ES2RL 2NT 1TB  
 ES2XM/3 - ES2RW 2RT 1DC 5AAW  
 ES3KL/3 - ES3GZ 3TBQ 3TB

## Klass "D" ( välisosavõtjad , kelledel ES-sidet puuduvad ) :

Nr.	Kutsung	QTH-loc	Band	QSO#	Tulem	CDX	QRB	Ant	ASL	PWR
1.	UA1WCF	KO55JR	144	12	4609	RA3DQT	496km	11el.	110m	50W
2.	RA3DQT	KO95HI	144	14	2934	UA1WCF	496km	10el.	150m	25W
			432	5	500	RA3DRC	50km	22el.	150m	25W
					19		3434			
3.	EU5R	KO33SU	144	7	220	EU1AA	51km	13el.	110m	25W
			432	12	930	EU1AA	51km	15el.	110m	25W
			1296	5	880	EU1AA	51km	0.5mDISH		10W
					24		2030			
4.	RA3DCR	KO95AP	144	10	1321	UA1WCF	455km	2x13el	150m	100W
			432	5	500	RA3DQT	50km	27el.	150m	100W
					15		1821			
5.	EU1IM	KO33SU	144	9	216	EU1AA	42km	5/8wLWHIP		25W
			432	15	854	EU1AA	42km	5/8wLWHIP		25W
					24		1070			
6.	EUIIB	KO33SS	144	11	226	EU1AA	42km	5/8wLWHIP		25W
			432	13	754	EU1AA	42km	5/8wLWHIP		25W
					24		980			
7.	UR3LBQ	KO55RG	144	2	132	UA1WCF	66km	9el.	110m	10W
8.	SN5WJB	J078NJ	144	2	104	SN5SHQ	52km	?	?	?

## Mõned kommentaarid

1997.a. Eesti lahtise välipäeva kiirkokkuvõte ilmus ES-QTC-s nr.18, lõplikud tulemused on selles numbris. Aruannetes esinenud vigadest tingituna toimusid esialgse paremusjärjestusega vörreledes mõningad kohtade vahetused.

Kutsungite vastuvõtul tegi 54 jaama 128 viga, lokaatoriga eksis samuti 54 jaama 154 korda. Numbritega pandi mõõda kaheksal korral. Kahel juhul oli kellaajeg lohakuse töötu valesti pandud. Ja järjekindlalt ei osata teha vahet W (Whiskey) ja V (Victor) vahel. Sellest oleme nii palju rääkinud ja kirjutanud. Vigu oli ka B/P ja F/S vastuvõtul. Kui võistleja, näiteks ES5LAW, kuulutab: "Siin ee-ess-viis ell-aa-vee", mida te siis oma logisse kirja panete -W või V? Nii et kutsungis W või V-ga amatöörid – mõelge sellele, kuidas oma kutsungi veerid. Seekord läks W või V töötu maha ca 20 sidet. Mina näiteks ei ole kunagi aa-vee, vaid alati alpha-whiskey.

ES5TV diskvalifitseeriti aruande mittenõuetekohase vormistamise eest.

Omavaheliste sitede pidamise tuhinas unustati ära, et on olemas ka DX-id igas ilmakaares.

Edasi kolm kategoorilist nõuet:

- kui söidate kuhugi välja ja kasutate murruuga kutsungit, siis andke see ilma erandita ka igale oma korrespondendile, aga mitte nii, kuidas juhtub. Koju joudnud, kirjutage see murruuga kutsung ilmtingimata oma aruande päisesse ja titellehele;
- kui teile on saatuse tahtel sattunud "raskete" tähtedega kutsung, kasutage ilmtingimata veerimistabelit, et teist õigesti ja üheselt aru saadaks;
- meie välipäev on avatud rahvusvaheline võistlus, seepärast pange juba varakult võistluspäiga kell/kellad UTC ajale. Suvel on UTC aeg Eesti suveaeg miinus kolm tundi.

1998.aasta välipäev toimub uuendatud reeglite järgi. Õppige reegleid hästi tundma ja olge eriti tähelepanelikud. Uute reeglite kohaselt omandavad ka ruudud teatud tähtsuse. Seejärel tegi kõige rohkem ruute ES1OX/3 tiim – 33 ruutu kahel meetril. FM mehed ja naised, FM töökanalite lubatud vahe on 12,5 kHz. Töötada võite sagekusvahemikus 145.250 – 145.575 MHz.

Võib-olla pakub huvi, kui suur oli TOP TEN meeste tulemustes iga bandi osakaal protsentides:

Kutsung	Punkte	144 MHz	432 MHz	1296 MHz
1. YL2AJ	106845	32	48	20
2. ES5WE/5	103418	35	50	15
3. ES2RJ/8	100452	32	45	23
4. SM3AKW	82128	27	54	19
5. ES1OX/3	75031	27	54	13
6. ES2WR/8	63534	34	46	20
7. OH6MSZ	63261	45	55	-
8. ES2XM/3	48925	44	39	17
9. SM3BEI	39990	16	66	18
10. ES1DF/3	37878	53	47	-

Eesti amatöörid, kui tipud välja arvata, on oma aparatuuri ja eriti antennimajanduse moderniseerimisel olnud üsna konservatiivsed. Olgu allpool toodud taanlaste nägemus keskmise ja tippjaama välipäevaseadmetestikust .

## Keskmine jaam

Band MHz	PWR	Antennid
50	50-100 W	4x5 el. Yagi
144	100-200 W	2x9 el. Yagi, vertikaalselt korrustatud
432	100 W	2x21 el. Yagi, vertikaalselt korrustatud, eelvõimendi körgel antenni juures, nii lühike kaabel kui võimalik
1296	10-20 W	23-33 el. Yagi, HF eelvõimendi ülal antenni juures, nii lühike kaovaba kaabel kui võimalik

## Tippklassi jaam

Band MHz	PWR	Antennid
50	500-1000W	4-6 el. Yagi. Suuremad antennid ei sobi kitsa peakiire tööttu Es sideks 700-1000 km kaugusele
144	1 kW	Kaks antennisüsteemi. Näiteks 2x15 el. (high gain) koos laia peakiirt omava süsteemiga; näit. 2x9 või 4x6 vertikaalse paigutusega. Kumbagi antennisüsteemi toidetakse eraldi PA-st, HF eelvõimendi masti tipus antenni juures
432	500-1000 W	4x19-21 el. Yagi, vertikaalselt korrustatud. HF eelvõimendi masti tipus antenni juures
1296	100-250 W	4x23-55 el. Yagi, vertikaalselt korrustatud või 1 m parabool. HF eelvõimendi otse antenni juures

Nagu ülaltoodust näha, on kõik antennid ainult vertikaalselt korrustatud optimaalse "kaugelaske" kiirgusnurga saavutamiseks.

Lõpuks võiks kokku panna ka n.ö. "All Stars" tiimi:

ES5WE/5	144 MHz	37228 p.	254 QSO	25 ruutu
ES5WE/5	432 MHz	52874 p.	99 QSO	17 ruutu
OH2AXH	1296 MHz	31968 p.	30 QSO	10 ruutu
		122070 p.	383 QSO	

Mõodunud aastal oleks selline tulemus nähtavasti olnud maksimaalselt võimalik. Kommentaaride ilmumise ajaks on uute reegelite välipäevani jäändud loetud päevad. Enne välipäevale sõitu võiks korraks maha istuda ja mälu värskendamiseks veel läbi sirvida ES-QTC numbrites 14, 17, 18, 20 ja 21 asja kohta toodud ülemised.

Jääb ainult südarmest tänada kõiki, kes viitsid osa võtta ja tegid välipäevast aasta meeldejäävama spordisündmuse.

ES1AW

## Ütlemissi aruannetest:

ES5TV - Kahjuks ei lubanud jõud rohkem teha, 10 W jäi natuke väheseks. Hea, et palju mehi oli.

UA1WCF- 2 m tuuri lõpupoolel oli hästi kuulda ES, OH, UA1 (St.Peterburg), üldse põhjapoolsed jaamad, kuid ei olnud võimalik läbi murda. Kõik töötasid heas tempis omavahel ja DX-idele ei põoranud keegi tähelepanu.

RA3DRC - Huvi tööstmiseks DX-ide vastu tehke mingi DX-sageduslõik või tuleks kasutada kauguskoefitsienti - 2.

SH1AAJ - This is a novice class in Sweden. Not a pirate! Two ES-stns told I was a pirate! I got very sad of that.

ES3BQ - (Ajalooline tiitelleht a la DOSAAF). Järgunorme ei täitnud (Hil) Kuna oli tööpäev, siis sain ainult pool 2 m võistlust kaasa teha ja kuna 27. hakkas sadama, siis ei saanud 46 m masti otsa ronida.

OH6MSZ - Kiitokset mukavasta kisast. Kuullaan toivottavasti myös meidän VHF/UHF testeissä.

SM3BEI - 23 cm - SRI, thunderstorm, mostly QRT.

SM3AKW - Enjoyed the contest and the good CW! Often QRM on frequency.

ES5WE/5 - Tiimi eriline tänu Toivole (ES5GI) ja Maarakale (ES5CQ), kes oma maakodu pea terveks nädalaks sellele "hullukarjale" loovutasid.

ES5AAM/3 - Tänan köiki meeldiva võistluse eest! 73!

ES3KI - Muljetavalだav oli ES2XM/3. Selle signaal viis seierid põhja. Vaatamata minu korduvatele vastustele tema CQ-dele ei kuulnud ta mind ka siis, kui tundusin ainuke vastaja olevat (5/8 lambdat ja 5 W)

LY2MW - Thanks for all who copied my signals. It was big fun to work total 4 new locators (3 from Estonia!). I hope next year conditions will be better and northern stations will turn antennas to LY more often than this year.

ES3KL/3 - Oli huvitav katsetada tõelistes välitingimustes Paluküla mäelt (106 m asl) -minimaalse varustuse ja akutoitega. Pühapäevalahmikune vihm keeras 70 cm levi täiesti ära. Peegeeldused märjalt lehtmetsalt tegid antenni suunamise ettearvamatuks. Kohati tundus, et antenn võtab tagumise otsaga paremini. Tallinnaga oli raskem sidet saada kui Riia (mets oli põhja pool ees).



R	MHz QRG	Repeater Call	QTH	Locator QRA	Power	Tower	Sysep
RV 48	145,600	LY 2 WR	Vilnius	KO24PQ	40 W	180 m	LY 3 BF
RV 50	145,625	LY 0 RAL	Alytus	KO24AL	10 W	43 m	LY 2 BOK
RV 50	145,625	LY 0 RSM	Šiauliai	KO15PW	20 W	40 m	LY 2 CL
RV 54	145,675	LY 0 RKA	Kaunas	KO14XV	25 W	35 m	LY 2 IC
RV 56	145,700	LY 0 RMA	Marijampolé	KO14QN	25 W	70 m	LY 2 SA
RV 56	145,700	LY 0 RKR	Kretinga	KO05OV	20 W	70 m	LY 3 BEW
RV 58	145,725	LY 0 RRA	Rasėnai	KO15NI	10 W	30 m	LY 3 KH
RV 60	145,750	LY 0 RKY	Kybartai	KO14JP	10 W	90 m	LY 3 PDS
RV 62	145,775	LY 0 RPA	Panėvėžys	KO25ES	30 W	45 m	LY 2 BAD
RU 668	438,350	LY 0 SMA	Marijampolé	KO14QN	5 W	70 m	LY 2 SA

Amatöörrepiitrid Leedus. Nagu näha, on seal kogu riigi territoorium repiitritega päris ühtlaselt kaetud.

Ajakirjast CQ DL 8/97

## Sõnum Saaremaalt

Mida need saarlased seal jälle sehkendavad? Aga käivad nimelt repiitri käivitamise katsetused. Tundub, et kanal R3 võib saada repiitri püsivaks asupaigaks. Praegu on täheldatud sageduse triivi kanalite R2 ja R4 vahel, mis on tingitud pinge ebastabiilsusest termogeneraatoriga toitmisel mittekuvaliteetse petrooleumiga. Tuline puudus on kristalltüritavatest ost-sillaatoritest nii saate- kui vastuvõtupoolel, kuid moodsaid

regeneratiivvastuvõtjaid kasutades on tulemused üsnagi keskpärased. Reipiitri loojad mõlgutavad mõtteid ka korraliku vörkanoodi ehitamiseks eelpool loetletud puuduste kõrvaldamiseks. Vaatamata esilekerkinud raskustele loodame repiitri käivitada maikuu jooksul.

17.mail 1998

73I de Veljo, ES0OU

## ETTEPANEK

Minitestidega tehti algust rohkem kui 30 aastat tagasi. Nende eesmärk oli anda algajatele ja ka edasijõudnutele võistlusgemusi ja parandada telegraafioskust. Aasta kokkuvõtte kolm paremat igas kategoorias viidi üle kõrgemasse kategooriasse. See huvitas paljusid.

Aastatega on minitestid nagu ära kulunud, oma sära ja populaarsuse minetanud. Osavõtjaid on viimasel ajal olnud kuni 14. Läheb igavaks.

Sii ettepanek proovida uut moodi, näiteks nii: Igas klassis määratatakse kindlaks kolm esimest. Mitte üld/SSB/CW süsteemi järgi. Punktiarvestus jäeks samaks: CW - kaks punkti, SSB - üks punkt. Mixed QSO-sid ei arrestata. Kordajaks on erinevad ZIP-piirkonnad (avaldatud ES-QTC-s nr.2/3 1990). Kontrollnumber on side järjekorranumber + ZIP-kood vana kombe järgi diagonalsüsteemis. Lõppulemus on sidepunktid x ZIP-kordaja punktid. Kordussided võiksid jäädva ja kolm perioodi samuti, kuid ZIP-koodi arrestatakse ainult üks kord kogu võistluse kohta (nagu prefiksit WPX contestis).

ES1AW

## Diplomi "Estonia" on saanud:



- |                  |        |              |
|------------------|--------|--------------|
| 59. JH1IED       | DX-HF  | nr.6         |
| 60. JA1JKG       | DX-HF  | nr. 7        |
| 61. ES1RA        | ES-HF  | nr.21        |
| 62. ES1MW        | ES-VHF | nr.15        |
| 63. 9K2RR        | DX-HF  | nr. 8        |
| 64. DE1JSH       | EU-SWL | nr. 5        |
| 65. OH2JVN       | EU-VHF | nr. 3        |
| 66. ES5TEU       | ES-VHF | nr.16        |
| 67. ES5AAV       | ES-HF  | nr. 22       |
| 68. BV4ME        | DX-HF  | nr. 4        |
| 69. OH2KWREU-VHF |        | nr.4         |
|                  |        | EU- UHF nr.2 |

**CQ JA TÄHELEPANU! VÄLIPÄEV TULEKUL!**  
**OLED SA VALMIS?**

Suve tähtsündmus on tulekul - juulikuu viimaseks nädalavahetuseks "keik see mies", ölli-dvorstid ja kõik vajalikud ULL vidinad kaenlasse ja hüpates looduse rüppé vihma, pääkese ja tuulte meelevalda!

NB! Selle aasta välipäeva võistlusjuhendis on palju muudatusi - palume lugeda hoolikalt! Vajalikud (ühtsed) aruandevormid tulevad jaotusele Lammasmäe kokkutuleku ULL foorumil.

ULL toimkond

**EESTI LAHTISED ULL VÕISTLUSED "VÄLIPÄEV"**  
 1998.a. võistlusjuhend

**1. Võistluste eesmärk ja osavõtjad**

**1.1. Võistluste läbiviimise eesmärgiks on:**

- Eesti ultralühilaineamatööride tegevuse aktiviseerimine ja sidepidademine kogemuste omandamine välitingimustes;
- rahvusvaheliste võistlusside praktiseerimine ULL sagedusaladel.

**1.2. Võistlused on lahtised ja avatud osavõtuks kõigile kehitav raadioamatöörjaama tööluba omavatele raadioamatööridele.**

**2. Võistluste läbiviimise aeg ja koht**

**2.1. Võistlused peetakse igal aastal juulikuu viimasel täielikul nädalavahetusel. Osavõtjate paiknemine on vaba. Võistlustel on kasutusel sagedusalad 144-146, 432- 438 ja 1296-1300 MHz. Loetletud sagedusalades töötamisel on võistluse ajal kohustuslik järgida IARU 1. regiooni ettekirjutusi sagedusalala kasutamisest sõltuvalt tööliigist.**

**2.2. Võistlused 1998.aastal peetakse kolmes perioodis järgmisse kava kohaselt:**

I periood - 1296-1300 MHz kell 03.00-09.00 UTC 25.07.1998.a.

II periood - 144-146 MHz 15.00-21.00 UTC 25.07.1998.a.

III periood - 432-438 MHz 03.00-09.00 UTC 26.07.1998.a.

**3. Võistlusel kasutatavad tööliigid**

Lubatud tööliigid CW, SSB, FM ja AM. Võistlusside mõlemad osapooled (korrespondendid) tohivad võistlusside pidamisel kasutada ainult sama tööliiki.

**4. Võistlusklassid**

Klass A - üks operaator, üks sagedusalala (SOSB)

Klass B - üks operaator, mitu sagedusalala (SOMB)

Klass C - mitu operaatorit, mitu sagedusalala (MOMB)

Klass D - nendele välisosavõtjatele, kelledel võistluse käigus ei õnnestunud pidada ühtege arvestuslikku sidet Eesti raadiojaamadega

Klass T - eriklass, ainult Eesti T-kategooria raadiojaamadele.

**5. Võistlustingimused**

Võistluse ajal, seda vaatamata osavõtja võistlusklassile, tohib ühelt ja samalt osavõtjalt olla. igal ajahetkel eetris vaid ühe saatja signaal. Klassis C (MOMB) peab võistlusparatuur koos antennidega paiknema mitte suuremal alal (ringis), kui on määratud raadiusega 150 m.

Iga võistlusest osavõtja tulemust arvestatakse ainult ühes võistlusklassis. Klassides A või B osalev võistleja ei tohi osaleda samadel võistlustel C-klassi operaatorina ja vastupidi.

Võistlusklassis A (SOSB) võib osavõtja võistlussidesid pidada ka mitmel sagedusalal. Sellisel juhul osavõtja esitab aruanded kõigi peetud sidede kohta, kuid arvutab ja nätab saadud punktid ainult ühel, arvestuslikul sagedusalal. Teistel, mittearvestuslikele sagedusaladel peetud võistlusside kohta esitab osavõtja samuti täieliku aruande kõigi peetud sidede kohta nendel sagedusaladel, kuid jätab punktid arvestamata ja teeb vastavate sagedusalade aruandelehtedele (VP2) märkuse "AINULT KONTROLLIKS". Samasugune märkus on nõutav kirjutada ka tiitellehel (vorm VP1) vastava(te) sagedusalade(DE) reale/ridadele.

Rahvusvahelise FM-kutsekanali 145.500 MHz kasutamine võistluse ajal, mis tahes moel seoses nende võistlusega, ei ole lubatud.

Võistluse ajal vahendusjaamade (repiitrite), tehiskaaslaste (SAT) või Kuu (EME) kaudu peetud sidesid ei loeta võistlussideks.

Kordussided võistlejate vahel, olenevalt kasutatud tööliigist, on lubatud iga KAHE TUNNI tagant. Kordusside korral WWL ruudu tähise uesti saatmine on kohustuslik.

**6. Kontrollnumber**

Võistluse ajal vahetavad osavõtjad side käigus kontrollnumbreid, mis koosnevad RS(T) + side järjekorranumber (alates 001) + kuuekohaline WWL ruudu tähis. Näide: 599001 KO29JN. Kont-

rollnumbrid antakse tõusvas järgustuses. Sagedusalala vahetumisel kontrollnumber uueneb ja algab jälle 001-st.

Ei ole lubatud võistluse ajal raadiojaama esialgset asukohta muuta, kui see toob kaasa selle raadiojaama WWL ruudu tähise muutuse.

**7. Punktiarvestus**

Iga täieliku kahepoolse võistlusside eest arvestatakse osavõtjale sidepunktide sõltuvalt korrespondentide omavahelisest kaugusest kilomeetrites. Vahekauguste arvutamisel tuleb kasutada IARU poolt soovitatud muundustegurit 111.2 km/x °.

Arvestuslikuks võistlussideks loetakse sellist kahepoolset sidet võistluse ajal, kui mõlemad korrespondendid on vastastikku saatnud/vastu võtnud ja aruandes kandnud täielikult kontrollnumbrid. Korrespondentide poolt aruannetesse märgitud sideajad (UTC) ei tohi erineda teineteisest rohkem kui +/- 5 minutit. Arvestusliku võistlusside väärtsus on erinevatel sagedusaladel erinev. Punkte arvestatakse vastavalt sagedusalale järgmiselt:

144 ... 146 MHz 1 punkt = 1 km vahekaugust

432 ... 438 MHz 2 punkti = 1 km vahekaugust

1296 ... 1300 MHz 3 punkti = 1 km vahekaugust

Side väärtsuseks samas WWL ruudus asuvate võistlejate omavahelise side korral arvestatakse sõltuvalt kasutatud sagedusalast vastavalt kas 3, 6 või 9 punkti.

Iga esmakordselt töötatud WWL ruut annab LISAPUNKTE. Lisapunkte arvestatakse vastavalt sagedusalale järgmiselt:

144 ... 146 MHz 1 WWL ruut = 500 punkti

432 ... 438 MHz 1 WWL ruut = 1000 lisapunkti

1296 ... 1300 MHz 1 WWL ruut = 1500 lisapunkti

**8. Üksiku sagedusalala tulemus**

Üksiku sagedusalala tulemuse moodustab sidepunktide summa sellel sagedusalal pluss lisapunktide summa sellel sagedusalal.

Näited: 144...146 MHz - 10 000 + (10x500) = 15 000 punkti

432...438 MHz - 5 000 + (5x1000) = 10 000 punkti

1296...1300 MHz - 2 000 + (2x1500) = 5 000 punkti.

**9. Lõppitulemus**

Lõppitulemuse moodustab üksikute sagedusalade punktide summa (klassid B, C, D ja T) või ainult ühe sagedusalala punktide summa (klass A).

**10. Võistlustest osavõtja aruanne**

Iga osavõtja esitab võistluse kohtunike kogule kõigi tema poolt peetud võistlusside kohta kirjaliku aruande vastavalt ERAÜ ULL aruande vormidele ULL-VP1 (tiitelleht) ja ULL-VP2 (logileht). Iga sagedusalala kohta tuleb esitada eraldi aruanne vormi VP2 järgi. Kõik aruande lehed osavõtja allkirjastab.

Aruandes tuleb ka iga kordusside korral korrespondendi WWL ruudu tähise uesti välja kirjutada. Aruandes märgitud kellaajad peab olema UTC (Eestis kehtiv suveaeg milinus 3 tundi). Kellaajad peavad olema täielikult välja kirjutatud.

**11. Võistluse võitjate autasustamine**

Osavõtjaid Eestist ja välismaalt autasustatakse eraldi.

Eesti osavõtjate autasustamine:

- võistlusklassides A ja B autasustatakse kolme paremat Eesti osavõtjat saavutatud suurima punktide summa alusel – karikate diplomitega;

• võistlusklassides C ja T autasustatakse nende klasside võitjaid Eestist nende poolt saavutatud suurima punktide summa alusel – karikate ja diplomitega, teise ja kolmanda koha saavutanud osavõtjaid vastavate diplomitega;

• võistlusklassis D autasustatakse kolme paremat välismaist osavõtjat saavutatud suurima punktide summa alusel – diplomitega; igalt DXCC-maalt/territoriuumilt parimat tulemust näidanud osavõtjat autasustatakse diplomiga. Juhul, kui aruande esitanud osavõtjaid antud maalt/territoriuumilt on neli või rohkem, autasustatakse vastavate diplomitega selle maa kolme paremat osavõtjat.

**12. Diskvalifitseerimine**

Võistluse kohtunike kogul on õigus diskvalifitseerida võistluse osavõtja järgmiste rikkumiste juhtudel:

- kääsolevas juhendis toodud ettekirjutiste mittetäitmise korral;
- kehtivate side-eeskirjade (-korra) korduval ja tahtlikul eiramisel nende võistluse ajal;
- aruandes esitatud asukoha (WWL ruut) ja tegelikult võistluse ajal kasutatud asukoha (WWL ruut) erinevuse korral.

Kohtunike kogu otsus diskvalifitseerimise kohta on lõplik ja ei kuulu vaidlustamisele.

**13. Aruande esitamise kord**

Kirjalik aruanne võistlusest osavõtu kohta tuleb täita ERAÜ ULL toimkonna tüüpormidel ULL-VP1 ja ULL-VP2 ja saata hiljemalt 31.08.1998 (postitempli kuupäev) TÄHITUD POSTIGA aadressil:

ERAÜ ULL toimkond (Välipäev – 98)  
 postkast 125, EE-0090 TALLINN

# Eesti karikavõistluste 1998. a. vahekokkuvõte

1.ETAPP 10.JAANUAR.1998

1.	ES4NG	68	A	MIX	8
2.	ES3BM	61	A	MIX	6
3.-4.	ES3BQ	57	A	MIX	5
	ESSDE	57	A	MIX	5
5.	ES1CC	53	A	MIX	3
6.	ES5DB	38	A	CW	2
7.	ES6RMR	37	B	SSB	1
8.-9.	ES3GX	36	A	SSB	
	ES1JL/2	36	A	CW	
10.-11.	ES7TH	35	A	SSB	
	ESIRG	35	A	SSB	
12.	ES0ABE	34	B	SSB	
13.	ESSEX	24	A	SSB	

LOGI EI SAABUNUD :ES5CQ ES1MW ESSGI ES3R

2.ETAPP 7.VEEBRUAR.1998

1.	ES3BM	63	A	MIX	8
2.	ES4OJ	61	A	MIX	6
3.	ES5DB	60	A	MIX	5
4.-6.	ES1CC	58	A	MIX	4
	ES1BH	58	A	MIX	4
	ES1TM	58	A	MIX	4
7.	ES3LAZ	53	C	MIX	1
8.-9.	ESIRG	35	A	SSB	
	ES6RMR	35	B	SSB	
10.	ES7WH	33	A	SSB	
11.	ESSAGP	23	B	SSB	
12.	ESSJD	22	A	MIX	
13.	ES1MW	4	A	CW	

LOGI EI SAABUNUD :ESIAW; ES1NJ; ES5CQ; ESSGI

3.ETAPP 7.MÄRTS.1998

1.	ES3BM	69	A	MIX	8
2.	ES1'IM	67	A	MIX	6
3.	ES4OJ	67	A	MIX	5
4.	ES5DB	65	A	MIX	4
5.	ES1CC	63	A	MIX	3
6.	ES1BH	60	A	MIX	2
7.	ES3BQ	59	A	MIX	1
8.	ESSRY	52	A	MIX	
9.	ES3LAZ	50	C	MIX	
10.	ES1JL/2	50	A	CW	
11.	ES1MW	45	A	SSB	
12.	ES3GX	44	A	SSB	
13.	ES1RG	43	A	SSB	
14.	ES6RMR	38	B	SSB	
15.	ES1AW	34	A	CW	

LOGI EI SAABUNUD: ES6TB, ES7WH, ES3RFL, ESSGI.

4.ETAPP 4.APRILL.1998

1.	ES3BM	84	A	MIX	8
2.	ESSRY	82	A	MIX	6
3.	ESSMC	80	A	MIX	5
4.	ES1TM	77	A	MIX	4
5.	ES5DB	74	A	MIX	3
6.	ES1CC	71	A	MIX	2
7.	ES1JL/2	62	A	CW	1
8.	ES5QA	58	A	CW	
9.-10.	ES1AW	56	A	CW	
	ES2BS	56	A	CW	
11.	ES1LBR	47	C	MIX	
12.	ESSGI	44	A	SSB	
13.-14.	ES6RMR	40	B	SSB	
	ES3GX	40	A	SSB	

LOGI EI SAABUNUD: ES1MW, ES3RFL, ES3LAZ,  
ES4LBO

5.ETAPP 2.MAI.1998

1.	ES5RY	83	A	MIX	8
2.	ES3BM/0	80	A	MIX	6
3.	ES4OJ	78	A	MIX	5
4.	ES5DB	76	A	MIX	4
5.-6.	ES1CC/3	74	A	MIX	3
	ES3BQ	74	A	MIX	3
7.	ES1TM	73	A	MIX	1
8.	ES2NA	62	A	MIX	
9.	ES1JL/2	58	A	CW	
10.	ES1AW	56	A	CW	
11.	ES3GX	48	A	SSB	
12.-13.	ES1BH	46	A	SSB	
	ES5AAM	46	B	SSB	
14.	ES1RG	42	A	SSB	
15.	ES8LAE	41	C	SSB	
16.	ES1LBK	39	C	SSB	
17.	ES1LBR	39	C	SSB	
18.	ES7WH	28	A	SSB	
19.	ES0CD	20	A	CW	

LOGI EI SAABUNUD: ES1MW, ES1AJ.

ÜLDJÄRJESTUS

ES3BM	30
ES5DB	18
ES4OJ	16
ES1TM	14
ES5RY	14
ES1CC	12
ES3BQ	9
ES4NG	8
ES1BH	6
ES3BM/0	6
ES5DE	5
ES5MC	5
ES1CC/3	3
ES6RMR	1
ES3LAZ	1
ES1JL/2	1

A.KAT.

ES3BM	30
ES5DB	18
ES4OJ	16
ES1TM	14
ES5RY	14
ES1CC	12
ES3BQ	9
ES4NG	8
ES1BH	6
ES3BM/0	6
ES5DE	5
ES5MC	5
ES1CC/3	3
ES1JL/2	1
ES1RG	1
ES3GX	1

B.KAT.

ES6RMR	24
ES5AAM	8
ES0ABE	6
ESSAGP	6
ES1LAZ	16
ES1LBR	13
ES8LAE	8
ES1LBK	6

C.KAT.

AINULT SSB	
ES1RG	26
ES3GX	26
ES6RMR	26
ES1MW	8
ESSGI	8
ES7WH	7
ES1BH	6
ES5AAM	6
ES7TH	5
ESSAGP	4
ES0ABE	3
ES6TB	3
ES8LAE	3
ES5EX	2
ES1LBK	2
ES1LBR	1

AINULT CW

ES1JL/2	30
ES1AW	17
ES5DB	8
ES1MW	8
ES5QA	6
ES2BS	5
ES0CD	5

1997.aasta parimaks käsivõtmeks tuli seega ES5MC.  
 Congratulations! Vähemalt üks pensionieelik, hil "Höbeda"  
 võttis endale ES1CW, "pronksi" ES1AW. Aasta "kuldvõtmeks"  
 tuli ES1AW minimaalse paremusega ES5MC ees.



## Käsivõtmevõistlustelt

Kutsung	Punkte	QSO	Kuldvõti
1. ES2RJ	1428	43	ES5MC
2. ES1CW	1296	39	ES2RJ
3. ES5MC	1288	38	
4. ES1AW	1127	32	ES5DE
5. ES5QA	1116	34	
6. ES5DE	1091	31	ES1CW
7. ES3BQ	1085	34	ES4OJ
8. ES0NW	1061	32	
9. ES3GZ	1061	29	ES1AW
10. ES7CA	980	30	ES5DB
11. ES5DB	915	27	ES4OJ
12. ES1CC	863	26	ES1CW
13. ES4OJ	862	31	
14. ES3LAZ/7	273	9	

## RAHVUSVAHELINE HF VÕISTLUSKALENDER

JUULI

1.-07-1.07	0000-2359 UTC RAC CANADA DAY CONTEST	CW/SSB
4.-07-5.07	0000-2400 UTC VENEZUELAN INDEPENDENCE DAY CONTEST	SSB
4.-07-5.07	1500-1500 UTC ORIGINAL QRP CONTEST SUMMER	CW
11.-12.07	1200-1200 UTC IARU HF WORLD CHAMPIONSHIP	CW/SSB
18.-19.07	0000-2400 UTC SEANET CONTEST	CW
19.-19.07	0000-2400 UTC COLOMBIAN INDEPENDENCE CONTEST	CW/SSB
25.-26.07	0000-2400 UTC RUSSIAN RTTY WW CONTEST	RTTY
25.-26.07	0000-2400 UTC VENEZUELAN INDEPENDENCE DAY CONTEST	CW
25.-26.07	1200-1200 UTC RSGB ISLANDS ON THE AIR CONTEST	CW/SSB

AUGUST

1.-1.08	1000-2200 UTC EUROPEAN HF CHAMPIONSHIP	CW/SSB
2.-2.08	0000-2000 UTC YO DX CONTEST	CW/SSB
8.-9.08	0000-2400 UTC WORKED ALL EUROPE DX CONTEST	CW
15.-16.08	0000-2400 UTC SEANET CONTEST	SSB
15.-16.08	1700-2300 UTC W/VE ISLANDS CONTEST	CW/SSB
22.-23.08	1200-1200 UTC TOEC WW GRID CONTEST	CW

SEPTEMBER

5.-6.09	0000-2400 UTC ALL ASIAN DX CONTEST	SSB
5.-6.09	1200-1200 UTC LZ DX CONTEST	CW
5.-5.09	1300-1600 UTC AGCW DL STRAIGHT KEY PARTY	CW
5.-6.09	1500-1500 UTC IARU REGION 1 FIELD DAY	SSB
12.-13.09	0000-2400 UTC WORKED ALL EUROPE DX CONTEST	SSB
19.-20.09	1500-1800 UTC THE 40 <sup>th</sup> SAC	CW
26.-27.09	0000-2400 UTC CQ WW RTTY DX CONTEST	RTTY
26.-27.09	1500-1800 UTC THE 40 <sup>th</sup> SAC	SSB

OKTOOBER

3.-3.10	0000-0800 UTC UCWC CONTEST	CW
3.-4.10	1000-1000 UTC VK/ZL OCEANIA CONTEST	SSB
3.-4.10	1200-1200 UTC F9AA CUP CONTEST	CW/SSB
3.-3.10	1500-1859 UTC EU SPRINT AUTUMN	SSB
10.-11.10	1000-1000 UTC VK/ZL OCEANIA CONTEST	CW
10.-10.10	1500-1859 UTC EU SPRINT AUTUMN	CW
17.-18.10	1500-1500 UTC WORKED ALL GERMANY	CW/SSB
24.-25.10	0000-2400 UTC CQ WW DX CONTEST	SSB

NOVEMBER

7.-8.11	1200-1200 UTC UKRAINIAN DX CONTEST	CW/SSB
13.-15.11	2300-2300 UTC JAPAN INT.DX CONTEST PHONE	SSB
14.-15.11	0000-2400 UTC WAB RTTY CONTEST	RTTY
14.-15.11	1200-1200 UTC OK/OM DX CONTEST	CW/SSB
21.-22.11	1800-0700 UTC ALL AUSTRIAN DX CONTEST 160M	CW
21.-22.11	1800-1800 UTC IARU 160M CONTEST	CW
28.-29.11	0000-2400 UTC CQ WW DX CONTEST	CW

DETSEMBER

4.-6.12	2200-1600 UTC ARRL 160 METER CONTEST	CW
5.-6.12	1600-1600 UTC FA DX CONTEST	CW
12.-13.12	0000-2400 UTC ARRL 10 METR CONTEST	CW/SSB
19.-20.12	1400-1400 UTC CROATIAN CW CONTEST	CW
19.-20.12	1600-1600 UTC INTERNATIONAL NAVAL CONTEST	CW/SSB

## Uued kutsungid

ES1LBS ex ES1TCH	Harald Arman	Tallinn
ES2LBT	Holger Oppi	Keila
ES2LBV	Igor Tserednitsenko	Vasalemma
ES7LGM	Kristjan Kass	Viiratsi, Viljandi mk.
ES7LGW	Priit Tamme	Viljandi
ES1TGQ	Erik Tõnnus	Tallinn
ES2TGO	Harri Lillevars	Viimsi, Harju mk.
ES3TGM	Jaanus Tõnupärt	Rapla (sri, viga eelmisses numbris!)
ES4TGP	Aleksandr Moljagov	Narva
ES7TGR	Martin Kütimets	Viljandi

## MÜÜK-OST-MUU

\* Müüa korras komplektne koduarvuti "Elektronika 0010-01" koos must-valge monitori, joostiku ja üle 200 erineva programmiga. Jaroslav Shebarsin, ES8LBH. Telefon pääeval. (255) 11308.

\* Vajan kõrgsagedus-ferriitrõngast BC 30-50, välisläbimõõduga 40-50 mm. Taivo Vaik, ES8AAD. Telefon (244) 61 710.

\* Kingin noorele kutsungit omavale amatöörile töökorras arvut COMMODORE 20 koos töökorras teletabivahenditega. Meelis Allika, ES3KI.

Oleg MIR, ES1RA - 50



22. juunil täitub 50 eluaastat mehel, kes on juba 26 aastat toonud Eestimaale kuulsust - Oleg Mir.

Oleg on äärmiselt tagasihoidlik inimene, kes on alati abivalm sõprade saavutustest rõõmu tundev, kuid enda tulemustest vane räägib. Huvitav on tema perekonna elusaatus. Sajandi algul pidi Olegi vanaisa Eestimaalt välja rändama. Tema isa sündis Valgevenes. Sõda sundis uueks elukohaks valima Kirgiisia ja seal nägi Oleg esmakordseit ilmavalgust. Pärast armeeteenistust töi saatus ta tagasi Eestisse. Või oli see tunne, et eestlasena on tema juured siin pöhjamaal.

Nüüd on ta üles kasvatanud kaks last, aga armunud on ta endise radiocomatörsimi. Katsume tema saavutusi meeletele tuletada.

Esimene kutsung aastal 1966 oli UM8BA, siis UR2RCU, RU2RCU, UR3RA, ES1RA kuni ES1RA/0. Kokku on ta töötanud 16 kutsungiga ja pidanud üle 100 000 QSO. Puudu on tal ainult 5 DXCC maad. Ta on osalenud üle 200 võistlusel ja saanud 300 diplomit: 5BDXX, 5BWAZ, DXCC-160 m, huvitavad 6BAND UKRAINA nr.1, kõik oblastid nr.1 jne. Baltic Contestil on ta kaks korda tulnud esikohale, Eesti meistrivõistlustel kaks korda 2.kohale. Ta on meistersportlane, esmaklassiline CW operaator. Tuntuks on saanud ta oma ekspeditsioonidega: ES/JM, ES/UI - 10 000 QSO, IOTA EU.034 Muhumaal - 5000 QSO, EU.149 Aegna - 10 000 QSO jne. Ise on ta kogunud üle 300 saare. Lisaks on ta DIG, AHC ja mitme teise klubiliige. Praegu on sihiks võetud DXCC2000, IOTA HR ja 9BAND QSO'd.

PALJU ÕNNE JUUBELI PUHUL, OLEG!

Kolleegide nimel Vello, ES1

## Tähtpäevad

## 65. sünnipäev

26. juuli	Herman Grünfeldt, ES0CD
28. august	Maane Berens, ES0HD
23. september	Aili Haamer, ES5YA

## 55. sünnipäev

26. juuli	Vello Aare, ES4RLS
9. august	Ülo Rosimannus, ES3BQ
16. august	Heiki Palusaar, ES7FQ
29. august	Ilmar Reimann, ES4RC

## 50. sünnipäev

22. juuni	Oleg Mir, ES1RA
5. juuli	Rein Vaher, ES1TAT



ÕNNITLEME!