

CQ ZRS



GLASILO ZVEZE RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

Letnik XIII - Številka 4 - Avgust 2002 - ISSN 1318-5799

ZRS NA SEJMU
HAM RADIO 2002

18. SREČANJE
OLDTIMERJEV ZRS

ZRS INFORMACIJE

DX IN QSL INFO

SCC - A61AJ
WPX CW 2002

S50HQ IARU HFC 2002

REZULTATI TEKMOVANJ

ZRS MAJSKO 2002

ZRS JUNIJSKO 2002

AA UHF-SHF 2002

S5 VHF-UHF MARATON

KV-UKV ARG

PRVENSTVO ZRS 2002

FREKVENCIMETER

ZA QRP XCVR

NAPETOSTNO

NAPAJANI DIPOL (2)

VCD/SVCD FILMI IN DVD

AMATERSKI IN DRUGI

SATELITI

RADIOAMATERSKE
DIPLOME



KODEKS ARON

Kodeks aktivnosti radioamaterjev ob nesrečah in nevarnostih

1. člen

S kodeksom ARON se določajo pravila vedenja in delovanja radioamaterjev - članov Zveze radioamaterjev Slovenije (ZRS) ob nesrečah in nevarnostih, kot so: elementarne nesreče (poplave, požari, viharji, plazovi, potresi), večje ekološke nesreče ali nevarnosti (onesnaževanje ali ogrožanje okolja), prometne ali druge nesreče in nevarnosti večjih razsežnosti.

Ta pravila veljajo smiselno tudi za sodelovanje z radioamaterji sosednjih in drugih držav v primerih nesreč in nevarnosti mednarodnih razsežnosti.

2. člen

Namen in cilj delovanja radioamaterjev po tem kodeksu je nudjenje pomoči pri zaščiti in reševanju človeških življenj in materialnih dobrin.

Delovanje radioamaterjev temelji na humanitarnih, patriotskih in prostovoljnih osnovah v skladu s statutom ZRS in normami ter principi mednarodne radioamaterske organizacije - IARU.

3. člen

V primeru nevarnosti ali nesreče večjih razsežnosti se radioamaterji organizirajo samoiniciativno ali pa na pobudo nosilcev zaščite in reševanja (Civilna zaščita, gasilci, Rdeči križ in drugi).

4. člen

Radioamater, ki opazi ali sprejme obvestilo o znamenjih, pojavih ali dogodkih, ki ogrožajo imetje, zdravje ali življenje ljudi, je dolžan na najhitrejši možni način o tem obvestiti ustrezne pristojne službe (Center za obveščanje telefon 112, policija telefon 113).

Obvestilo mora imeti jedrnato vsebino:

- kaj se dogaja oziroma kaj se je zgodilo,
- kje se dogaja (določiti orientirane točke kraja dogodka),
- kdaj se je zgodilo (dan, ura, minuta),
- kdo obvešča (ime in priimek, naslov, telefon/klicni znak amaterske radijske postaje in kraj, od kje se javlja).

Radioamater samoiniciativno sproži delovanje po ARON-u, če oceni, da je nesreča ali nevarnost takšnega obsega, da zahteva takojšnje aktiviranje amaterskega radijskega omrežja.

V primeru, da je nadaljnje delovanje in pomoč radioamaterja ali več radioamaterjev še potrebno, se ukrepa po navodilih ustreznih služb.

5. člen

Radioamaterji - člani ZRS, ki sodelujejo v aktivnostih, katere obravnava kodeks ARON, se lahko organizirajo v ustrezna radioamaterska omrežja. Radijski promet v akcijah ARON poteka po ustaljenem načinu v skladu z normativi, ki urejajo delo amaterskih radijskih postaj.

6. člen

Za aktiviranje in delovanje po ARON-u se lahko uporabljam vsa frekvenčna področja, ki so dovoljena za radioamatersko delo. Radioamater uporabi frekvenco, odvisno od aparature, s katero razpolaga oziroma ocene, kako bo najhitreje prenesel obvestilo.

V primeru nesreč in nevarnosti večjih razsežnosti so priporočene frekvence:

FM simpleksni kanal V40 145.500MHz, FM simpleksni kanal U280 433.500MHz, repetitorji ZRS in 3700KHz.

V nesrečah ali nevarnostih največjih razsežnosti se lahko uporabijo tudi druga frekvenčna področja. Ustrezna navodila v zvezi s tem izda Zveza radioamaterjev Slovenije na osnovi predhodnega dogovora s pristojnimi državnimi organi.

7. člen

Na frekvencah, kjer je sprožena ali deluje reševalna akcija, morajo vsi radioamaterji takoj prekiniti vzpostavljanje drugih radioamaterskih zvez. Dolžnost vsakega radioamaterja, ki sliši klic za nesrečo in nevarnost, je, da se takoj javi in se ravna po navodilih postaje, ki vodi reševalno akcijo.

8. člen

Akcijo praviloma vodi upravna postaja, ki je najbližja dogodkom na ogroženem mestu. Za koordinacijo lahko deluje več upravnih postaj, če to narekujejo velikost in obseg ogroženosti ali drugi tehnični razlogi. V času trajanja akcije poteka usmerjanje in koordiniranje dela vseh sodelujočih postaj preko upravne postaje (ali več postaj).

9. člen

Obseg in intenzivnost delovanja sta odvisna od potreb na ogroženem območju. Akcija traja od prijave nesreče ali nevarnosti do sanacije razmer oziroma dokler pristojni dejavniki ne ocenijo, da aktivnost radioamaterjev ni več potrebna.

Akcija preneha takoj ali postopoma, glede na razvoj dogodkov, zaradi katerih je bila sprožena.

10. člen

Sodelovanje v reševalnih akcijah in spoštovanje kodeksa ARON je dolžnost vsakega člana ZRS.

11. člen

Kodeks ARON je sprejel upravni odbor ZRS na seji v Ljubljani, dne 14. marca 1992.

**ORGANI KONFERENCE ZRS
MANDAT 1999-2003****Predsednik ZRS**

Leopold Kobal, S57U

Podpredsedniki ZRS

Brane Cerar, S51UJ

Rado Jurač, S52OT

(Jože Vehovc, S51EJ)

UPRAVNI ODBOR ZRS**Predsednik**

Leopold Kobal, S57U

Podpredsedniki

Brane Cerar, S51UJ

Rado Jurač, S52OT

Jože Vehovc, S51EJ

Člani

Stefan Barbarič, S51RS

Ivan Batagelj, S54A

(Slavko Celarc, S57DX)

Boris Plut, S51MQ

Marko Tominec, S50N

Vlado Šibila, S51VO

Bojan Wigele, S53W

Nadzorni odbor ZRS**Predsednik**

Albin Vogrin, S53B

Člani

Drago Bučar, S52O

Srečko Grošelj, S55ZZ

Ivan Hren, S51ZY

Jože Martinčič, S57CN

DISCIPLINSKA KOMISIJA ZRS**Predsednik**

Franci Mermal, S51RM

Člani

Jože Kolar, S51IG

Tomaž Krašović, S52KW

Vlado Kužnik, S57KV

Janez Vehar, S52VJ

SEDEŽ ZRS - STROKOVNA SLUŽBA

ZVEZA RADIOAMATERJEV

SLOVENIJE

1000 LJUBLJANA, LEPI POT 6

poslovni račun: 02010-0016255032

telefon: 01 2522-459, telefaks: 01 4220-422

e-mail: zrs-hq@hamradio.si

<http://www.hamradio.si>**Sekretar ZRS**

Drago Grabenšek, S59AR

**CQ ZRS - GLASILO ZVEZE
RADIOAMATERJEV SLOVENIJE****Ureja**

Uredniški odbor CQ ZRS

Založba

Lotos d.o.o., Postojna

Računalniški prelom

Grafična priprava za tisk Rudolf, Postojna

Tisk

Tiskarna Lotos

Naklada

2900 izvodov

Vsebina**CQ ZRS - ŠTEVILKA 4 - AVGUST 2002****1. INFO ZRS - S59AR**

- ZRS v Friedrichshafnu-HAM RADIO 2002 - S57LO 2
- 18. srečanje oldtimerjev ZRS 5
- Spominska diploma občine Majšperk - S52KH 5
- Vse se spreminja in spremeni - S51NP 5
- Srečanje z radioamaterji v Koreji - S51RU 7
- In memoriam: S59L, S56FOT in S56RWJ 8

2. KV AKTIVNOSTI - S57S

- Koledar KV tekmovanj september / oktober 2002 9
- DX novice 9
- Udeležba ekipe S50HQ v IARU HFC 2002 - S57XX 12
- Ekipa SCC/A61AJ v WPX CW 2002 - S57J & S57DX 13

3. UKV AKTIVNOSTI - S52EZ

- Koledar UKV tekmovanj september / oktober 2002 16
- Rezultati tekmovanj: - ZRS junijsko 2002 17
- Alpe Adria UHF-SHF 2002 19
- S5 VHF-UHF maraton 2002 do 6. termina 20
- ZRS majsko 2002 21

4. AMATERSKO RADIOGONIOMETRIRANJE - S57CT

- Rezultati ARG tekmovanj v obdobju maj - junij 2002 24

5. TEHNIKA IN KONSTRUKTORSTVO

- Napetostno napajani dipol (2) - S51BA 27
- Frekvencmeter za QRP XCVR - S56AL 30

6. RADIOAMATERSKA TELEVIZIJA - S51KQ

- VCD / SVCD filmi in DVD - S51KQ 33

7. SATELITI

- Sateliti - julij / avgust 2002 - S57NML 37

8. RADIOAMATERSKE DIPLOME - S53EO**9. OGLASI - »HAM BORZA«**

40

CQ ZRS - GLASILO ZVEZE**RADIOAMATERJEV SLOVENIJE****Ureja**

Uredniški odbor CQ ZRS

Založba

Lotos d.o.o., Postojna

Računalniški prelom

Grafična priprava za tisk Rudolf, Postojna

Tisk

Tiskarna Lotos

Naklada

2900 izvodov

UREDNIŠKI ODBOR CQ ZRS

Odgovorni urednik: Drago Grabenšek, S59AR

Uredniški rubrik: Mijo Kovačevič, S51KQ - Radioamaterska televizija; Evgen Kranjec, S52EZ - UKV aktivnosti; Miloš Oblak, S53EO - Radioamaterske diplome; Iztok Saje, S52D - Packet radio; Aleksander Žagar, S57S - KV aktivnosti; Franci Žankar, S57CT - Amatersko radiogoniometriranje; Drago Grabenšek, S59AR - Info ZRS/IARU & Oglasi - »Ham borza«.

CQ ZRS izhaja kot dvomesečnik. Letna naročnina je za člane-operaterje ZRS vključena v operatorsko kotizacijo ZRS za tekoče leto.

Izdajanje CQ ZRS sofinancira Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport RS.

Na podlagi Zakona o davku na dodano vrednost (Uradni list RS, štev. 89/98) sodi CQ ZRS med proizvode, za katere se obračunava in plačuje davek na dodano vrednost po stopnji 8,5%.

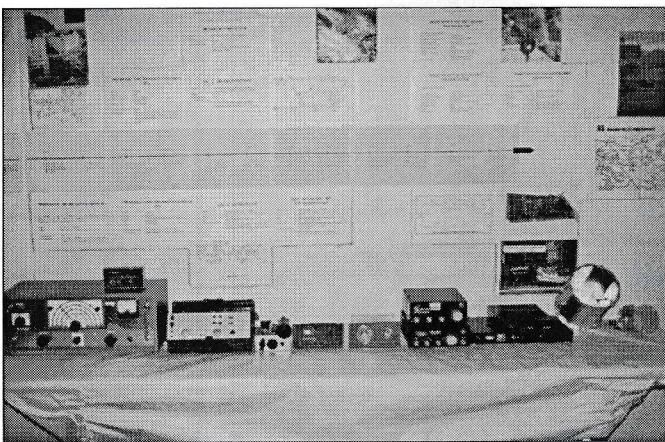
ZRS**Info... Info... Info...**Ureja: **Drago Grabenšek, S59AR**, e-mail: **S59AR@hamradio.si****IARU****ZRS V FRIEDRICHSHAFNU - HAM RADIO 2002****Boris Švagelj, S57LO**

Telefon zazvoni okoli šeste ure zjutraj: "Si pripravljen?" vpraša Vanja, S59AV. "Sem že na trgu!" mu odvrnem. Čež kako minuto se okoli vogala pripelje kombi, v njem pa Dane, S57CQ, in Vanja, S59AV, polovica ekipe ZRS za 27. radioamaterski sejem v Friedrichshafnu. Mojo prtljago zložimo v kombi in se odpeljemo proti Postojni po četrtega člana, Alena, S53MA. V Kopru Dane naenkrat zavpije: "Hladilnik!" Ja, pozabili smo legendarni S58U hladilnik! Nazaj v Izolo po hladilnik, nato pa zares v Postojno. Pri Alenu smo popili še jutranjo kavico in se podali na pot. Nekaj malega problemov smo imeli na naši meji, kjer smo izgubili okrog pol ure za prijavo opreme, ki smo jo imeli s seboj. Skozi Avstrijo vse v najlepšem redu, v Nemčiji pa, malo pred Muenchnom, zastoj. Za 11 kilometrov smo porabili skoraj dve uri! Vzrok zastoja - tudi v Nemčiji popravljajo ceste po drugi uri popoldne, ko je promet najgosteji.

Tako smo z dveurno zamudo prispevali na cilj. Na hitro smo poiskali prenočišče, se prijavili in odbrzeli na sejnišče. Pred samim sejniščem smo naleteli na Renault clio s koprskimi tablicami, v njem pa sta bila Niko, S52NC/AC6DD, in njegova YL Stefia! Skupaj smo se odpeljali do vhoda, mi smo se prijavili in uredili papirje in zapeljali noter. Kar nisem se mogel načuditi notranjem parkirišču na sejmu, ki je bilo rezervirano za tiste s kamperji. No, saj kamperji sami niso nudili ne vem kakšnega razgleda, čeprav ne vem, če bi tam našel dva enaka. Ampak antene na njih! Pragozd! Zdelenje se mi je kot, da si je tam vsak izmisliš svojo anteno... Verjetno se na bandu ni dalo kaj dosti narediti, pogled pa je bil zelo zabaven! Kmalu sta se nam Niko in Stefia pridružila pri našem štantu, ki je bil na boljši lokaciji, vendar kakor lani brez miz in pulta! Seveda skupaj z ARI (Zveza italijanskih radioamaterjev) in OVSV (Zveza avstrijskih radioamaterjev). Hrvaškega pa ni bilo. Menda so se prepozno prijavili in dobili štant na lokaciji kakih 30 m oddaljeni od naše. Namesto njih pa je v našem četvorčku pristal italijanski klub telegrafistov. Nasproti nas pa je imel svojo stojnicu ICOM. ARI je imel svoj štant že postavljen, prijazna Silvana, njihova tajnica, pa nam je skuhalo kavico, pravi italijanski espresso, ki je zelo prijala. Nato smo se morali potruditi okoli nabave miz in pulta, kar je Dane s svojo iznajdljivostjo hitro rešil.

Litolj smo se opremljanja štanta. Da opravimo delo čim hitreje in si ne hodimo pod nogami, smo se razdelili v dve ekipi: Dane in Alen sta začela pripravljati levo polovico, midva z Vanjem pa desno. Štant je bil letos v nasprotju s prejšnjimi leti oblikovan v trapez, ki mu manjka ena stranica, bil pa je tudi precej večji. Levo stran smo opremili s karto slovenskih lokatorjev, karto packet vozlišč in njihovih povezav v Sloveniji in naslov-

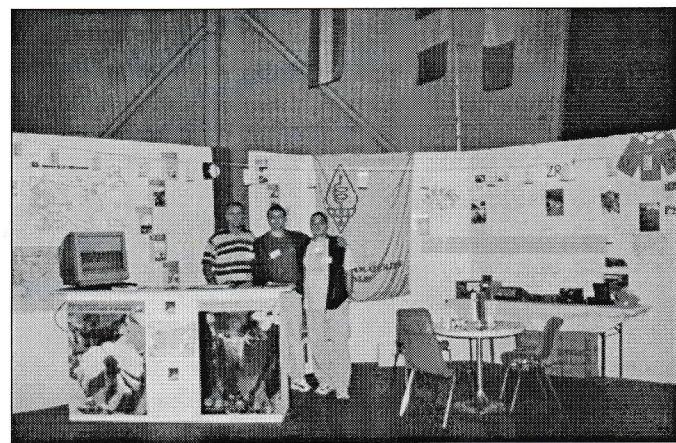
nicami CQ ZRS, med katerimi je visela slovenska zastava. S seboj jo je vzel Alen, kot da bi slutil, da organizator ni poskrbel za slovensko zastavo, ki bi morala viseti nad stojnico. Kljub protestom in obljudbam, da jo bomo dobili, smo na koncu ostali brez nje. Na pultu na levi strani je bil postavljen 21-palčni monitor, na mizi za njim pa dva prenosnika. Na srednji steni je prostor zavzela zastava ZRS in diploma Slovenija, na desni steni pa je bila predstavljena zgodovina radioamaterstva v Sloveniji od začetkov do današnjih dni.



Majhna razstava je pritegnila veliko pozornosti.

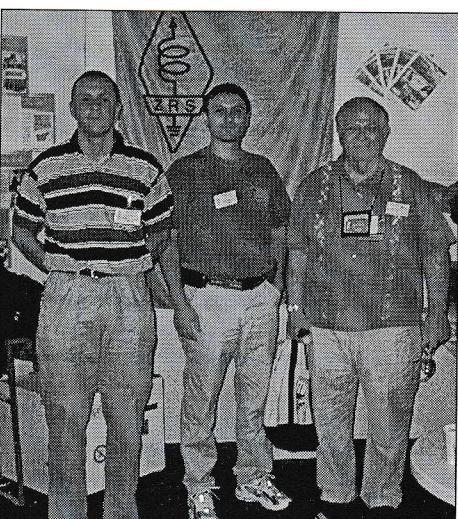
Predstavitev je zasnovala Vanja, in sicer tako, da je zbral nekaj postaj, ki so predstavile razvoj radioamaterske tehnike in konstruktorstva, od 50-ih let do današnjih megabitnih packet radio postaj. Tako smo imeli razstavljen sprejemnik, ki ga je ob 50. obletnici svojega delovanja sestavil Toni, S53BH (sicer narejen leta 2000, kopija sprejemnika iz 50. let), dva "pendlerja" iz leta '50 in '60. let, projekte ZRS - OT2, TX2, detektorski sprejemnik DET-1, HF postaji QRP 805 in 808 ter novejše ZIF postaje na 13 in 23 cm za hitri packet, narejene po projektih S53MV, skupaj z antenami za 13 in 23 cm. Nad postajami so bili na časovnem traku označeni pomembnejši dogodki v naši radioamaterski zgodovini v letih, ko so te postaje bile narejene. Nad in pod trakom so bili opisi s tehničnimi podrobnostmi vseh razstavljenih postaj. Na koncu je bila predstavljena kratka zgodovina radioamaterstva v Sloveniji, seveda v angleščini. Priprave za to majhno razstavo so vzele skoraj mesec dni časa (skoraj v celoti jo je pripravil Vanja), prav tako pa se je delo okoli naše udeležbe začelo tudi dosti prej, saj je moral naš sekretar Drago, S59AR, urediti vse ostale stvari, od prijave do primernega prenočišča. Delo smo končali okoli devete ure zvečer, že med samim opremljanjem stojnice pa nas je obiskalo nekaj radioamaterjev, predvsem mlajših, ki niso mogli prehvaliti našega packet omrežja in Matjaža, S53MV, in njegovih projektov. Utrjeni smo se odpravili na večerjo, pridružila pa sta se nam še Niko in Stefia. Pizza in dve pivi seveda, nato pa spat.

Drugi dan se je začelo zares. Najprej ARI kavica, potem pa obiski bosanskih, makedonskih, čeških, slovaških in avstrijskih prijateljev in znanec, ki so imeli stojnice vse okoli nas. Začeli so se tudi obiski gostov. Večina jih je bila navdušena nad predstavljivo naše zgodovino, mlajši so se navduševali predvsem nad novejšimi postajami, medtem ko so Tonijev sprejemnik in projekti ZRS pritegnili marsikaterega starejšega amaterja. Veliko ljudi se je ustavilo tudi pred monitorjem, ki je prikazoval S5ATV slide show (avtor Mijo, S51KQ). Knjiga gostov se je začela polniti, prišli



Tako, štant ZRS je pripravljen za obiskovalce - z leve: Dane-S57CQ, Alen-S53MA in Boris-S57LO

so tudi prvi slovenski radioamaterji. Prišel je tudi naš stari prijatelj Karl Max, DB8CO, ki nam je bil v veliko pomoč, ko je kdo rabil informacije o packet radio postajah in o še čem drugem. Sicer pa je našo stojnico vzel kar za svojo, saj je vsake toliko priletel iz boljšaka, kjer je kaj kupil, nato pa prinesel k nam v hrambo. Imeli smo tako rekoč vse zasedeno. Dan je hitro mineval, ko ni šlo več, smo se pogledali čez vogal na ARI štant, Silvana pa je takoj razumela: "Un caffè?" ("Eno kavico?") Ob 17. uri popoldne je našo stojnico posnela tudi ZDF (verjetno za večerna poročila). Bližal se je konec prvega sejemskega dne. Preden smo odšli smo spet napolnili hladilnik, saj se je dodobra spraznil. Vsak, ki je bil žejen, se je pri nas lahko odzjal, odložil kupljeno, se usedel in spočil. Za večerjo smo se odločili, da zamenjam lokal, pri večerji pa sta se nam spet pridružila Niko in Stefia ter Milan, S58MU, Tomaž, S52QM, in Rado, S59ZZ. Večerja v odlični italijanski restavraciji je dobro teknila, po večerji pa smo se odpravili v kamp na obali Bodenskega jezera, kjer smo na terasi pred marino (izgledala je večja kot portoroška) popili še kakšno pivico ali dve, pogovor pa se je zavlekel pozno v noč. Utrujeni smo odšli spat.

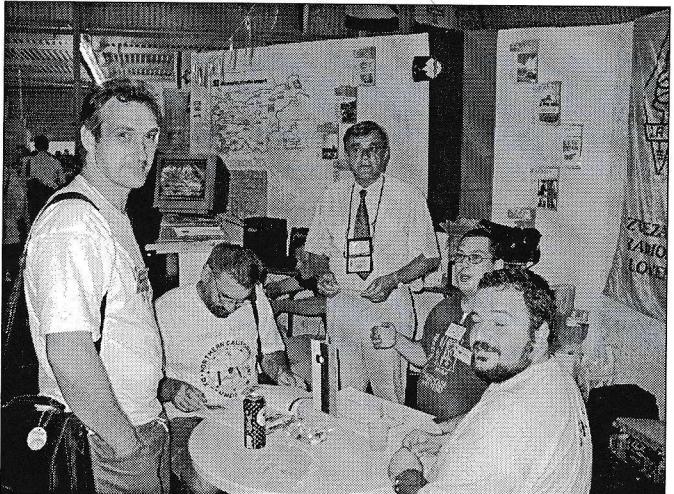


Larry-W4RA, predsednik IARU (desno) na štantu ZRS, zraven Alen-S53MA in Dane-S57CQ

Budilka je zjutraj kar prezgodaj zazvonila in nam naznanila, da se začenja drugi sejemske dan. Po zajtrku smo se spet odpravili na sejem, ponovno razstavili naše postaje (vsak večer smo jih namreč pospravili in odnesli s seboj), kavica iz sosednjega štanta je dila in nas vabila. Dan se je začel, precej podoben prvemu. Takoj zjutraj nas je obiskal Larry, W4RA, predsednik IARU.

Njegov pogled

je pritegnil Tonijev sprejemnik, katerega si je z zanimanjem ogledal. Po kratkem pogovoru z Vanjo, S59AV, se je odpravil dalje, mi pa smo se posvetili ostalim obiskovalcem, ki jih tudi drugi dan ni manjkalo. Dane se je udeležil srečanja IARU "PLC Simpozij ter vpliv na delo v radioamaterskih področjih", jaz pa sem si vzel nekaj časa in se sprehodil po boljšem trgu, kjer sem kupil kar nekaj ročic za telegrafijo, ki jih zbiram. Nato sem se sprehodil še po naši hali, kjer so imele štante vse nacionalne organizacije in klubi, prisotni na sejmu. Nacionalnih organizacij sem našel 28, od raznih klubov pa so bili prisotni FIRAC, BCC, AGCW, DIG, DL-QRP,



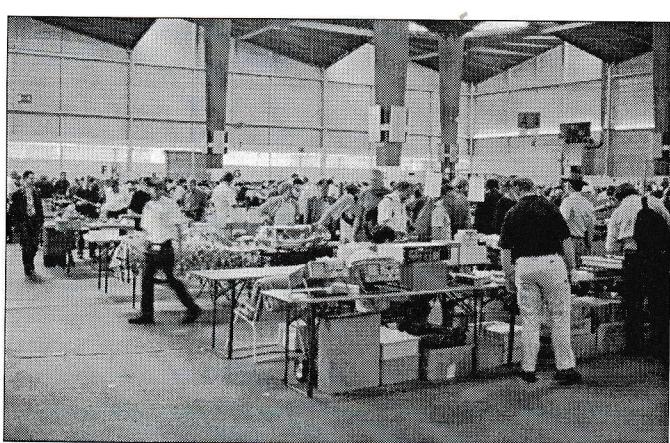
Dnevni utrip (1) - štant ZRS je obiskalo kar nekaj znanih operaterjev-udeležencev različnih DX-pedicij.

FRANKFORD RC, HSC, MF RUNDE, OOTC, RK Nikola Tesla, Rhen Ruhr DX Association, YLRCI Elettra Marconi, pa verjetno še kakšen, ki sem ga spregledal. Včlanil sem se v DIG in AGCW (sponsor mi je bil Vanja), pokramljal pri štantu MF Runde, kjer sem srečal kar nekaj znancev z banda, nato pa sem se odpravil nazaj na naš štant, da se malo zamenjam in si tudi ostali lahko ogledajo sejem. Čas je kar hitro mineval v pogovorih z mnogimi obiskovalci, v pomoč pa nam je bil tudi Adi, S55M, ki je bil pravi vir informacij za delo na gigaherzih, za katerega je bilo kar nekaj zanimanja. Večer se je bližal in tudi drugi dan sejma se je končal.

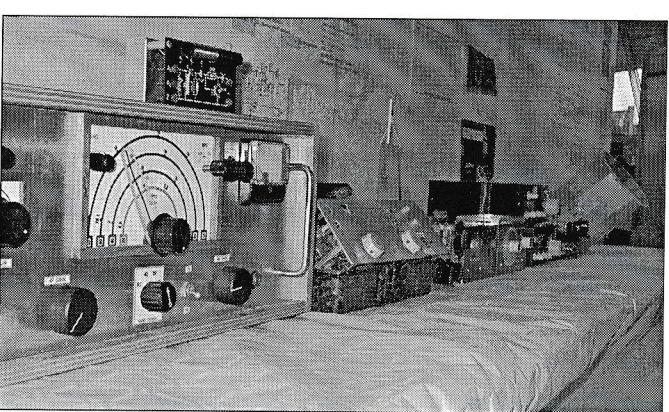
Na večerjo smo se odpravili v isto restavracijo in v isti postavi kot prejšnji večer, zaradi dobre hrane in družbe, pa tudi natakarica je bila simpatična... Po večerji smo se dogovorili, da gremo na "Oldies night", hamfest na sejnišču, vendar so bile cene pijače takoj zasoljene, da smo odšli raje pogledat na hamfest, ki ga je priredil BCC. Ura ni bila niti enajsta zvečer, pa se je hamfest že zaključeval... Tako smo posedli kar v baru hotela, kjer je bil hamfest in klepetali o vsem mogičem, suha usta pa vlažili z dobrim pivom. Ta večer smo se odpravili spat nekaj prej, saj se je utrujenost, vsaj nam štirim, že kar poznala.

Nedelja se je spet začela prezgodaj. Po zajtrku smo spakirali svojo prtljago v kombi, nato pa odbrzeli na štant, seveda na kavico k Silvani. Nedelja je bila precej bolj mirna od ostalih dveh dni, saj je bila ta dan na sporednu finalna tekma svetovnega nogometnega prvenstva, Nemčija pa je igrala v finalu.

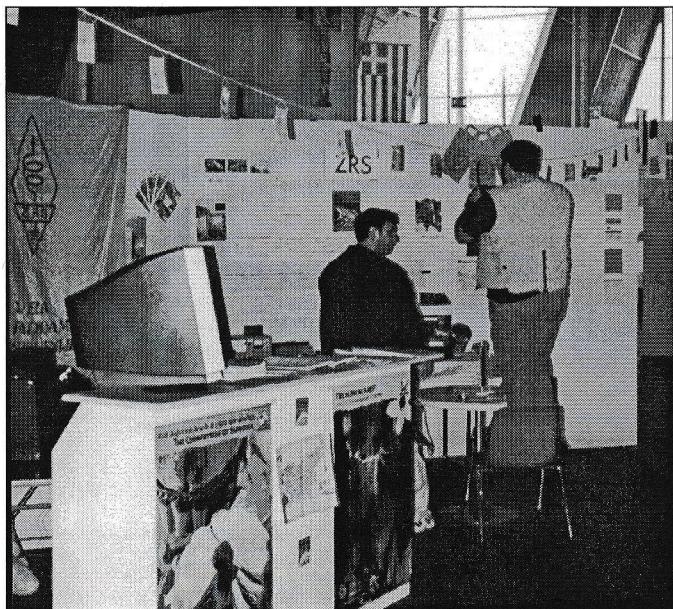
Dane se je kmalu odpravil še na neformalno srečanje IARU, kjer so se pogovarjali o IARU managerjih in srečanju IARU region I. Nas so še enkrat obiskali predstavniki ARRL in nam podarili knjigo o konstrukciji anten, pa predstavnik portugalske zveze, predstavniki izraelske zveze in predstavnik iz Madeire. Seveda ni manjkal niti obisk predstavnikov nemš-



Boljšak je bil letos manjši ...



Veliko pozornosti je pritegnil sprejemnik, ki ga je ob 50-letnici svojega delovanja leta 2000 sestavil Toni-S53BH (sicer kopija sprejemnika iz 50. let).



Urejanje štanta ZRS - Alen-S53MA (levo) in Vanja-S59AV

ke zveze DARC, ki so nam ponudili možnost, da slovenski call book, poleg ostalih, izdajo na cd - romu "EU Call Book". Podarili so nam tudi eno kopijo. (Mislim, da bi bilo kar prav, če bi prišlo do realizacije tega projekta). Hrvaški predstavnik nam je na kratko predstavil hamfest v Zagrebu, ki bo septembra letos in nas povabil, naj se ga udeležimo. V kratkem klepetu s predsednikom italijanske organizacije Alessiom, IIBYH, so nam predlagali udeležbo tudi na sejmu v Pordenonu, kjer so prav tako obnovili sejmišče. Letos pomlad pa so bile tam prisotne italijanska, avstrijska in madžarska zveza ter nekaj radioklubov iz Italije.

Po tem klepetu sem na hitro, za deset minut, obletel štante nacionalnih organizacij, da bi kje "poruhal" kakšno značko ali nalepko. Bil sem kar precej razočaran, ko sem ugotovil, da smo mi skoraj edini reklamni material ZRS, ki nam ga je pripravil Drago, S59AR, delili zastonj. Pri večini je bilo treba za značko ali nalepko ali obesek plačati (cene pa 2 do 3 EUR!). Tudi naš hladilnik je bil kar brez družbe. Saj ne, da bi se šli gostilne, ampak kozarec hladne pijače se v razgretih halah vendarle prileže in skupaj z prijazno besedo marsikomu pomeni dosti več kot ves reklamni material, ki ga je dobil pri nas ali komu drugemu...

Ker se je počasi bližala ure nogometne tekme in obiskovalcev praktično ni bilo več, smo se odločili, da štant pospravimo malo prej in se odpriamo proti domu. Potovali smo ravno v času nogometne tekme, tako da so bile nemške avtoceste prazne. Pot do avstrijsko - slovenske meje je minila

zelo hitro. Ko smo prešli mejo, smo se počutili že doma, čeprav sva z Vanjo zavzdihnila šele, ko smo se skozi "kraška vrata" spustili proti morju...

Za konec pa še nekaj podatkov o sejmu samem in našem sodelovanju na njem.

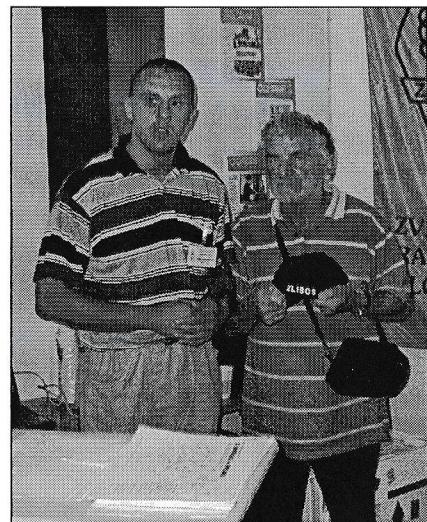
Prvi in najbolj pomemben je ta, da je bil to sploh zadnji sejem na starem sejmišču, saj so v Friedrichshafnu zgradili novo sejmišče, ki obsega 58.000 kvadratnih metrov pokritih razstavnih površin, 12.000 kvadratnih metrov odpr-

ih razstavnih površin ter "večnamensko avlo" s 4.000 kvadratnimi metri površin. Parkirišče za obiskovalce bo lahko sprejelo 5000 avtomobilov, za razstavljavce pa 1200 avtomobilov. Leta 2003 naj bi zgradili še eno halo, ki bo merila 6000 kvadratnih metrov. Na sejmišču bo tudi bazen, ki bo služil za praktični prikaz uporabe potapljaške opreme v času tovrstnega sejma. Za primerjavo - staro sejmišče je imelo le okoli 25.000 kvadratnih metrov površin. Sejmišče bodo odprli konec julija 2002. Upam samo, da bo z novim sejmiščem tudi organizacija prešla na višjo raven, saj je v nasprotju z mojimi pričakovanji kar preveč škripala.

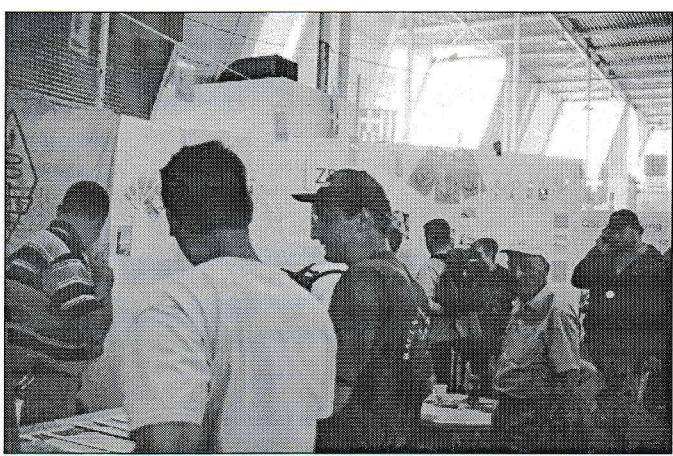
Sejma se je udeležilo okoli 250 razstavljavcev iz 40 držav, obiskalo pa ga je, tako kot lani, približno 18.000 ljudi. V našo knjigo obiskovalcev se je vpisalo 265 obiskovalcev iz 30 držav, obiskalo pa nas je še kar nekaj ljudi, ki se niso vpisali. Tudi slovenskih radioamaterjev je bilo veliko; obiskali so nas S52QM, S58MU, S52FT, S52LC, S53MM, S57UMP, S57UUU, S56WAR, S52NC/AC6DD, S55M, S57RW, S56AHV, S57KAA, S51JN, S53MV, S57UUD, S57C, S59ZZ, pa verjetno še kdo, ki se ni vpisal v knjigo obiskovalcev.

Sama predstavitev naše zveze je bila po mojem mnenju uspešna, organizacijsko in logistično so stvari tekle gladko (če izvzamemo probleme na samem sejmišču), saj je bila to osma zaporedna predstavitev ZRS na sejmu Ham Radio. Uspešno smo nadaljevali delo ekip, ki so slovenskemu radioamaterstvu v Friedrichshafnu utirale pot ob začetku našega samostojnega delovanja.

Vsekakor je pomembno, da kot organizacija sodelujemo pri takih predstavivah, saj osebnega stika in prijateljskih vezi, ki se pri tem stikejo ne more zamenjati še toliko zvez na bandu ali stikov po internetu. Zato upam in verjamem, da bomo kot krovna organizacija slovenskih radioamaterjev na sejmu Ham Radio -Hamtronic prisotni tudi naslednje leto, na novem sejmišču!



Jim-ZLIBOS (levo) in Dane-S57CQ



Dnevni utrip (2) na štantu ZRS - z leve: Dane-S57CQ, Milan-S58MU, Tomaz-S52QM, Lojze-S51JN in Adi-S55M

Fotografija na naslovniči

Zgornji fotografiji:
delovna soba in antenski sistemi A61AJ v tekmovanju WPX CW 2002.

Spodnja fotografija:
Ali-A61AJ, gostitelj, in ekipa SCC - z leve: Mirko-S51RE, Leo-S50R, Fran-S59AA, Slavko-S57DX, Niko-S53A, Fredi-S52ZW, Robi-S53R, Tine-S50A, Janez-S57J, Gene-N2AA in Darko-S58Q.

18. SREČANJE OLDTIMERJEV ZRS

KDAJ?

V soboto, 21. septembra 2002, od 11.00 ure dalje ...

KJE?

Letos na Goriškem, v Gostilni SKALNICA, Skalniška 14, Solkan
Iz Nove Gorice peljemo v smeri Bovca in v Solkanu, takoj za križiščem proti Goriškim Brdom, je ob vozišču smerna tabla Sveti gora-Lokve-Čepovan. Peljemo po tej cesti in po treh kilometrih vožnje se tik ob vozišču na desni strani nahaja gostilna Skalnica, znana po dobri hrani in prijazni postrežbi.

KDO?

Oldtimerji ZRS, operaterji in operaterke ne glede na operatorski staž, XYL's, YL's, prijatelji in znanci - skratka vsi, ki želijo preživeti lep, prijeten in zanimiv radioamaterski dan "v živo".

ZAKAJ?

Oldtimerji ZRS to že vemo, saj se bomo srečali še osemnajstič! Osebno srečanje, razgovori, obujanje spominov, aktualne novosti in problemi naše dejavnosti, organiziranost radioamaterjev, še posebno aktivnosti oldtimerjev - vse to bo ponovno potrdilo za naše dolgoletno poznanstvo, številne radijske zveze, prijateljstvo in zvestobo radioamaterski organizacij. Mlaži operaterji bodo lahko prisluhnili oldtimerjem, izmenjali izkušnje in poglede na razvoj radioamaterske dejavnosti...

INFO: Zbirati se začnemo od 11.00 ure v gostilni Skalnica, kjer bodo poskrbeli za prijetno okolje in dobro gostinsko ponudbo; za parkiranje osebnih vozil je urejeno. Ob prihodu se zglasite v recepciji radiokluba Nova Gorica-S59DKS, gostitelja 18. srečanja OT ZRS (prijava, prevzem značk OT ZRS, bloki za kosilo).

Ob 12.30 bo otvoritev srečanja, ob 13.00 pa skupno kosilo za udeležence srečanja (obvezna predprijava, cena 2.500 SIT). Po kosilu, predvidoma ob 16.00 uri, bo organiziran ogled Muzeja soške fronte in bazilike na Sveti gori.

Organizatorji srečanja OT ZRS seveda želimo, da bo vse dobro organizirano (še posebno pomembno je število kosil) - pravočasno sporočite načrtovano udeležbo (info prijave na ZRS: telefon 01/2522-459 ali e-mail: S59AR@hamradio.si). Vse podrobnejše informacije o srečanju dobite na sedežu ZRS ali pri predsedniku radiokluba Nova Gorica (Marko Tominec, S50N, telefon 05/3393-597, GSM 041 522-030 ali e-mail: Marko.Tominec@iskra-ae.com).

Za vse oldtimerje so pripravljene posebne značke OT ZRS z vgrajenim klienim znakom. Velika večina jih je že prevzela, za vse, ki jih še niso, je letošnje srečanje priložnost za to, saj značke OT ZRS ne prejme vsakdo, mar ne?!

Spominska diploma občine Majšperk

Radioklub Ptajska gora-S59DPG se bo udeležil občinskega praznovanja v nedeljo, 1. septembra 2002, od 09.00 do 14.00 ure po lokalnem času.

Člani radiokluba bodo na obsegu 144 MHz vzpostavljeni zveze z UL lokatorjev, ki pokrivajo občino Majšperk. Področje dela je od V16 do V46, razen V40, v FM modulaciji.

Za osvojitev diplome je potrebno vzpostaviti najmanj dve zvezi. Obvezna je klubска postaja S59DPG. Dnevniku zvez ali QSL kartam je potrebno priložiti 1000 SIT.

Rok pošiljanja zahtevka za spominske diplome občine Majšperk je do 7. septembra 2002 na naslov:

Radioklub Ptajska gora, Ptajska gora 36, 2323 Ptajska gora

Predsednik radiokluba Ptajska gora, S59DPG
Franc Kolar, S52KH

CALLBOOK ZRS - SAMO ZA ČLANE ZRS!

To je naslovnik slovenskih amaterskih radijskih postaj članov ZRS (klicni znak, ime in priimek, naslov ter oznaka za QSL biro). Dobite ga na ZRS osebno ali po pošti - disketa in frankirana ovajnica z naslovom; poskrbite za čvrsto embalažo!
CALLBOOK ZRS dobite tudi preko elektronske pošte:
S59AR@hamradio.si

IZPITNI ROKI ZA AMATERSKE OPERATERJE

Po pravilniku o izpitih za amaterske operaterje (glasilo CQ ZRS, štev. 2/97, aprila 1997) objavljamo za kandidate, ki ne bodo obiskovali organiziranih tečajev v radioklubih, naslednje izpitne roke:

1. rok: (26. marca 2002),
2. rok: (18. junija 2002),
3. rok: 17. septembra 2002,
4. rok: 19. novembra 2002.

Izpiti bodo predvidoma v Ljubljani, kandidati lahko dobijo vse podrobnejše informacije na sedežu ZRS - info: Drago Grabenšek, S59AR, sekretar ZRS/koordinator izpitne komisije ZRS (telefon 01/2522-459, e-mail: S59AR@hamradio.si).

VSE SE SPREMINJA IN SPREMENI

Aleksander Pipan, S51NP

Osim članstva odpira kar nekaj vprašanj, katera kličejo po analitičnem vrednotenju motivov, ki vodijo izstopne iz naših vrst.

Število članov ZRS v obdobju 1990 - 2001 (po CQ ZRS)

2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990
3533	4262	5134	6007	6693	6647	6711	6254	5750	5066	4000	3481

Sicer so to procesne variacije ali fluktuacija v tem primeru z negativnim poudarkom, še vedno nekaj povsem naravnega, dokler njeni vplivi ne začugujo celotni organizaciji z možnostjo finančnega zloma. Temu v izogib sledi rastoča finančna obremenitev članstva.

Tudi za ZRS veljajo obdobja do leta 1991 in nato sedanje desetletje v novem družbenem sistemu, ki je "nekoliko" drugače naravnан. Za prvo obdobje lahko rečemo, da je bila naša organizacija delček mehanizma, ki je deloval tudi za potrebe armade, v sistemu splošnega ljudskega odpora,

kakor tudi v sistemih obveščanja in alarmiranja v primerih obče nevarnosti. Da ne drobim, omenjam samo dejavnosti, ki niso tipične radioamaterske, skozi katere smo bili radioamaterji, objektivno in subjektivno, prisotni od krajevnih skupnosti do vrha države. Ta nazeva je naši organizaciji dajala določeno stopnjo družbene veljave, dotirana finančna sredstva pa so bila znatenja, da nas "nekdo" potrebuje oziroma, da so naše usluge, zraven hobija, tudi družbeno koristne.

Čas pa teče in mineva tako neizprosno, da se znajdejo na smetišču zgodovine kar celotni sistemi, tako gospodarski kot politični, praktično s vso tehniko vred! Določeni problemi, ki so razburkali članstvo, izvirajo tudi iz dejstva, da smo se znašli na prelomu sistema in vstopili v novega z enakimi željami in cilji, pravzaprav smo vse podedovali, kar prenesli v samostojno ZRS. V čem je tu problem? Če samo parafraziram že nekoliko obrabljeni rek: "Nič ne bo več tako, kot je bilo!" - se moramo zavedati, da

to velja tudi za našo organizacijo, kot del družbe v sistemu, ki generira nove in drugačne poglede na razmerja, ki so že preteklost. Za nas to pomeni, da so se marsikje prekinile prejšnje povezave, da je stik ostal praktično le z organi službe za zaščito in reševanje v okviru CZ. Kar na nek način lahko pomeni, da pričakujemo rahle povezave ali samo delne kontakte z nekaterimi radioklubi. Analogno temu se tudi razvijajo finančni tokovi, so ali pa jih ni za radioamatersko dejavnost.

Nadaljnja analiza kaže, da lahko nekaj zaslug za osip članstva pripisemo tudi razrastju digitalne tehnike z uporabo INTERNETA in mobilne telefonijske.

Predpostavljam, da je prav slednja "preplavila" nekdanjo E-operaterško generacijo, ki je pred prihodom MOBI tehnike predstavljala hit aktivnosti na 2-metrskem frekvenčnem področju. Danes govorimo samo še o mrtvili. Podobno je nastalo v nagibanju odnosov med kinematografi, gledališči in televizijo. V takšnih primerih se veliko ne da storiti s klasičnim pogledom oz. pristopom.

Torej iz predhodnih izvajanj že lahko strnemo dve evolucijski komponenti. Prva gre na račun sprememb družbenega sistema oz. gospodarskih tokov, druga pa pripada razvoju digitalne telefonije. Tretji dejavnik je tipično klasični, čiste subjektivne narave, ki je nenehno prisoten v vseh sistemih in organizacijah, ne oziraje na čas in prostor. Navadno izhaja iz osebnih razmišljajev in standarda, oziroma iz denarnice posameznika. Polnoma normalno se mi zdi, če višina denarnega prispevka (članarina-operaterški prispevek oz. kotizacija) moti kogarkoli izmed nas. Nekaj povsem drugega pa je, če ta element motilno prerašča v množičnost, kar se je drastično pokazalo z razpadom letne skupščine v Celju. Pravzaprav je treba, resnici na ljubo, priznati, da izbruh nezadovoljstva ni bil nepričakovani, kar potrjuje tudi nekajletno upadanje števila članov ZRS. Obratno temu pa je naraščalo nerazumevanje relacij med kaj DAM in kaj DOBIM - povedano v komprimirani obliki. Pričgana rdeča luč v Celju ni nikakršna tragika, ampak samo "trdo" demokratično izražena volja in opozorilo posadki na krmilom, da mora nujno ukrepati. Najmanj kar sem pričakoval kot član te organizacije, je bila ustanovitev telesa (komisije) iz članov vrha ZRS in akterjev "punta". Kajti le nove ideje lahko spreminjajo obstoječe vzorce, ki so plod preživelega bloka razmišljajev na temelju tradicije, ki pa že odhaja v zgodovino.

ZRS je prostovoljna, samostojna in neprofitna zveza radioamaterskih društev - radioklubov. Da je neprofitna kar drži. Ničesar ne proizvaja, nima prodaje, niti posredniške vloge, kjer bi nudila tehnična sredstva, celo servisa za tehnične usluge članstvu nima. Pa se najdejo oz. "rodijo" ideje, da je potrebna nekakšna promocija ZRS z lastnim "gnezdom" na sejmu HAM RADIO. Morda ni najbolje uporabljenata beseda "sejem", ob vseh privednih, ki se dodajajo s poudarkom o pomembnosti in velevažnosti, da smo zraven. Pa se vprašajmo, kdo in kaj ima od tega članstvo? Ali se sploh zavedamo, kdo potrebuje in organizira promocije? Potrebuje jo tržni menedžment - proizvajalec, prodajalec - ta, ki išče in vabi kupce! Promocija je trženje in nič drugega. Tako kot je osnovni namen sejma - sejmarjenje! Naša neprofitna zveza (ZRS) ne potrebuje nikakršne promocije, najmanj pa v tujini. Promocija ima opravičilo samo tedaj, ko z dobičkom sama sebe pokriva. Vse drugo je blef in mazanje oči! Kako pa se naj imenuje poteza našega vrha, ki je šlo v ta strošek, izberite bralci - kotizatorji sami.

Največja promocija, če že ne za državo pa vsaj za ZRS, je urejena, promptna in dobro organizirana QSL služba! Tako kot mi pričakujemo QSLko, jo tudi drugi po svetu in jim je prav vseeno, kako so radioamaterji znotraj posameznih držav organizirani. Imajo eno samo željo, da dobro in korektno delujejo QSL biroji in pošta. Vse drugo jim ni mar!

Operatorska kotizacija je posebna in zelo pomembna finančna postavka za ZRS, kot tudi za vsakega člena te zvezze osebno. Zato naj bo tako zbrani denar, ki ga dajemo operaterji, najprej namenjen pokrivanju stroškov QSL prometa in tistim, ki nas servisirajo. Šele ostanek je za razdelitev v druge namene. Še naprej ostaja nekaj dilem v tem sklopu, ki zadeva načelo pravičnosti in solidarnosti, kar bo prav gotovo tema prihodnjih razprav ob porastu stroškov.

Vem, da bo marsikateri "bentil" čez tematiko, ki jo meljem, češ to smo že "obdelali" na skupščini. Rečeno je lahko karkoli, toda članek je nastajal z "upravičeno" zamudo po zaslugi informacije, ki sem jo prejel tik pred skupščino. V trenutku, ko je tekel program na skupščini pri Litiji, sem

pričel s pisanjem ob asistenci CQ ZRS št.2/4-2002. Prvo tozadovno informacijo smo prejeli na seji upravnega odbora radiokluba Maribor 17. aprila, naslednji dan pa dobim po pošti še omenjeno glasilo. Če sedaj povežemo terminsko servisirane dogodke z možnostjo povprečno informiranega člana, ki je odvisen od tako dobljenih podatkov, nima ta nikakršnih realnih možnosti, da bi sodeloval v toliko kolikor poglobljenih razpravah. Zato tudi jaz zamujam, pa čeprav je sam predsednik ZRS zapisal: "Konferanca ZRS bo izredno pomembna in odločilna... !!!"

Finančno poročilo za preteklo leto je že zgodovina, po njem naj brska, kogar to veseli. Odprtih pa ostaja kar nekaj dilem in vprašanj, še posebej, če vemo da kritiko porabe, višino dajatev, nezadovoljstvo nad glasilom in ostalimi relacijami, kot jih piše življenje. VELIKO vprašanje je, ali naj bo tudi v bodoči vse po že ustaljenih kriterijih in temu naravnana aktivnost, pa čeprav se kaže razkorak med plani, porabo in željami članstva? Menim, da so spremembe možne. Seveda pod pogojem, da smo nanje pripravljeni ter jih kot take tudi vgraditi v našo miselnost.

Postavka z markantnim zneskom v planu stroškov je naše glasilo CQ ZRS, reda velikosti približno 30% zbranci operatorske kotizacije. Anketa pa je pokazala, kakšno je dejansko "navdušenje" nad glasilom, takšnim kot je. Brez komentarja! Pa vendar je to tako velika stroškovna postavka, da kar krči po temeljitem seciranju in analizi vseh dejavnikov ZA in PROTI takšnemu CQ ZRS. Za pokušino sem po "hitrem" postopku na šestih postavkah v planu oklestil za približno dva milijona stroškov.

Radioamaterstvo je pojem in dejavnost oz. segment v sklopu t.i tehniške kulture naroda, kjer znanje izviračoče iz teh aktivnosti, lahko pripisemo nadgrajeni splošni ljudski omiki. Če je tako, tedaj je potrebno nekaj doreči in storiti oziroma konkretno delovati na višjih nivojih.

Enciklopedično poznavanje vseh dejavnikov v tehniški kulturi, vključno z radioamaterstvom, spada v širše vzgojne okvirje, kot so na primer učno vzgojni programi v elementarnem izobraževanju. Namreč z razrastom šolskega sistema in razvijano možnostjo nabiranja novega znanja, tako temeljnega kot uporabnega, je usahnila nekdanja vloga, ki so jo imela radioamaterska društva in radioklubi. To bi lahko pomenilo, da je realno pričakovati od naših vodilnih organov na nivoju ZRS, da poskušajo navezo z ministrstvom za izobraževanje ter jih seznaniti z našimi potenciali. Seveda pa moramo imeti izdelano vizijo želja in obseg našega sodelovanja, združeno v projektnem predlogu, ki postane osnova za nadaljnje pogovore oz. dogovore o tozadovnem širjenju znanja na šolsko populacijo. Šele na takšnih osnovah sloneča razmišljanja in ideje o nekakšni promociji ZRS na šolah po Sloveniji, bi lahko rodila sadove odobravanja. Težko si je predstavljati, da bo članstvo navdušeno ploskalo idejam z vse državnim karakterjem, stroške pa bi pokrivali iz naše uboge blagajne (ali pa ne?), ki se polni tudi z osebnim odrekanjem. Tozadovni predlogi so lahko maksimalno smislni, pa tudi, če so še tako dobronameri, zahtevajo umski, fizični, organizacijski in finančni napor. In ponovno smo na začetku novih in novih vprašanj, kajti vsaki predlog je že po karakterju obremenitev.

Morda bi kazalo več poudarka nameniti še bolj tvornemu sodelovanju med radioklubi in ZRS, celo do te mere, da se določijo aktivnosti v planu, katerih stroške pokrivati z operatorsko kotizacijo in druge, ki naj bodo predmet neposredne pogodbe med radioklubi in ZRS. S tem samo poskušamo zavarovati temeljne članske pravice, ki nas združujejo. Vse nad standarde ideje in želje, ki zadovoljujejo ali služijo ožjim krogom, naj ne bi obremenjevale fonda, ki nastane s prispevki vsega članstva. Mnoge kritike bi lahko drugače izzvenele, če bi se lahko pravočasno in v perečih trenutkih vključevali radioklubi pri iskanju rešitev.

Razlaga, da je ZRS zveza radioamaterskih društev in radioklubov, je pravzaprav le teoretično pojmovanje, praktično pa je ohlapna in v bistvu minimalna. Zakaj? Ne posredno povezavo z vrhom naše zvezze imajo samo radioklubi, ki imajo svojega člana v enem od operativnih teles, kot so: upravni odbor, nadzorni odbor in razne komisije. Če bi primerjali številčno stanje oseb v omenjenih organih na ZRS, s številom radioklubov v Sloveniji, bi hitro spoznali, kako minimalne možnosti imajo radioklubi, da bi lahko tvorno sooblikovali politiko te zvezze, ki je prav zaradi njih imenovana ZRS. Verjetno bi bilo potrebno prevetriti nekatere sedanje relacije, jih nekoliko novelirati ter jih organizacijsko in normativno posodobiti. Negativno podobo, ki izhaja iz dosedanjih ugotovitev in realij na terenu, je možno popraviti z uvedbo na primer KVORUMA.

Jaz bi se odločil za kvorum predsednikov vseh radioklubov v Sloveniji. Vsa zadeva, ki se nanaša na ta predlog, ni niti enostavna še manj pa zamotana. Potrebna je širokega in temeljitega premisleka ter pravomernega pristopa v smeri realizacije. V tem trenutku naj bo dovolj povedanega na tem mestu. Samo še čisto na kratko bi rad podal nekaj elementov utemeljitve v resnično minimalni obliki, toliko za usmeritev naših nadaljnjih razmišljajev. Kvorum bi lahko tvorno sooblikoval delovanje ZRS kot zvezo vseh. Torej radioklubi bi neposredno udejanili temeljno statutarno načelo, kot je izraženo v statutu. Odločitve upravnega odbora bi tako dobile kvalitetnejše vrednosti s široko presojo kvorum v primerih, ko se tičejo vsega članstva. Na primer, če bi že prej imeli takšen kvorum, danes ne bi ternali nad upadom članstva; vsaj tako velikim ne. Drugi primer. Razpad letne skupščine v Celju je tipičen primer, ki bi šel na kvorum pred ponovitvijo skupščine. Zakaj bi prav predsedniki bili člani kvorum? Zaradi enostavnosti vseh postopkov. Ni kandidiranja, ni volitev, ker deluje avtomatizem. Ve se, kdo je predsednik radiokluba in amen. Predsedniki radioklubov predstavljajo najbolje informirano grupacijo v našem članstvu, so nosilci aktivnosti po funkciji, so preizkušeni in predani člani s širokim znanjem in bogatimi izkušnjami v nam vsem ljubi radioamaterščini.

Prilagajanje in spreminjanje je naravni pojav in mi smo njegovi sопотniki. To nam dokazuje tudi kompjuterizacija info sistemov, ki teče mimo naših organizacij in hotenj. Mladi rod se na veliko ukvarja s tozadavnimi tehničnimi "igračkami"- računalniki, mobiji in drugimi hobiji... Nehote se pojavi vprašanje, ali je kakršnakoli možnost neposrednih povezav in s tem tudi kategorizacija teh aktivnosti v neko obliko in okvir radioamaterskih dejavnosti? Govor je o populaciji, ki še ni v naših vrstah, lahko pa pride do spremembe, ko bomo govorili o operaterjih kompjuteristih. Tedaj bo to kategorija, ki bo prav gotovo številno presegla nekdajni hit "E" razred! Mislim, da je pred nami iziv, za nami tradicionalno radiomaterstvo.

Izhajam iz stališča, da vsak član razmišlja po svoje in verjetno ima po svoje tudi prav. Na nosilcih funkcij organizacij pa je, da tankočutno in taktično razumno vodijo aktivnosti tako, da čimveč posameznih stališč, idej, mnenj in ocen privedejo do ugodnega skupnega imenovalca v celotni organizaciji ZRS. Sicer se lahko v najslabši različici zgodi, da obstanemo. Vsaka, pa naj bo še tako popolna organizacija, sistem ali ustroj, teži k degeneraciji!

Zagotovo sledi obdobje nujnih drastičnih ukrepov, ko bo treba reševati našo Zvezo, kajti skoraj vse naše dejavnosti se odvijajo po tem vrstnem redu: navdušenju sledi streznitev, nato spoznanje in razočaranje, le trajanja posameznih faz so neopredeljena.

SREČANJE Z RADIOAMATERJI V KOREJI

Marjan Kalič, S51RU

Namen potovanja:

- spoznati deželo in njihove navade,
- srečanje z radioamaterji v Koreji,
- ogled svetovnega prvenstva FIFA 2002 - tekem SLO : J. Afrika in SLO : Paragvaj.

Čas potovanja:

05. junij do 15. junij 2002

Opis poti

Ob 4. uri zjutraj smo z avtobusom Kompassa iz Ljubljane odpotovali na letališče v Zagreb, ob 09:30 poleteli in pristali v Amsterdamu ob 11:15. Ob 12:30 smo nadaljevali polet z letalom Boeing - 777-200 Maleziske družbe in naslednje jutro po lokalnem času (+6 ur) natanko po 12. urah leta pristali v Kuala Lumpuru na nedavno zgrajenim in verjetno največjem in najmodernejšem letališču na svetu. Do popolnosti smo izkoristili odmerjen čas in si z domaćinom ogledali znamenitosti glavnega mesta Malezije. Temperatura zraka je bila 28 °C, relativna vлага pa kar 80 %. Na svidenje K.L.! Kmalu po polnoči smo že poleteli proti Koreji in po 6 ur in pol leta pristali

na mednarodnem letališču Incheon v bližini Seula. Pot smo z avtobusom nadaljevali po celotni dolžini Korejskega polotoka in se v večernih urah nastanili na drugem največjem 4 milijonskem mestu Busan.

Srečanje z radioamaterji

Preko radijskih valov sem vzpostavil veliko zvez z radioamaterji Koreje. Pred odhodom sem navezel še stike po elektronski pošti in srečanje na dogovorenem mestu s pomočjo telefona ni bilo vprašljivo. V nedeljo, 9. junija, sem se pred hotelom ob plaži najprej spoznal OM Ace Cho - HL5BXG in njegovo XYL. Po krajšem uvodnem pozdravu in nekaj besedah smo se odpeljali do precej oddaljenega hotela na kosilo. Tu sta se pridružila še OM Yee Joong-Chul - HL5PPT in OM Duck-HO Lee - DS5HVJ. (Fotografija žal ni najbolje uspela.) Po formalnem spoznanju smo kaj kmalu posegli po obilno obloženih mizah z raznovrstno hrano. Takoj sem dobil nasvet, da krožnik obložim z vso vrsto hrane in se kasneje odločim za pravi izbor. Naučil sem se uporabljati tudi njihove paličice, posebno za hladne špagete in zelenjavno, vilice pa so bile za vsak slučaj tudi dosegljive. Po glavnem jedi je sledilo še obilo sadja in raznovrstne sladice. Kot pijača je prijalo riževo žganje arak, in seveda pivo, ki pa se bistveno razlikuje od našega.

Kmalu se je začela debata o radioamaterstvu, žal pa je XYL-ki bilo precej dolgo čas, a sem jo kar hitro zaposlil z gledanjem prospektov iz Slovenije. Izmenjali smo še manjša darila za spomin in pogovor je stekel. O radioamaterstvu je OM Ace povedal naslednje: Korejska radioamaterska zveza (s kratico KARL) ima sedež v Seoulu. V državi, ki je nekaj manj kot petkrat večja od Slovenije, živi preko 47 milijonov ljudi, od tega več kot 70 % v mestih. Radioamaterjev je nekaj več kot 16.000, kar pomeni bistveno manj kot v Sloveniji glede na število prebivalcev. Delajo pa predvsem na višjih frekvencah. OM Lee, HL5PPT, je predsednik KARL-a Busan Brancha in profesor elektronike na fakulteti. Po kratki izmenjavi podatkov smo nadaljevali našo pot po predhodnem planu za ogled znamenitosti mesta in okolice. Po nekajurnem sprehodu in pretežno vožnji sem videl edini 6-el. beam na 30- nadstropni stolpnici. Povedali so mi, da imajo amaterji svoje postojanke za radioamaterstvo skoraj izključno ob obrobju oziroma zunaj, saj mesto Busan obdajajo do nekaj 100 m visoki hribi. Bila je noč in zapeljali smo se na 470 m visok hrib, iz katerega je čudovit razgled nad prostranim mestom z obalo. Na hribu imajo postavljen kontejner s tehniko, na 50 metrov visokem stolpu pa antenske sisteme.

Prišel je čas poznih večernih ur in odpravili smo se v mesto po ogledih in nato poslovili z upanjem, da se vidimo čez tri leta v Sloveniji, saj je OM Ace že bil pred leti v DL. Srečanje z radioamaterji bo ostalo v lepem nepozabnem spominu. Gostitelji so bili zelo prijazni in gostoljubni, z obljubo, da mi pošljejo časopis z objavo našega srečanja v Koreji. Prav tako sem obljudil, da pošljem izvod CQ ZRS in prevod članka v (korejskem?) angleškem jeziku. Vtisi iz potovanja v Malezijo in posebno v Koreji bodo ostali v lepem in trajnem spominu.



Srečanje z radioamaterji v Koreji - z leve: Lee - DS5HVJ, Yee - HL5PPT, Marjan - S51RU, Ace - HL5BXG z XYL

IN MEMORIAM FRANC TOMŠE, S56FOT 1933 - 2002

V petek, 26. julija 2002, smo se poslovili od našega člana Franca Tomšeta, S56FOT.

V radioamaterske vrste je stopil 3. februarja 1992, ko je opravil izpit za operaterja E razreda pri radioklubu Kričač, Ljubljana..

Kmalu se je pridružil skupini navdušencev, ki so menili, da bi z ustanovitvijo novega radiokluba lažje uveljavljali svoje radioamaterske ambicije. Kot predsednik Gasilskega društva Ljubljana mesto je s svojim ugledom in poznanstvi omogočil novemu klubu, katerega soustanovitelj je bil, najem prostorov v gasilskem domu.

Na ustanovni skupščini radiokluba Slovenija je bil izvoljen v upravnji odbor, 12. marca 1993 pa ga je le ta izbral za tajnika kluba. Delo tajnika je opravljal do 15. marca 1996, ko je zaradi prezasedenosti z drugimi dejavnostmi zaprosil za razrešitev, ostal pa je član upravnega odbora kluba.

Na letni konferenci 1997 je bil potem izvoljen za predsednika častnega razsodišča in to funkcijo opravljal do 15. marca letos.

Franceta se bomo spominjali predvsem kot člana, ki je veliko pripomogel k delovanju kluba, pa čeprav na radijskih valovih ni bil veliko prisoten. Bil pa je vedno pripravljen pomagati pri organizaciji delovnih akcij, pri izposoji tehničnih sredstev pa tudi pri urejanju in izgradnji prostorov kluba.

France, hvala ti za vse, kar si storil za naš klub in za našo organizacijo.

Pogrešali te bomo!!

Za radioklub Slovenija - S51SLO
Vili, S57EVI

IN MEMORIAM METOD JAKLIČ, S56RWJ 1962 - 2002

V nedeljo, 4. avgusta 2002, nas je po hudi bolezni zapustil naš član Metod Jaklič, S56RWJ.

V radioamaterske vrste je stopil 8. maja 1996, ko je opravil izpit za operaterja 3. razreda.

Na letni konferenci našega radiokluba leta 1997 je bil izvoljen za člana častnega razsodišča in to funkcijo opravljal do prezgodnejne smrti.

Metod, ostal nam boš v lepem spominu

Za radioklub Slovenija - S51SLO
Aco, S57RWA

LEON ŠPORČIČ, S59L SILENT KEY

Pri enainpetdesetih letih življenja in pri več kot petintridesetih letih radioamaterstva je nenadoma preminil mnogim znani Leon Šporčič, S59L.

Leon je pričel prve radioamaterske korake v radioklubu Triglav, kateremu je ostal vseskozi zvest, že v najstniskih letih. Kmalu po prvih zvezah se je skušal tudi z ARG, tedaj lovom na lisico. Bil je zelo aktiven in dinamičen ter si je vedno in povsod znal najti prijatelje. Vedno je bil poln idej, katere je tudi uresničeval. Sredi šestdesetih let smo se odpravljali na Češko na lov na lisico in Leon se nam je želel pridružiti. Skok v Trst in trgovina z najlon srajcami in "šuškavci" v našem hotelu, sta mu poplačala stroške in zagotovila nove prijatelje. Leon je bil tudi prvi, ki je postavil štirielelementno quad anteno za KV v Ljubljani in čeprav ni bil zelo aktiven, se je udeleževal vseh klubskih akcij. Tedaj je bilo popularno državno KV tekmovanje in eno leto smo se dogovorili, da bo operator na postaji Leon, s prijateljem Lojzetom. Ko sva skupaj z Jožetom, S51EJ, pozno zvečer prišla v klub, sva imela kaj videti - Leon in Lojze sta namesto "klofanja", poslušala popularno glasbo Radia Luksemburg in otepala velike sendviče. Vendar pa je bil Leon eden organizatorjev in operater na 3,5 MHz v kategoriji multi/multi v CW WW tekmovanju leta 1967.

V sedemdesetih letih je ob osnovanju družine in gradnji svojega QTH pri Velikih Laščah njegova aktivnost v klubu rahlo zastala. Nato pa je prišlo novo obdobje velike Leonove predanosti radioamaterskemu hobiju. V radioklubu Triglav je z veliko dela in volje prevzel vodenje kluba in ponovno oživil klubsko aktivnosti, ki so počasi nazadovale, saj klub ni imel ustreznih prostorov. Vsi se spomnimo velikih anten, ki smo jih postavili na stadionu za Bežigradom, pa mnogih klubskih akcij, kar vse je povezoval Leon in ob tem spoznaval nove prijatelje tudi v takratnem občinskem vodstvu. Ves čas se je trudil rešiti prostorski problem kluba in po mnogih poskusih nam je uspelo na njegovo pobudo pridobiti objekt na starem vojaškem odpadu. V novih prostorih, katerih adaptacijo je tudi vodil in organiziral predvsem Leon, smo tako dobili možnosti za delo in razvoj kluba. Leon je uredil klubski arhiv in že smo razpravljali, kako bomo preuredili mansardne prostore in osnovali radioamaterski muzej.

Tudi v Slovenia contest clubu je bil Leon ena od gonilnih sil pri organizaciji posameznih akcij. Član že od začetka je bil organizator udeležbe velike ekipe kluba na WRTC 1996, v San Franciscu. S svojo zagnanostjo je bil glavni pobudnik organizacije WRTC 2000 v Sloveniji. Njegovo delo so vsi tiskani materiali kluba, promotivne klubskie akcije in vodenje klubskih dokumentacije. Njegova dolgoletna želja, ki pa je ne bo mogel uresničiti, je bila organizacija ekspedicije na "čarli eko ziro zulu", kot smo se skupaj šalili. Vendar sem prepričan, da bi tudi to idejo uresničil, če bi le bil še med nami.

Vedno bomo pogrešali Leona in njegove ideje, rešitve in stalno pripravljenost za uresničitev načrtov. Klubska srečanja ob ponedeljkih so mnogo bolj prazna, odkar ga ni več. Čeprav vemo, da ga ne bomo več mogli imeti v naši sredini, se ga bomo skupaj spominjali kot enega trdnih gradnikov slovenske radioamaterske aktivnosti.

Tine Brajnik, S50A

KV aktivnosti

Ureja: Aleksander Žagar, S57S, Selo pri Ihanu 9, 1230 Domžale, e-mail: S57S@rzs-hm.si

KOLEDAR KV TEKMOVANJ V SEPTEMBRU 2002

od:	(UTC)	- do:	(UTC)	ime tekmovanja:	vrsta oddaje:
sob.	31.	1200 - ned.	01.	1200 YO DX HF Contest	CW/SSB
sob.	31.	1600 - ned.	01.	2200 Ohio QSO Party	CW/SSB
pon.	02.	2300 - tor.	03.	0300 MI-QRP Club Labor Day CW Spr.	CW
sob.	07.	0000 - sob.	07.	2359 CCCC PSK 31 Contest	PSK
sob. 07. 0000 - ned. 08. 2400				All Asian DX Contest	SSB
sob.	07.	1300 - sob.	07.	1600 AGCW DL Straight Key Party	CW
sob.	07.	1300 - ned.	08.	1259 IARU Region 1 Fieldday	SSB
sob.	07.	1800 - sob.	07.	2400 SOC Marathon Sprint	CW
ned.	08.	0000 - ned.	08.	0400 North American Sprint	CW
sob.	08.	1100 - sob.	08.	1700 DARC 10m Digital C. (Corona)	DIGI
sob.	08.	2000 - sob.	08.	2400 QRP ARCI End of Summ. PSK-31	PSK
sre.	11.	1400 - pet.	13.	0200 YLRL Howdy Days	VSE
sob. 14. 0000 - ned. 15. 2400				WAE DX Contest	SSB
sob.	14.	0001 - ned.	15.	2359 Air Force Anniversary QSO P.	VSE
ned.	15.	0000 - ned.	15.	0400 North American Sprint Contest	SSB
ned.	15.	1800 - pon.	16.	0100 Tennessee QSO Party	VSE
pet.	20.	2000 - sob.	21.	1600 Coast to coast FISTS Clubs Q. P.	CW
pet.	20.	2100 - pet.	20.	2300 AGB NEMIGA Contest	CW/SSB
sob.	21.	1200 - ned.	22.	1200 The 44 th Scandin. Activity C. (1)	CW
sob.	28.	1200 - ned.	29.	1200 The 44 th Scandin. Activity C. (2)	SSB
sob.	21.	1600 - ned.	22.	0700 Washington Salmon Run (1)	CW/SSB
ned.	22.	1600 - ned.	22.	2400 Washington Salmon Run (2)	CW/SSB
ned.	22.	1200 - ned.	22.	2400 Panama R.C. Anniversary Contest	SSB
sob. 28. 0000 - ned. 29. 2400				CQ/RJ WW RTTY DX Contest	RTTY
sob.	28.	1400 - ned.	29.	0200 Louisiana QSO Party (1)	CW/SSB
ned.	29.	1400 - ned.	29.	2000 Louisiana QSO Party (2)	CW/SSB
sob.	28.	1400 - ned.	29.	0200 Texas QSO Party (1)	VSE
ned.	29.	1400 - ned.	29.	2000 Texas QSO Party (2)	VSE
sob.	28.	1800 - sob.	28.	2400 Alabama QSO Party	CW/SSB

KOLEDAR KV TEKMOVANJ V OKTOBRU 2002

od:	(UTC)	- do:	(UTC)	ime tekmovanja:	vrsta oddaje:
čet.	03.	0700 - čet.	07.	1000 German Telegraphy Contest	CW
sob.	05.	0000 - sob.	05.	2400 The PSK31 Rumble	PSK
sob.	05.	0000 - sob.	05.	0800 UCWC Contest	CW
sob.	05.	0800 - ned.	06.	0800 OCEANIA DX Contest	SSB
sob.	05.	1200 - ned.	06.	1200 F9AA Cup Contest	CW/SSB
sob.	05.	1400 - sob.	05.	1600 International HELL-Contest (1)	HELL
ned.	06.	0900 - ned.	06.	1100 International HELL-Contest (2)	HELL
čet.	10.	1800 - čet.	10.	2000 International HELL-Contest (3)	HELL
sob.	05.	1600 - ned.	06.	2200 California QSO Party (CQP)	CW/SSB
sob.	05.	1800 - ned.	06.	1800 QCWA QSO Party	CW/SSB
sob.	05.	1500 - sob.	05.	1859 EU Sprint Autumn	SSB
sob.	12.	1500 - sob.	12.	1859 EU Sprint Autumn	CW
ned.	06.	0600 - ned.	06.	1000 ON Contest	SSB
ned.	13.	0600 - ned.	13.	1000 ON Contest	CW
ned.	06.	0400 - ned.	06.	0559 PRO-CW-Contest (1)	CW
ned.	06.	0600 - ned.	06.	0700 PRO-CW-Contest (2)	CW
ned.	06.	0700 - ned.	06.	1900 RSGB 21/28 MHz Contest	SSB
ned.	20.	0700 - ned.	20.	1900 RSGB 21/28 MHz Contest	CW
sre.	09.	1400 - pet.	11.	0200 YL Anniversary Party (YL-AP) (1)	CW
sre.	16.	1400 - pet.	25.	0200 YL Anniversary Party (YL-AP) (2)	VSE
čet.	10.	0001 - čet.	10.	2400 Ten-Ten International Day Sprint	CW
sob.	12.	0800 - ned.	13.	0800 OCEANIA DX Contest	CW
sob.	12.	1600 - ned.	13.	0500 Pennsylvania QSO Party (1)	CW/SSB
ned.	13.	1300 - ned.	13.	2200 Pennsylvania QSO Party (2)	CW/SSB
sob.	12.	1700 - sob.	12.	2100 FISTS Fall Sprint	CW
sob.	12.	2000 - ned.	13.	2000 Iberoamericano Contest	SSB
ned.	13.	0000 - ned.	13.	0400 North American Sprint Contest	RTTY
sob.	19.	0000 - ned.	20.	2400 JARTS WW RTTY Contest	RTTY
sob.	19.	1200 - ned.	20.	2400 QRP ARCI Fall QSO Party	CW
sob.	19.	1500 - ned.	20.	1459 Worked All Germany Contest	CW/SSB
ned.	20.	0000 - ned.	20.	0200 Asia-Pacific Sprint Contest	CW
ned.	20.	1800 - pon.	21.	0200 Illinois QSO Party	CW/SSB
ned.	20.	2100 - pon.	21.	0100 Texas Armadillo Chase	CW
sob. 26. 0000 - ned. 27. 2400				CQ WW DX Contest	SSB
sob.	26.	0000 - ned.	27.	2359 CQ WW SWL Challenge	SSB
sob.	26.	0001 - ned.	27.	2400 Ten-Ten Int. Fall QSO Party	CW/RTTY

Pravila, rezultati in spletne povezave za zgoraj navedena tekmovanja se nahajajo na:
<http://www.sk3bg.se/contest/c2002sep.htm#SEP> - za september 2002
<http://www.sk3bg.se/contest/c2002oct.htm#OCT> - za oktober 2002

DX NOVICE

Vsako leto v juliju, ko pripravljam DX rubriko imam občutek, da novinarski izraz - "čas kislih kumaric" drži tudi za nas. DX bilteni so v tem času polni IOTA sporočil, pravih DX informacij pa je zelo malo. In ko na "brontovalovih" nič pretresljivega, se druge dogajajo zanimive stvari, kot je na primer zveza z mednarodno vesoljsko postajo. Ta je pred kratkim uspela Goranu, S55OO. Čeprav to ni "kavejaška" DX info, po mojem, tudi takšen dogodek zaslubi objavo. Kolikor mi je znano je z "vesoljci" iz Slovenije pred tem do sedaj poklepatal le še Vinko, S57TTI. Goran v svojem sporočilu pravi takole:

Pozdravljeni. Včeraj ponoči sem naredil QSO z International Space Station - RS0ISS. Op. Valery je bil QRV v navadnem repetitorskem načinu 145800 dup. -600kHz. Slika posadke je na:

<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/station/crew-5/html/iss005-s-002.html>
 73 in GL! Goran ANDRIC, S55OO.com

Poizkusite še vi! Prepričan sem, da bi QSL karica RS0ISS s ponosom romala na steno prenekaterega zapriseženega KV-jaša. Morda pa ni več daleč čas, ko bomo "klofali" človeške kolonije na Luni ali Marsu. Tam bo prav KV tisti, ki bo prvi odpovedal.

3A, MONACO

Do 15. avgusta 2002 se bo iz Monaka oglašala postaja 3A/IZIDSH. Oddajala bo na frekvencah med 7 in 28 MHz. QSL via IZIDSH.

3B8, MAURITIUS

Laurent, 3B8/F5AEG, bo do 20. avgusta 2002 oddajal na naslednjih bandih: 14, 21 in 28 MHz. QSL via F5AEG.

3D2, ROTUMA & FIJI ISLANDS

Stephane, J28VS, bo aktiven pod klicnim znakom 3D2VS/p. Med 30. avgustom in 5. septembrom 2002, se bo oglašal z otoka Rotuma (IOTA OC-060), med 6. in 11. septembrom 2002 pa z otoka Suva (IOTA OC-016). Le-ta spada pod otoče Fiji. Oddajal bo le v SSB, QSL kartico pa zahteva preko F6KHM. Lahko tudi via buro.

4J, AZERBAIJAN

Yannick, F6FYD, in Gerard, F2VX, bosta QRV kot 4J0FR in 4K7W. Iz Bakuja se bosta oglašala med 6. in 23. avgustom 2002.

5X, UGANDA

Do 11. avgusta 2002 ste lahko slišali postajo 5X2A. Operater je bil Jay, K4ZLE.
 QSL via K4ZLE.



ZK1NDK PENRHYN ATOLL
NORTHERN COOK ISLANDS

7Q, MALAWI

Ely, IN3VZE, bo med 22. septembrom in 8. oktobrom uporabljal klicni znak 7Q7CE.

QSL via IN3VZE, lahko preko biroja.

9H, MALTA

Velika grupa nizozemskih amaterjev odhaja že na njihovo 15-to "počitniško" DXpedicijo, to pot na Malto. Zaproslili so za klicni znak 9H9PA, pod katerim se bodo izmenično oglašali vsi udeleženi. Prav tako imajo vsi svoje privatne 9H3 klicne znake. Poglejmo, katere:

Sietse, PA1XA = **9H3AAG**, Peter, PA7PTR = **9H3TE**, Ton, PA1SL = **9H3AB**, Louis, PA0LRK = **9H3LRK**, Rob, PE9PE = **9H3PE**, Frits, PA0BEB = **9H3IE**, Andre, PA3HGP = **9H3S**, Hans, PA3FYG = **9H3AAL**, Jaap, PE1NGF = **9H3X**, Bill, PA3BIZ = **9H3ON**, Ger, PA0OI = **9H3OI**, Sjirk, PE1OFJ = **9H3YM**, Barry, PA3FEO = **9H3QF** in Ruben, PD3RUB = **9H3ZR**.

DXPedicija bo potekala med 16. septembrom in 6. oktobrom 2002. Aktivni bodo na frekvencah med 7 in 50 MHz, v kolikor najde prostor za antene za spodnje bande, bodo tudi tam. QTH bo mesto Qawra, v lokatorju JM75FV (IOTA EU-023). QSL-ke za 9H3 znake greda via H.C., QSL kartice za zvezo s postajo 9H9PA pa pošljite via PA7DX. Še spletna stran, kjer med drugim objavlja tudi on-line loge:

<http://www.vrza.nl>

9M, WEST MALAYSIA

Keith, GM4YXI, sporoča, da je po petih mesecih le uspel obnoviti njegovo licenco za delo iz Zahodne Malezije. Med 9. in 11. avgustom 2002, ga bomo slišali z otoka Pulau Ketam (IOTA AS-074), med 16. in 19. avgustom 2002, pa z otoka Pulau Babi Besar (IOTA AS-046). Kje bo za vikend, 24/25-tega avgusta 2002, zaenkrat še ne ve. Keitha bomo slišali kot 9M2/GM4YXI. Oglasaš se bo v CW in SSB, uporabljal bo 100W oddajnik in vertikalno. QSL via N3SL. Dnevniki s prejšnjih 9M2 DXpedicij se nahajajo na: <http://www.wsl.net/n3sl/manager.htm>

Obljublja "On-line" loge, takoj ko bo mogoče. Keith je zdravnik in delo na radijski postaji je zanj drugotnega pomena, zato se zgoraj navedeni termini lahko tudi nekoliko spremeni. Najbolje bo, da obiščete naslednjo spletno stran, kjer se bodo nahajale vse morebitne spremembe:

<http://www.gm7v.com>

9N, NEPAL

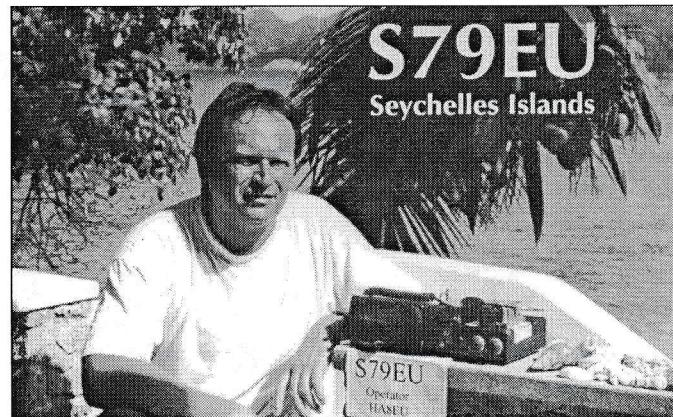
Do 11. avgusta 2002 ste iz Nepala lahko slišali Kiya, JH3PAS. Oddajal je kot 9N7AS. QSL via JH3PAS.

9Q, DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO

Gus, SM5DIC, bo do 31. avgusta 2002 QRV s klubske postaje 9Q0AR. QSL via SM5BFJ.

CX, URUGUAY

Geo, CX1SI, večkrat obišče spodnja dva banda. Zadržuje se na 1823 - 1833 kHz in 3505 kHz, v telegrafiji seveda. QSL via CX1SI.

**FG, GUADELOUPE**

Člani "The Project DX Team-a", Andrea (FG/IK2XDA), Giovanni (FG/IK2JYT), Mario (FG/IK2HAB) in Luigi (FG/IW2MVS), bodo do 17. avgusta 2002 aktivni iz Terre de Haut, na otočju Les Saintes (IOTA NA-114). Oddajali bodo na vseh KV bandih + 50 MHz, večji del v SSB, posvetili pa se bodo tudi RTTY-u. QSL via H.C.'s.

FP, ST. PIERRE & MIQUELON

Paul, FP/K9OT in Peg, FP/KB9LIE, sta obnovila svojo spletno stran: <http://www.mhtc.net/~k9ot>

Na njej najdete podatke o njuni 9-dnevni DXpediciji, ki bo potekala med 11. in 19. avgustom 2002.

HKO, PROVIDENCIA ISLAND

Roberto, EA4DX, sporoča, da je za njegovo DXpedicijo večinoma že vse nared. Z otoka Providencia (IOTA NA-049) se bo oglasil 20. avgusta 2002. Sporoča, da bo z delom končal nekoliko prej, kot je bilo predvideno. Opremo mora pospraviti že 30. avgusta 2002.

KG4, GUANTANAMO BAY

Bill, KG4DX (W4WX), bo med 16. in 21. avgustom 2002 aktiven iz zaliva Guantanamo, na Kubi. Pridružil se bo Claytonu, KG4PK, s katerim bosta aktivirala Windward Point Lighthouse in sicer 17. in 18. avgusta 2002. Verjetno je to prva radioamaterska dejavnost s tega svetilnika. QSL za oba KG4 znaka pošljite preko W4WX.

OJO, MARKET REEF

The QLF DX Team bo na tem otoku med 31. avgustom in 7. septembrom 2002. Zaproslili so za klicni znak OJOLA. Oddajali bodo med 1.8 in 28 MHz. QSL via LA9VDA.

Sveže novice so na: <http://home.c2i.net/la6yea/>

P5/4L4FN INTERVIEW + OSTALO

Morda še niste vedeli: Intervju z Edom, P5/4L4FN, ki ga je posnel OE1WHC za Radio Austria International, se še vedno nahaja na spletnem naslovu: http://roi.orf.at/roi/intermedia/im_aktuell_0705.html

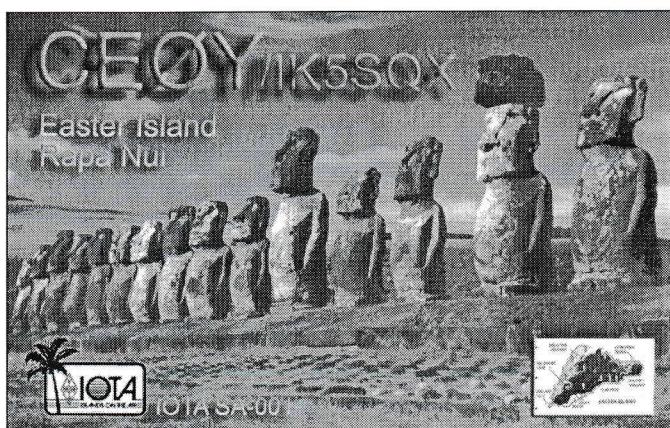
Kvaliteta posnetka je izjemno dobra in omogoča vpogled v delček dogajanja, ki je privadel do, za nas, radioamaterje, pomembnega priznanja P5/4L4FN za DXCC.

Posnetek traja 25 minut.

DXCC NOVICA!

NC1L, DXCC Manager, sporoča da so od sedaj za DXCC priznane tudi RTTY zveze z Edom. Upoštevali bodo vse RTTY zveze od novembra 2001 naprej!

Edov QSL manager, KK5DO, pa sporoča, da je Edu uspelo popraviti linearni ojačevalnik Ameritron AL-80a, podreti pa je moral anteno. (Hex Beam). Problem je bil v preslabem antenskem drogu, ki ne bi zdržal teže antene in rotorja. Sedaj isče primernejšo cev. Trenutno je populoma službeno zaseden, upa pa, da se bodo "stvari" v kratkem normalizirale. Ko se bo to zgodilo, mu bo ostalo več časa zase in s tem tudi za Ham-radio.





PJ2, NETHERLAND ANTILLES

Mark, KD4D, bo do 14. avgusta 2002 dopustoval na Curacao-u. Sodeloval bo v WAE DX CW Contest-u, kot PJ2M. QSL za zvezo s PJ2M gre via N9AG. QSL info za zvezo s PJ2/KD4D pa je via KD4D.

TY, BENIN

Francoski team, v sestavi F5MOO, F5CWU, F5AOV in F1PJB je bil med 15. julijem in 14. avgustom 2002, aktiven pod naslednjimi znaki: TY7Z, TY9F, TY4DX in TY6FB.

VE, CANADA

Med 1. septembrom in 31. oktobrom 2002 bodo kanadski radioamaterji uporabljali posebne klicne značke (v počastitev 125-tega leta priseljevanja Japoncev v Kanado).

Posebni klicni znaki se bodo uporabljali po naslednjem ključu:
CK1 za VE1, CJ1 za VA1, CK2 za VE2, CJ2 za VA2,
CK3 za VE3, CJ3 za VA3, CK4 za VE4, CJ4 za VA4,
CK5 za VE5, CJ5 za VA5, CK6 za VE6, CJ6 za VA6,
CK7 za VE7, CJ7 za VA7, CK8 za VE8, CK9 za VE9,
CY1 za VO1, CY2 za VO2, CZ0 za VY0, CZ1 za VY1,
CZ2 za VY2.

VK9C, COCOS-KEELING ISLAND

Ljubitelji SSTV-ja in RTTY-ja pozor. Na otok Cocos-Keeling odhaja Hirotada, JA0SC, ki bo uporabljal klicni znak VK9CI, predvsem na 21 MHz (RTTY & SSTV). Hirotada bo imel na voljo 200W in monobander. Termin odprave: 25. - 29. avgust 2002. Še zanimivost: Drugi del imena tega otoka "Keeling" ne pomeni umora ali ubijanja, kot bi na hitro pomislili skoraj vsi, ki mislimo, da znamo angleško. Če pogledamo v slovar, tam pravijo tako: **Keel = gredelj, podladje**. Zakaj takšno ime, ne vem. Je kdo med vami, ki ve zakaj?

XZ, MYANMAR

Iz te redke DXCC države se bo do 22. avgusta 2002 oglašalo 9 operatorjev.

Uporabljali bodo tri različne klicne značke, in sicer:
CW - XY3C (QSL via DL4KQ),
SSB - XY5T (QSL via IN3ZNR),
DIGI - XY7V (QSL via DL8KBJ).

ZONE 2

Ed, W0SD, bo 17. in 18. avgusta v Labradorju. Slišali ga bomo kot W0SD/VO2. Ed se bo oglašal na 7, 14, 21 in 28 MHz-jih, v SSB. Če kdo želi zvezo z njim v telegrafiji, RTTY-u ali na enem od WARC bandov, naj mu to pove v SSB-ju in se tam dogovori za sked. Moč oddajnika, ki ga bo uporabljal, je 500W.

REZULTATI WRTC 2002

WRTC 2002 na Finsku je končan. Slovenci smo se uvrstili na 33-to in 49-to mesto.

1. OJ3A N5TJ/K1TO 438/2782 = 1.629.798
2. OJ8E RA3AUU/RV1AW 426/2627 = 1.619.226
3. OJ2V DL2CC/DL6FBL 473/2468 = 1.608.673
4. OJ3R N6MJ/N2NL 436/2705 = 1.560.008
5. OJ8K KQ2M/W7WA 394/2816 = 1.479.470
33. OJ7X S50A/S59AA 379/2542 = 1.210.147
49. OJ8L S56M/S57AL 345/1920 = 883.545

Rezultati se nahajajo na: <http://www.wrtc2002.org/results.htm>

IOTA HONOUR ROLL

Lista zbirateljev IOTA otokov je mesečno objavljena v angleškem glasilu RSGB in na internetu. Lista za mesec maj 2002 (do 500-tega mesta) izgleda takole:

(mesto, znak, število različnih, s QSL kartico potrjenih IOTA številk:)
1. F9RM 998
2. I1ZL 989
3. 9A2AA 986
301. S52KM 640
306. S51ZY 634
347. S51RU 606
382. S51TE (S.K.) 573

Celotno listo najdete na naslovu:

<http://www.rsgbiota.org/honroll1.htm>

WWW KV+ kotiček

<http://www.k2kw.com/verticals/verticalinfo.htm>

Nasveti za uporabo vertikal ob morju. 6Y2A - Team Vertical site!

<http://www.on4kst.com/chat>

Nova "chat" spletna stran za 50/144MHz dogovore, ki naj bi nadomestila "mučna", ne-DX sporočila na PR (Uporabna za MS, WSJT, tropo, itd.)

<http://members.aol.com/benprom/index.htm>

Zanimiva majhna loop antena

<http://www.ve3ho.com/ve3ho-qslmgr.htm>

Spletna stran VE3HO (QSL manager DXpedicije VP6DI itd.)

<http://www.qsl.net/wd4ngb/>

Domača stran postaje WD4NGB, z veliko povezavami na druge spletne strani

"Ne-radioamaterski" dodatek - Vremenske slike

Vreme je povezano tudi z radioamaterstvom. Če je slabo onemogoča normalno delo UKV tekmovalnih ekip, dolge troposferske zveze postanejo v statičnem šumu nemogoče, zaradi bližajoče nevihte pa tudi v dolinah raje izklopimo drago KV opremo. Vpogled v trenutno stanje atmosfere nam lahko pomaga pri odločitvi, kdaj prekiniti z delom. "GigaHertz-rain-scatter" operaterji pa ciljajo prav deževne oblake. Brez dežnih kapljic bi bile te zveze, tako dobrodoše v UKV logih, nemogoče. Tem tekmovalcem je meteorološki radar na Lisci lahko v veliko pomoč. Vabljeni ste, da obiščete nove spletne strani Agencije za okolje, prostor in energijo.

(Spodaj sem navedel še nekaj ostalih spletnih strani na to temo)

Takože vidi trenutne (obnovitev vsakih 10 minut) padavine naš radar na Lisci: <http://www.rzs-hm.si/podatki/radar.html>

Iz vesolja se trenutna (na vsake 1/2 h) infra-rdeča slika oblakosti vidi takole: http://www.rzs-hm.si/podatki/satelitska_slika.html

Ista slika, a drugače procesirana, vam je na voljo na nemškem splettem naslovu:

<http://www.wetterzentrale.de/pics/D2u.html>

Posamezne trenutne radarske slike (Avstrija, Nemčija ...) najdete na: <http://www.weatheronline.co.uk/radar/euroeuro.htm>

Vas zanimajo atmosferska praznjenja (strele) po Evropi? (Le zakaj Nemci ne gredo več na CQ?) Skočite na:

<http://www.weatheronline.co.uk/eurobli.htm>

UDELEŽBA EKIPE S50HQ V IARU HFC TEKMOVANJU 2002

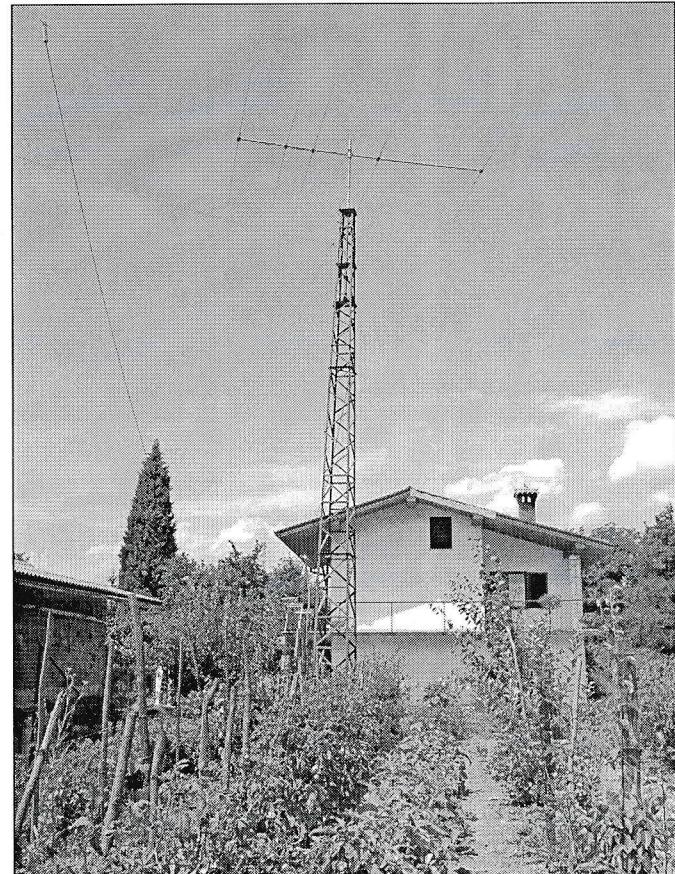
Jure Vraničar, S57XX

Pravila IARU HFC tekmovanja izjemoma omogočajo ekipam, ki zastopajo nacionalne zveze, delati hkrati iz različnih lokacij z dvanajstimi postajami - po eno na vsako band - mode kombinacijo. No, resnici na ljubo je možno uporabljati tudi več postaj, vendar bi morali s tehniko omogočiti hkratno pristotnost le enega oddajnega signala na istem bandu in v istem načinu dela. Kako to pravilo spoštujejo nekateri tekmovalci, je ob uporabi dvojnih sprejemnikov v radijskih postajah kaj hitro možno ugotoviti. Množi se v želji za prestižnim rezultatom na pravila požvižgajo - dva signala hkrati je bilo možno slišati pri marsikateri HQ postaji.

Sestavljanje ZRS ekipe je potekalo dokaj podobno kot lani - pozivi preko elektronske pošte, PR in telefonov. Nekaterih udeležencev ekipe 2001 ni bilo poleg zaradi dopustov ali drugih obveznosti. Mario-S56A nam je ušel "vohunit" h konkurenči na Finsko, hi, tako da se nam je pridružilo kar nekaj novih članov. Pri kompletiraju ekipe in iskanju lokacij je bil še posebno dejaven Slavc-S57DX, ki je za sodelovanje pridobil dobršen del udeležencev. Na koncu se nas je zbrala kar velika družina, ki je uspela narediti zelo dober rezultat - najboljši dosežek ZRS HQ ekip do sedaj. Lokacije, oprema in udeleženci so navedeni spodaj:

LOKACIJA	PWR	ANT	Op's
160 CW	S59ACA	100W INV. V	S57L
160 SSB	S53F	100W INV. V	S53F
80 CW	S50A	500W 3L yagi	S57J
80 SSB	S59GMA	500W INV. V	S57KM, S58MU
40 CW	S59EIJ	1.5kW 4L yagi	S57DX
40 SSB	S59DBC	1.5kW 4L yagi	S51ZO, S55HH, S51FB
20 CW	S59UAR	1kW TH5DX	S51UE, S52CW, S53XX
20 SSB	S59EIJ	1kW 5L yagi	S57CQ, S57KM
15 CW	S57IIO	500W 5L yagi	S57XX, S57IIO, S50B
15 SSB	S50G	500W 4L yagi	S58M, S57NRO
10 CW	S52QM	1kW 5L yagi	S52QM, S51MM
10 SSB	S52ZW	1kW 6L+3L yagi	S52ZW, S57UN, S52EZ
Obdelava dnevnikov:		S57AD	

Tekmovanje je kar precej motilo vreme - nevihte in visoka statika so bile dokaj moteče predvsem na nižjih obsegih, zato si je marsikdo želel dodatnih sprejemnih anten, ki bi ulovile tudi manj šuma. 28 in 21 MHz sta se obnašala dokaj čudno, dobršen del noči pa sta bila popolnoma zaprta. Kljub temu je bila bera točk boljša od lani - tako kot tudi na ostalih obsegih. Po pričakovanju sta bila najbolj udarna 7 in 14 MHz, kjer je bilo možno delati vseh 24 ur. 1.8 in 3.5 MHz sta oživelja s temo, no, nagajalo



S50HQ v IARU HFC 2002 - lokacija S57II0

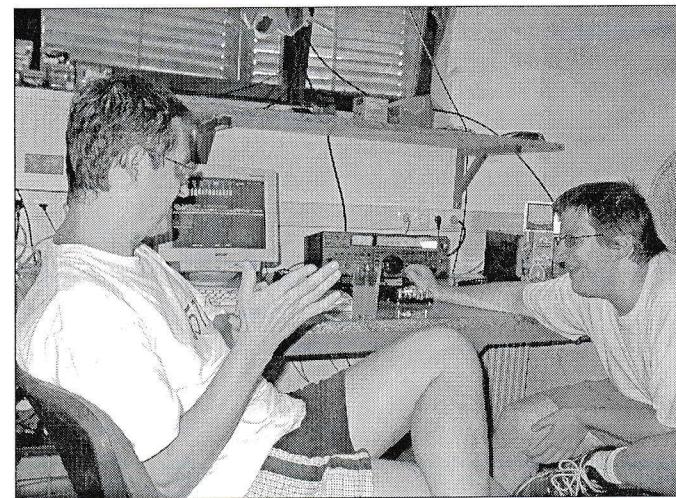
je že omenjeno vreme. Večjih problemov s tehniko, če odštejemo nagajanje kakega vmesnika za krmiljenje postaje in odpoved ventilatorja za hlajenje ojačevalnika na 80SSB, ni bilo. Vso uporabljeno opremo so dali na razpolago udeleženci ali njihovi radioklubi. Hvala Tinetu-S50A, ki je v času svoje odsotnosti - udeležba na WRTC 2002, dal na razpolago lokacijo z 3-el yagi za 80m in Evgenu-S52EZ, ki je pred tekmovanjem usposobil Fredijev-S52ZW linear in s tem omogočil njegovo sodelovanje.

V tekmovanju smo dosegli sledeč rezultat:

BAND	Raw QSOs	Valid QSOs	Points	Mults	Zones
160 CW	176	175	273	15	5
160 SSB	88	88	112	8	1
80 CW	533	531	1239	17	10
80 SSB	373	370	688	15	7
40 CW	1338	1334	3514	24	26
40 SSB	1142	1119	2515	19	12
20 CW	1236	1218	4492	25	20
20 SSB	1292	1285	4951	23	24
15 CW	945	933	3553	32	20
15 SSB	933	929	3741	14	29
10 CW	418	412	1158	20	19
10 SSB	396	394	1192	16	15
Totals	8870	8788	27428	228	188

Final Score = 11410048 points.

Prvi izračuni so kazali še za kakih 400k točk večji rezultat. No, na koncu se je izkazalo, da je program obračunal WRTC postaje (Finska - OJ) po 5 točk in ne po 3, kot je pravilno. Računam, da bo končni rezultat okoli 11 milijonov točk, kar bo približno 50% več kot lani in približno 30% več kot dosedanji najboljši rezultat. V dnevniku se nahaja približno 220 zvez



S50HQ - 21 MHz CW - Jure-S57XX (levo) in Kristjan-S57IIO

z 80 različnimi S5 znaki. Za primerjavo - Nemci so naredili okoli 9000 zvez z DL postajami, Finci pa okoli 500 z OH postajami.

Tretji vikend septembra (najverjetneje v Škofji Loki) načrtujemo srečanje ekipe, kjer bi poleg družabnega dela analizirali opravljeno delo, se poskusili dogovoriti za sodelovanje tudi v prihodnje in ugotoviti, kaj bi se dalo narediti še boljše. Termin in lokacija še ništa 100%, vendar bodo vsi udeleženci o dogajanju pravočasno obveščeni. Delo v zvezi z udeležbo S50HQ ekipe 2002 naj bi bilo zaključeno do konca leta, ko bo pripravljenih in odposlanih vseh 5000 QSL kartic.

Marsikateri udeleženec je potrdil, da je rezultat, ki smo ga dosegli, zelo dober. Hkrati je dodal, da smo sposobni narediti še boljšega. Mislim, da vsem tem lahko pritrdirim. Včasih nam manjka le nekaj več interesa. Izgleda, da smo S5 radioamaterji po naravi individualisti. Odmevní uspehi v tekmovanjih se pojavljajo predvsem v kategorijah en operater. Udeležbe v kategorijah več operaterjev en ali več oddajnikov, so bolj izjema kot pravilo. Upajmo, da se bo to v prihodnje spremenilo.

Hvala vsem, ki ste kakorkoli pripomogli k najboljšemu rezultatu ZRS HQ ekipe v IARU HF tekmovanjih do sedaj.

EKIPA SCC BLESTELA V ZDRAŽENIH ARABSKIH EMIRATIH

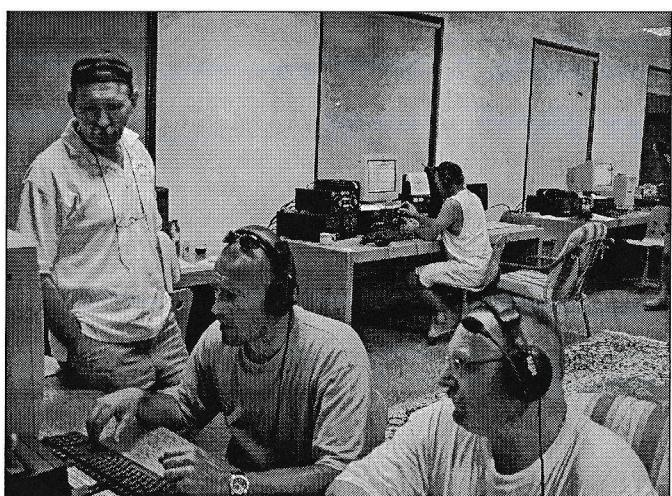
Tekmovalna ekipa Slovenia contest cluba v sestavi S51RE - Mirk Sel, S52ZW - Fredi Časar, S53A - Niko Šafarič, S53R - Robert Kašča, S57DX - Slavko Celarc, S57J - Janez Červek, S58Q - Jadranko Ivaničevič, S59AA - Frane Bogataj, S50A - Tine Brajnik, S50R - Leo Xhoko in N2AA - Gene Walsh je v letošnjem WPX CW tekmovanju delala iz Združenih arabskih emiratov, natančneje iz Dubaja pod znakom A61AJ in sicer v kategoriji več operaterjev / več oddajnikov. Organizirati smo se začeli že sredi marca. Glavni problem je bil, kako čim hitreje dobiti novi potni list. Na srečo nam ni bilo treba s seboj nositi nobene opreme, razen tasterjev ali slušalk, na katere so nekateri prav sentimentalno navezani. Ugodno se je razrešila tudi situacija glede popravila antene za 80 m, tako da smo s seboj nesli samo znanje, izkušnje in dobro voljo. Zbrali smo se v torek, 21.05.02., ob 16. uri, na počivališču Lom ob avtocesti proti Primorski. S tremi avtomobili smo se odpeljali proti tržaškemu letališču Ronke. Že takoj na začetku smo pričeli s proizvodnjo zgodbic za poznejše pripovedovanje ob tabornih ognjih. Voznik Frane, v spremstvu Fredija in Lea, je namreč odpeljal proti Trstu kar brez četrtega potnika - Mirka. Seveda nikakor nismo mogli razumeti, kako je lahko Fredi pozabil na kolega, s katerim se je pol dneva vozil od daljne Štajerske in sta skupaj obiskala kar nekaj "počivališč", kjer so točili pivo in druge "sladkarije". Kljub temu pa smo vseeno srečno prispeti na letališče.

Potovanje z avionom seveda nikoli ne poteka brez zamud, tako smo tudi mi iz Trsta odleteli pol ure kasneje in smo morali v Milenu kar pohiteti, da smo se še pravočasno vkrčali v avion za Dubai. Avion je bil skoraj prazen, mi pa smo to izkoristili tako, da smo zasedli (zalegli) po tri sedeže. Ker polet v smeri proti Dubaju traja 5,5 ure, je bila udobna namestitev zelo dobrodošla. Če ti uspe malo zaspasti, pa še toliko bolje. Čas poleta je minil tudi ob razglabljanju kaj nas čaka, kakšna bo propagacija v kontestu itd. V Dubai smo prispeti ob 4:30 po lokalnem času, temperatura ozračja pa je že bila 30°C! Take so bile približno tudi najnižje temperature ves čas našega bivanja v Dubaju. Dnevne so se povzpele tudi preko 40°C. V tisti krajih ni zgradbe ali avta brez klimatske naprave!

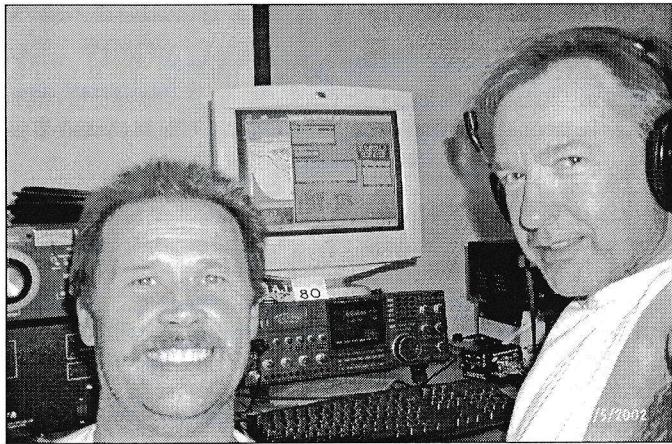
Do Alijeve "haciende" so nas prepeljali s kombijem. Seveda smo si vso pot radovedno ogledovali mesto in okolico v pričakovanju visokih stolpov in velikih anten na njih, hi. Menda je jasno, da smo si takoj po prihodu na dušek ogledali lokacijo z vsemi njenimi značilnostmi in posebnostmi. To so vsekakor antenski sistemi in pa mehke trate in drevesa, ki jih morajo zalivati vsaj po dve uri na dan.

Antenski sistem pri Aliju je sestavljen iz: 160M - "4 square" vertikalke, 80M - 3-el. yagi na 48 m, 40M - 3-el. yagi na 40 m, 20M - 6 nad 6 nad 6-el. yagi, 15M - 6 nad 6-el. yagi, 10M - 7 nad 7 nad 7-el. yagi. Po dve spodnji anteni sta fiksni v smeri EU in NA, zgornje pa so vrtljive. Za PPS je postavljena posebna stavba. V enem prostoru je postavljenih šest kompletnih postaj (radio, linear, računalnik, filter, rotor) za vsak band posebej. Poleg tega obstaja še dodatno skladišče, v katerem je najbrž več HAM opreme, kot jo imajo vsi slovenski prodajalci skupaj. Vse to stoji na ogrjenem zemljišču, ki po moji oceni meri kakih 600 krat 500 m. Posebno privlačen je tudi pokriti bazen, kamor smo se hodili hladit po napornem delu. Pokrit pa ni zaradi dežja, ampak zaradi pekočega sonca. Za zalivanje in sanitarno vodo ima Ali dve svoji vrtini. Voda iz njih je slana, vendar je vsebnost soli še dovolj nizka za zalivanje. Pitna voda je samo v steklenicah (plastenkah, hi). Na delu zemljišča, ki ga še ureja in v okolici njegovega posestva pa je puščava. Na delu, kjer je ležala antena za 80M in čakala, da jo popravimo in dvignemo nazaj na stolp, je bila po nekaj dneh trava že skoraj suha in bi po nekaj dneh verjetno že izginila.

Po prvem ogledu in namestitvi so nekateri komaj dočakali, da so se usedli za postajo. Pile upi so bili takoj komaj še obvladljivi. Zanimivo je bilo, da so bile postaje iz JA skoraj vse enako močne in je bilo zelo težko razbrati posamezne znake. Tudi tako opevana strpnost in discipliniranost JA postaj je tukaj padla na izpitu. Veliko lažje je bilo delati EU postaje, ker so bili signali zelo različno močni. Najtežje pa je bilo preklopiti na to, da so zdaj EU postaje iz drugega kontinenta. Ugotovili smo, da smo odpotovali 5000 km daleč, da zdaj spet klofamo HA in I postaje, hi. Po obilnem kosišu je sledil počitek za nadoknadenje nočnega nespanja. Zvečer, ko se je naredil mrak in je temperatura malo padla, smo v soju reflektorjev začeli s popravilom anten. Na beamu za 80M je bilo potrebno popravilo kratkostičnikov na linear loadingih in zamenjava napajalnega kabla za releje. Antena vsekakor ima svojo težo! Tudi dobesedno. Pravo doživetje je že samo to, da jo lahko vidiš in otipaš od blizu. Boom je dolg 19 m in ima premer 120 mm, elementi pa so dolgi po 30 m. Novi mast, ki naj bi ga uporabili, in ga tudi smo, je cev premera 90 mm in debeline stene 14 mm! To je cev za vrtanje naftnih vrtin. Prvi večer smo zadeve pregledali in naredili spiske materialov, ki jih je bilo potrebno nakupiti naslednji dan. Problem z faziranimi vertikalkami za 160M pa je bil v tem, da je bil SWR po Robijevem mnenju predober. Tako smo porabili dva večera za preverjanje in ugotavljanje napak, vendar se antena ni hotela "poslabšati". No, če drugega ne, smo pozamenjali skoraj vse konektorje in izmerili izgube na



A61AJ WPX CW 2002 - z leve: Sejo-T97C, Robi-S53R in Slavc-S57DX, zadaj Niko-S53A.



A6IAJ WPX CW 2002 - Janez-S57J (levo) in Niko-S53A.

250 m dolgemu napajalnemu koaksialnemu kablu. Kot se je izkazalo ka-sneje v tekmovanju, pa smo kljub sumljivo predobri anteni imeli zelo dober signal. Po večerji pa spet klofanje in spanje do zgodnjega jutra, ko smo se spet spravili na delo z antenami, nakar je osvežitev v bazenu nebeško prijala. Približno tak je bil ritem prve tri dni. Vmes smo še določili ekipe po bandih in začrtali strategijo ter taktiko dela v tekmovanju.

Za v petek zjutraj je bilo naročeno dvigalo za dvig 80M beama. Ker je tam weekend v četrtek in petek (petek je naša nedelja) smo morali vse nabave opraviti do četrka dopoldne.

Dvigalo je prispeло šele po osmi uri, vendar se je izkazalo, da je pokvarjeno in smo nato še debelo uro čakali na drugo. Tako smo morali glavno delo opraviti v največji vročini. Najprej smo montirali zgornjo sekcijo stolpa z rotatorjem. Anteno smo dvigovali na mestu, kjer je ležala, in sicer cca 15 m visoko, da smo jo še dokončno poglasili. Ko je bila na vrhu, je bilo potrebno spojiti še vse kable za rotor, napajanje relejev in koax. To sta opravila Tine in Robi, ostali pa smo snemali, slikali, pospravljali orodje in z dvigalom pošiljali vodo v pekel na vrhu stolpa.

Z zadnjo vožnjo dvigala sva šla na vrh še jaz in Niko, da sva od blizu posnela in poslikala anteno in bližnjo ter daljno okolico. Lahko mi verjamete, da je bilo samo te pol ure tam gori nevzdržno, kaj šele okoli dve uri, kolikor sta bila tam Tine in Robi. Normalizacija po delu je bila ena ura namakanja v bazenu, ker piva tako ali tako ni bilo možno dobiti. Zvezčer smo še raztegnili beveridže in preizkusili anteno za 80M. Kako velika je Alijeva posest govoril podatek, da so 320 m dolgi beveridži bili v celoti na njegovi zemlji! Verzija CT-ja, ki je bila instalirana na računalnikih, ni hotela brezhibno delovati v mreži, zato smo se odločili, da mreže pač ne bomo uporabljali. Tedaj smo imeli vse pripravljeno za začetek dirke in smo lahko polovili še par uric spanja.

Zaradi časovne razlike se tam tekmovanje začne ob štirih zjutraj. Skoraj vsi smo bili zbrani v shacku že 15 minut pred začetkom, popili še kavice (instant - fui!), Ali pa je pripravil velik zvonec s katerim je označil začetek. Delo je steklo, prve zvezze pa so bile logirane na 80M! Opis dela med kontestom bo seveda bolj oseben, torej o delu na 80M bandu. Glavna značilnost je bila, da se nivo šumov ni nikoli spustil pod S8. Signalov, ki so bili močno nad šumom, je bilo mogoče 30%, nadaljnjih 30% je bilo takih, da se je dalo znak in raport sprejeti brez dodatnega ponavljanja, vse ostalo pa je bila "muka". Z Nikom sva večkrat bolj sanjala znake, kot pa jih slišala. To je imelo za posledico večkratno spraševanje "CALL?, NR?" in na koncu "SRI". Naslednja zanimivost je, da se spodnji bandi zaprejo takoj po sončnem vzhodu. Popolnoma konec! Izgleda pa tako, kot bi potegnil zaveso. Nič Madžarov in Italijanov, ki se jih pri nas da lepo počasi klofati cel dan! Ugasnili smo postaje in šli odspat par kitic. Tisti iz nočne izmene smo prepričali Seja-T97C, da nas je peljal na ogled mesta. To je bila krožna vožnja z avtom ter kratek postanek v nakupovalnem centru, kjer smo si privoščili pravi kapučin in kupili razglednice. Za kaj več ni bilo časa. Tako nismo prišli do ulic, kjer so prodajalne z zlatom, niti do katerih drugih. V vsaki ulici so namreč trgovine z drugačnim blagom. Ugotovili pa

smo, da kepica sladoleda stane dolar in pol, pivo pa šest dolarjev, če ti ga uspe najti. Je pa zato bencin po približnem izračunu 25 - 30 SIT za liter!!!

Hrana je bila dobra in obilna. Dostavljeni so jo po naročilu Alija od nekod iz mesta. Pri obedih so se nam pridružili tudi Ali in njegovi bratje in drugi sorodniki, če so bili ravno tam. Osnova hrane je riž. Kaj pa drugačno! Ko smo šli domov sem imel že malo poševne oči, hi. Pripravljen je bil na mnogo načinov z raznimi bolj ali manj pekočimi omakami in dodatki. Od mesa je v glavnem ovčetina in perutnina, kakor tudi več vrst rib. Nasih solat seveda ne poznajo nikjer na svetu! Seveda smo dobili kumarice, paradižnik, zeleno solato itd. Vendar samo v lastnem soku in z dodatkom limon. Te so nam nadomestile kis, enkrat pa sem našel še malo olja in si pripravil ponaredek prave slovenske solate. Kvašenega kruha nimajo, ker je prehitro pokvarljiv. Nadomešča ga kruh v obliki palačink ali omlet (lepinje?). Najbolj sem pogrešal pravo kavo, slaščice in sladoled. Ampak saj nismo prišli na počitnice, ampak delat! Cilj je bil najmanj nov azijski rekord, skrita želja pa je seveda vedno in povsod ZMAGA!

Pili smo v glavnem gazirane pijače in sokove ter vodo dveh vrst. Ena je "mineralna" polnjena iz izvira, druga pa je razsoljena morska voda. Dva res velika hladilnika sta komaj sproti shladila dovolj pijače. Nekega dne smo s praznimi plastenkami in steklenicami napolnili kanto približne velikosti, kot so naše kante za zbiranje smeti! Kar po nekaj litrov na osebo na dan. Nič čudnega v tisti vročini. Ko si stopil iz prostora na prosto, je bilo kot bi stopil v peč. Celo vetr, ki je včasih potegnil je bil vroč, kot bi nekdo usmeril ogromen fen vate.

Medtem se je tekmovanje nadaljevalo. Na nekaterih bandih je letelo, na drugih šlo, na ostalih pa lezlo. Glede na to, da je bilo šest postaj v enem prostoru, smo morali imeti popolno tišino. Za naju z Nikom, ki sva se mučila s komaj slišnimi signali, je bila zelo moteča že "klik" tipkovnica, po kateri je razbijal Gene. Tudi glasno šklepetajoči Slavcov taster je bil huda preizkušnja za najine živce. Pogovor za hrbotom pa uničuje! Zato sva večkrat mogoče preveč energično in živčno zahtevala tišino. Je pa zato rezultat na 80M bandu kar dober. Glavna konkurenca 6Y2A imajo na tem bandu 300 zvez manj! Po kratkem počitku smo tudi nočni delavci malo zamenjali tiste na zgornjih bandih, da so se malo pretegnili, spili fuj-kavo, mi pa smo dobili občutek, kako poteka delo na drugih bandih.

Vsako uro smo sešeli zvezne in sklepali na rezultat, proti koncu pa smo pobrali vse diskete in združili datoteke, da smo videli, koliko moramo še narediti. Tudi konec tekmovanja smo dočakali vsi zbrani. Še skoraj celo uro smo izmenjevali mnenja in poglede, preden smo se odpravili na zaslužen počitek.

Prvi končni rezultat je:

Band	qso	pfx	op
160M	204	20	S58Q
80M	720	77	S53A, S57J
40M	1453	155	S50A, S51RE
20M	2302	263	S59AA, N2AA
15M	3643	494	S53R, S57DX
10M	2686	274	S50R, S52ZW

Skupaj 11008 zvez, 1283 množilcev in 45.828.760 točk, kar predstavlja nov azijski rekord in prvo mesto na svetu. Po prvih informacijah takoj po tekmovanju, so naši največji konkurenti 6Y2A naredili približno 40 M točk.

V ponedeljek smo imeli skupen ogled mesta in muzeja. Zvezčer smo spakirali in se pripravili za odhod. Nekateri so tudi zadnje minute raje izkoristili za klofanje, drugi pa smo se še zadnjič opokali v bazenu. Pred odhodom smo pojedli še zmagovalno torto, se poslovili in odpeljali proti letališču. Polet proti Milianu se je začel ob treh zjutraj po lokalnem času in je tokrat trajal 6,5 ure, ker smo celo pot imeli nasproten veter. Letalo je bilo tokrat skoraj polno zasedeno, zato je bilo potovanje precej napomejše. Še daljši postanek na letališču v Milianu, polet proti Trstu, kjer so nas že čakali avtomobili in ekspedicija se je srečno končala.

Vsi smo se strinjali, da smo se kot ekipa odlično ujeli, naredili dober rezultat in pustili dober vtis pri gostitelju. Pobožna želja je, da bi se podob-

na priložnost še kdaj ponudila in bi mi tudi vsi ostali pogoji (finance, družina itd) omogočili udeležbo v kaki ekspediciji.

Na koncu pa še nekaj podatkov o državi Združeni arabski emirati.

Država leži ob Perzijskem zalivu, meji pa na Oman in Savdsko Arabijo. Sestavljena je iz sedmih emiratov. Klima je puščavska in malo hladnejša v hribih na vzhodu. Naravni viri so nafta in zemeljski plin. Industrija temelji predvsem na predelavi naftne, imajo pa še nekaj ladjedelnštva, ribištva in predvsem trgovina. Število prebivalstva je ocenjeno na 2,3 milijona, od tega je domačinov, ki imajo državljanstvo okrog 500 tisoč. Vse ostalo so tujci, predvsem Filipinci, Indonezijci, Indijci, Pakistanci in ostali. Državljanstva ni mogoče pridobiti! Za vsak obisk je potrebnna viza, za katero mora nekdo jamčiti. Radioamatersko licenco lahko dobijo le redki posamezniki, ki kakorkoli nekaj pomenijo v državi. CEPT ne velja!

Njihov največji projekt je poskus spremembe lokalne mikroklime. V ta namen imajo zasajenih ogromno dreves (na enem samem mestu 2 milijona), do vsakega pa imajo speljano vodovodno cev in ga zalivajo. Vse, kar je v državi zelenega, je umetno zalivano. zadnji dež letos je bil pred štirimi meseci. V Dubaju je angleščina skoraj glavni jezik. Tudi napisi na obcestnih objektih in pomembnejših stavbah so tudi v angleščini. Denar se imenuje dirham, plačuje pa se lahko tudi z dolarji in plastiko. 1 USD stane 3,67 dirham, 1 dirham pa 65,5 SIT. Vendor nismo nikjer niti poskusili plačati z našo gotovino, hi.

Čeprav je država pretežno muslimanska (96%), tega na javnih mestih ni opaziti. Ljudje so večinoma oblečeni po zahodni modi, tudi ženske. Kot kaže, se zelo trudijo postati fotokopija Amerike.

Janez Červek, S57J

Naslednje vrstice pa je dodal Slavc - S57DX

Janez je v zgornjem članku prav zanimivo opisal naše dogodivščine v A6. Ker je opis zelo izčrpen, bom v naslednjih vrsticah opisal samo moje videnje ekspedicije.

Za večino udeležencev je to bila prva prava ekspedijacija. Seveda so prišle zelo prav tudi izkušnje članov, kateri so že bili na podobnih akcijah. Meni osebno je to pač bilo prvič. Predvsem se na tem mestu osebno zahvaljujem Tinetu, ki me je povabil zraven!

Tudi sicer gre Tinetu velika zahvala za uspešno organizacijo in koordinacijo celotne izvedbe tega fantastičnega dogodka. Pa seveda tudi vsem ostalim, ki so kakorkoli pripomogli k temu.

Muslim, da se moramo vsi skupaj zahvaliti tudi Aliju - A61AJ, ki nam je omogočil uporabo njegove super tekmovalne lokacije in tehnike. Glede tega je treba povedati še to, da smo imeli nastanitev in prehrano cel teden zastonj oz. na Alijeve stroške. Mislim in upam, da smo se mu dostenjno oddolžili z doseženim rezultatom.

Kot je že Janez omenil, smo kot ekipa funkcionirali zelo dobro in ni bilo nobenih težav. V bistvu smo se prav dobro ujeli, saj se je pozitivno "zafrkavanje" začelo že na poti in ni ponehalo do konca. Tako verjetno noben od nas ne bo pozabil Robijevih samogovorov med pile upi v idrijskem dialektru (prekleti Lahi...). Skratka, bilo je fajn!

Nekaj sem delal že pred tekmovanjem na zgornjih bandih. Odziv na SSB je bil strašljiv in je bila prava umetnost ven potegnit kakšno črko. Na CW je bilo vseeno malo lažje! Luštno je bilo podebatirati z bratom S51DX, medtem ko so vsi ostali čakali na bandu, da se končno pogovoriva do konca! Hihi!

V samem tekmovanju sva z Robijem delala na 21 MHz, ki je očitno bil edini normalno odprt band. Delala sva praktično celih 48 ur. Na polovici tekmovanja je bilo v logu že 2500 zvez! Drugi dan pa je šlo precej slabše. Ker računalnikov nismo imeli v mreži, je bilo zanimivo opazovati kako raste single band score. Na koncu je na 21 MHz bilo 3643 veljavnih zvez, preko 1000 prefiksov ter skoraj 10 milijonov točk. Pa vseeno, če bi drugi dan šlo samo malo bolje, bi lahko bilo tudi 4000 zvez. Vsekakor sem bil zelo zadovoljen, da sem bil na tako "šprinterskem" bandu. Pile up v tekmovanju ni bil tako hud, da se ga ne bi moglo lepo zvoziti. Verjetno bi



Antena za 3,5 MHz vsekakor ima svojo težo! Tudi dobesedno. Pravo doživetje je že samo to, da jo lahko vidiš in otipaš od blizu. Boom je dolg 19 m in ima premer 120 mm, elementi pa so dolgi po 30 m.

bilo na SSB precej drugače, saj na CW vseeno lažje potegneš ven tisto, kar bi rad.

Drugi bandi so bili bolj povprečni. Na 1,8 je Jadranko postavil svoje živce na preizkušnjo. Na začetku je kazalo precej slabo, no, do konca pa se je nabralo preko 200 zvez! Dvomi o tem ali vertikalke "špilajo" ali ne, so drugo noč razblinili. Seveda so "špilate"!

Na 3,5 sta Janez in Niko delala čudeže in na koncu naredila res dober rezultat. Velika antena na taki višini je seveda pripomogla k temu. Koliko bi šele naredila, če ju ne bi vsi mi ostali občasno motili! Vsakič, ko sta se Gene in Frane začela pogovarjati s svojima karakteristično basovskima glasovoma, je Nikotu odneslo pokrovko do plafona! Mi pa v smeh...

Na 7 sta Tine in Mirko prav tako rojevala. Do konca sta naredila 1453 zvez, kar je lep rezultat za ta del sveta.

Na 14 sta delal old timerja Frane in Gene. Pogoji so bili zelo povprečni oz. slabi, saj sta z vso vztrajnostjo do konca naredila 2302 zvezzi. Vendor se kaj več praktično ni dalo narediti. V spominu nam bo ostal Gene po svojem razbijanju po tastaturi. Frane je s seboj prinesel svojo predelano tastaturo, ki je bila tokrat na resni preizkušnji.

Na 28 sta se mučila Leo in Fredi. Tudi na tem bandu so bili pogoji precej povprečni, zato smo na koncu bili zadovoljni z 2686 zvezami.

Na splošno bi lahko zaključil, da so bili pogoji pač primerni dejstvu, da je termin tekmovanja na začetku poletja. Vseeno smo naredili preko 11.000 zvez. Če bi nam delala mreža in povezava na cluster, bi verjetno bilo še kaj več, vsaj pri množilcih. Sicer smo zadnjih nekaj ur tudi malo pobirali ter lovili množilce s clustra, kar je pripomoglo k boljšemu rezultatu. Že nekaj ur pred koncem smo malo kalkulirali in izračunali, da bi morali "povoziti" 6Y2A, kar je na koncu tudi uspelo. Fantje na nižjih bandih so resnično dali vse od sebe, saj brez njihovega truda ne bi bilo dobrega rezultata! Z rezultatom moramo biti zadovoljni, saj smo izpolnili zadan cilj, namreč nov azijski rekord. Da je poleg tega padlo še prvo mesto na svetu pa toliko bolje.

Osebno sem vesel, da sem osebno spoznal Alija. Prav tako sem bil vesel srečanja z Geneom, ki je zame prava legenda, saj se njega in njegovega znaka spomnim še iz časov, ko je N2AA dominiral na svetovni multi/multi sceni. Biti skupaj z Robijem na istem bandu pa je itak zadovoljstvo posebne vrste. Zahvaljujem se tudi vsem ostalim, ki so me občasno zamenjali, da sem potešil svoja kadilska nagnjenja. Odklopati tekmovanje brez kajenja je en mojih večjih dosežkov zadnje čase! Hihi! Ampak za dober rezultat se spleča potruditi v vseh pogledih. Poleg vsega po tekmovanju sploh nisem bil utrujen, saj drugače večinoma delam single op. kategorijo, kjer je spanja kvečjemu za vzorce.

Še enkrat hvala vsem in vsakemu posebej za čudovito doživetje! Nasvidenje v naslednjem!

Slavc Celarc, S57DX

UKV aktivnosti

Ureja: Evgen Kranjec, S52EZ, Lendavska 19A, 9000 Murska Sobota, Tel. v službi: 02 523-1366, e-mail: kranjec.evgenj@siol.net

KOLEDAR VHF/UHF/SHF TEKMOVANJ ZA SEPTEMBER IN OKTOBER 2002

DATUM	TEKMOVANJE	UTC	MHz	ORGANIZATOR	INFO
03.09	144 MHz Activity	18.00-20.30	144 MHz	G	*
03.09	LYAC 144 MHz	17.00-21.00	144 MHz	LY	*
07/08.09	ZRS septembrisko UKV tekmov.	14.00-14.00	144 MHz	S59DHP	CQ ZRS 2/2001
07/08.09	Trofeo ARI V/U/SHF	14.00-14.00	144 MHz	I	*
07/08.09	EU VHF-IARU	14.00-14.00	144 MHz		*
08.09	144 MHz Backpacker 5	11.00-15.00	144 MHz	G	*
10.09	432 MHz Activity	18.00-20.30	432 MHz	G	*
10.09	LYAC 432 MHz	17.00-21.00	432 MHz	LY	*
15.09.	LZAC V/U/SHF	05.00-09.00	50 MHz & up	LZ	
14/15.09	IARU reg. I ATV			I	*
17.09	LYAC 23 cm & up	17.00-21.00	1,3 GHz & up	LY	*
17.09.	1,3/2,3 GHz Activity	18.00-20.30	1,3/2,3 GHz	G	*
21.09	S5 Maraton	12.00-18.00	144/432 MHz	S59ABL	CQ ZRS 6/2001
21.09	Sanremo VHF sprint	13.00-17.00	144 MHz	I	*
22.09.	Memorial F9NL - 432 MHz	04.00-14.00	432 MHz	F	*
22.09.	2 nd 70 MHz	09.00-13.00	70 MHz	G	*
24.09	50 MHz Activity	18.00-20.30	50 MHz	G	*
24.09	LYAC 50 MHz	17.00-21.00	50 MHz	LY	*
28.09.	AGCW contest	16.00-19.00	144 MHz	DL	
28.09.	AGCW contest	19.00-21.00	432 MHz	DL	
01.10	144 MHz Activity	18.00-20.30	144 MHz	G	*
01.10	LYAC 144 MHz	17.00-21.00	144 MHz	LY	*
05/06.10	ZRS oktobrsko UKV tekmov.	14.00-14.00	432 MHz & up	S59 DHP	CQ ZRS 2/2001
05/06.10	QSL VHF 144 MHz	14.00-14.00	144 MHz	EA	*
05/06.10	432 MHz-248 GHz - IARU	14.00-14.00	432 MHz & up		*
05/06.10	Trofei A.R.I. UHF/SHF	14.00-14.00	432 MHz & up	I	*
08.10	432 MHz Activity	18.00-20.30	432 MHz	G	*
08.10	LYAC 432 MHz	17.00-21.00	432 MHz	LY	*
13.10	VII Cittì di Grosseto 50 MHz	08.00-17.00	50 MHz	I	*
15.10	1,3/2,3 GHz Activity	18.00-20.30	1,3/2,3 GHz	G	*
15.10	1,3/2,3 GHz Activity	18.00-20.30	1,3/2,3 GHz	G	*
19.10	S5 Maraton	12.00-18.00	144/432 MHz	S59ABL	CQ ZRS 6/2001
20.10	50 MHz	09.00-13.00	50 MHz	G	*
20.10	Short duration contest	05.00-11.00	432MHz-2,3 GHz	F	*
20.10	LZAC V/U/SHF	05.00-09.00	50 MHz & up	LZ	
22.10	50 MHz Activity	18.00-20.30	50 MHz	G	*
22.10	LYAC 50 MHz	17.00-21.00	50 MHz	LY	*
27.10	Cittì di Senigallia	07.00-17.00	144 MHz & up	I	*

* = info: www.g7rau.co.uk

8. podelitev pokalov in diplom S5 VHF-UHF maraton

Dušan Ostroška, S57NDD

V soboto, 13. julija 2002, smo se že osmič zbrali na podelitvi pokalov in diplom za dosežke v tekmovanju S5 VHF-UHF maraton. Zbrali smo se v Gostilni pri jami ob Škocijanskih jamah, v Matavunu.

Srečanje je otvoril Milan, S56HML, predsednik Radiobluba Niko Šturna - Tarzana, S59ABL, organizatorja tekmovanja. Nanizal je nekaj svojih misli o radioamaterstvu in udeležencem zaželet prijetno druženje. Nato sta nas pozdravila Andrej, S57NDW, predsednik tekmovalne komisije, in predstavnik ZRS Evgen, S52EZ, UKV manager ZRS. Član tekmovalne komisije Dušan, S57NDD, je predstavil nekaj statističnih podatkov o tekmovanju v letu 2001. Spregovoril je tudi o težavah pri kontroli dnevnikov in nepoštenem vodenju dnevnikov, ki je privedlo do diskvalifikacij v januarju in februarju 2002.

Sledil je najprijetnejši del srečanja, podelitev pokalov in diplom najbolj uspešnim tekmovalcem v letu 2001 po tekmovalnih kategorijah.

Po kosiu se je nadaljevalo prijetno druženje.



Dobitniki pokalov in diplom za dosežke v S5 VHF-UHF maratonu 2001

NEURADNI REZULTATI ZRS JUNIJSKEGA UKV TEKMOVANJA 2002

Mesto	Kl.znak	Lokat.	Točke	Št.z.	B.z.	B.%	Odx:	Kl.znak	Odx	Qrb	Rx	Pwr	Antena	Asl
UL														
A 144 MHz														
1.	S59DEM	JN75DS	167.930	387	10	2.4	EB8BTW	IL07WT	3472	2.0 dB	500 W	2x15+4x4 Yagi	1.268	
2.	S57O	JN86DT	147.242	355	18	4.9	EB7CZJ	IM67HE	2217	TS-940	1.000 W	8x11el. Yagi	307	
3.	S54G	JN65TM	115.194	289	10	3.5	EA4LU	IM68TV	1798	IC-275h	1.500 W	2x2x16el.Yagi	160	
4.	S53D	JN76BD	83.060	230	6	3.0	EA7BYM	IM66UM	2004	2.5 dB	700 W	2x4wl DJ9BV	1.562	
5.	S53T	JN75GV	63.182	200	9	6.4	F4BKV	IN95PT	1179	SP-2000	750 W	2x17el. F9FT	1.059	
6.	S53N	JN65WW	47.532	161	8	8.6	EA5EZJ	IM98VX	1387	IC-970e	500 W	20 el. SHARK	1.306	
7.	S59R	JN76OM	43.137	171	19	14.0	DK3WG	JO72GI	650	MGF1302	800 W	DL6WU	1.524	
8.	S52Z	JN76IB	38.513	150	13	11.1	4NIUN	KN03XH	649	SP-2000	750 W	24 el. K6MYC	1.000	
9.	S57G	JN75OU	24.975	107	6	6.3	YU1YM	KN13JJ	653	Xvrt.	80 W	2x17el. F9FT	585	
B 144 MHz														
1.	S57Q	JN76PB	58.599	200	9	6.1	EA7GTF	IM87CS	1822	TS-711	700 W	2x K6MYC	948	
2.	S57CN	JN75PS	46.891	163	21	15.1	F5ODK	JN16FI	991	TR-9000	450 W	15 el.DL6WU	1.178	
3.	S51ZO	JN86DR	9.610	13	2	3.5	EB3GEK	JN01UI	1307	1.0 dB	1.000 W	4x14el. DJ9BV	317	
4.	S57NL	JN66WA	2.025	27	1	9.2	I0SKK/6	JN63ML	290	FT-847	50 W	9 el. Yagi	915	
C 144 MHz														
1.	S51DX	JN76CC	25.524	101	1	1.8	F6CRP	IN96KE	1180	AG-25	25 W	2x17el. F9FT	1.029	
2.	S52FT/p	JN76QL	14.930	80	2	3.0	EA7GTF	IM87CS	1846	FT-817	5 W	9 el. DL6WU	1.517	
3.	S55SL	JN75CM	5.584	39	1	6.1	SP9JDP	JN99HW	592	TS-711e	24 W	9 el. F9FT	796	
4.	9A/S51WC/p	JN74NU	2.034	12	1	8.3	HA5KDQ	JN97LN	421	TM-255	10 W	11 el. DL6WU	1.319	
A 432 MHz														
1.	S53D	JN76BD	10.940	54	2	3.1	IK2YSA/1	JN34NO	573	IC-475h	70 W	4x7el DJ9BV	1.562	
2.	S53T	JN75GV	10.696	52	2	3.7	IK2YSA/1	JN34NO	598	SP-7000	500 W	4x21el. F9FT	1.059	
3.	S54G	JN65TM	5.418	30	1	2.1	IK2YSA/1	JN34NO	520	TM-455	25 W	19 el. F9FT	160	
4.	S59R	JN76OM	4.277	22	0	0.0	OL1B	JO80IB	409	MGF1302	50 W	4 x Yagi	1.524	
B 432 MHz														
1.	S51SL	JN76KI	5.825	31	3	4.5	IK2YSA/1	JN34NO	635	CF-300	100 W	21 el. F9FT	405	
2.	S51ZO	JN86DR	5.127	22	0	0.0	IW4CJM	JN63IX	415	0.6 dB	700 W	8x33el. DJ9BV	317	
3.	S54M	JN86CL	3.247	13	0	0.0	OK1TEH	JO70FD	428	FT-847	500 W	19 el. Yagi	350	
C 432 MHz														
1.	S53TK	JN65XM	8.708	44	0	0.0	F6CTT/p	JN27UR	676	TS-811	25 W	39 el. IOJXX	1.028	
2.	S59W	JN76FC	99	2	0	0.0	S53D	JN76BD	66	IC-402	20 W	21 el. F9FT	300	
A 1.3 GHz														
1.	S53D	JN76BD	13.993	55	1	0.5	IK2YSA/1	JN34NO	573	FHX-35	70 W	67 el. WIMO	1.562	
2.	S59R	JN76OM	5.869	28	4	15.0	DL6WT	JN39VV	665	AG-1200	150 W	2 x F9FT	1.524	
3.	S53T	JN75GV	4.478	26	2	5.3	YU1EV	KN04CN	468	LT-23s	100 W	2x55 l. F9FT	1.059	
4.	S54G	JN65TM	3.047	22	1	5.1	IOFHZ	JN62AP	344	Xvrt.	20 W	50 el. F9FT	160	
B 1.3 GHz														
1.	S51ZO	JN86DR	6.056	20	0	0.0	DL0GTH	JO50JP	594	0.8 dB	100 W	4x45el. loop	317	
2.	S53FO	JN76KI	3.295	18	4	20.6	OK2JEO	JN89JN	384	CFY-12	20 W	35 el. DL6WU	405	
3.	S58J	JN76VQ	3.181	17	0	0.0	OL7M	JO70FG	410	Zif	30 W	55 el. F9FT	404	
4.	S53VV	JN65VL	3.164	23	1	5.9	IOFHZ	JN62AP	345	Xvrt.	10 W	15 el. loop	400	
5.	S57UMP	JN76QL	1.872	12	0	0.0	IW4BLG/4	JN54QE	403	Zif	0.8 W	25 el. DL6WU	1.500	
A 2.3 GHz														
1.	S53D	JN76BD	2.793	13	0	0.0	IK2YSA/1	JN34NO	573	Zif	3 W	87 el. WIMO	1.562	
2.	S59R	JN76OM	218	4	0	0.0	OE8TPK	JN76AM	89	Zif	0.4 W	SBFA	1.524	
B 2.3 GHz														
1.	S53VV	JN65VL	1.126	7	0	0.0	IK2TLA/4	JN54JF	274	Xvrt.	2 W	24 el. loop	400	
2.	S57UMP	JN76QL	219	3	0	0.0	S53D	JN76BD	103	Zif	0.4 W	SBFA	1.500	
3.	S51ZO	JN86DR	86	1	0	0.0	S59R	JN76OM	86	0.8 dB	8 W	80 cm dish	317	
A 5.7 GHz														
1.	S54G	JN65TM	1.023	8	1	13.4	IW6ATU	JN63QM	223	Zif	0.4 W	150 cm dish	160	
2.	S59R	JN76OM	129	3	0	0.0	S51ZO	JN86DR	86	Zif	0.4 W	Lijak	1.524	

B 5.7 GHz

1. S53VV	JN65VL	858	7	0	0.0	I4CVC	JN54WH	199	Zif	0.1 W	60 cm dish	400
2. S51ZO	JN86DR	270	2	0	0.0	OE8MI/8	JN66WQ	184	Xvrt.	0.2 W	90 cm dish	317
3. S57UMP	JN76QL	131	2	0	0.0	OE8MI/8	JN66WQ	117	Zif	0.1 W	Horn 20 dBi	1.500

A 10 GHz

1. S54G	JN65TM	2.525	16	0	0.0	S51ZO	JN86DR	246	Xvrt.	God's W	150 cm dish	160
2. S59R	JN76OM	100	2	0	0.0	S51ZO	JN86DR	86	Zif	0.4 W	Lijak	1.524

B 10 GHz

1. S51ZO	JN86DR	2.061	8	0	0.0	I6XCK/6	JN63QM	424	1.0 dB	5 W	115 cm dish	317
2. S57UMP	JN76QL	131	2	0	0.0	OE8MI/8	JN66WQ	117	Zif	0.08 W	Horn 23 dBi	1.500

SKUPNA UVRSTITEV V TEKMOVANJU ZRS JUNIJSKO TEKMOVANJE 2002**EN OPERATER**

Mesto	Kl.znak	144 MHz	432 MHz	1.3 GHz	2.3 GHz	5.7 GHz	10 GHz	Skupaj
1. S51ZO		9610	26357	60560	1720	5400	41220	144.145
2. S53VV				31640	22520	17160		71.320
3. S57Q		58599						58.599
4. S57CN		46891						46.891
5. S53TK			43540					43.540
6. S53FO				32950				32.950
7. S58J				31810				31.810
8. S51SL			29125					29.125
9. S57UMP				18720	4380	2620	2620	28.340
10. S51DX		25524						25.524
11. S54M			16235					16.235
12. S52FT/p		14930						14.930
13. S55SL		5584						5.584
14. 9A/S51WC/p		2034						2.034
15. S57NL		2025						2.025
16. S59W			495					495

KOMENTAR TEKMOVALCEV:

S51DX: Slaba udeležba v tekmovanju. Zame EA postaj ni bilo, na srečo mi je uspelo zadnjih 5 minut narediti 3 F postaje s "kulturnimi QR-ji".

S53N: Malo udeležbe, vendar nekaj zanimivih zvez.

S53T: Mr. Murphy je tokrat zopet šel z nami. Poslušnost je odpovedal drugi linear, predajačevalec ter antenski preklop. Že začetek tekmovanja je bil zelo slab in to se je nadaljevalo preko celega tekmovanja. Slišali smo, kako drugi dela jo EA, vendar jih za nas sploh ni bilo! Pa drugič bolj... 73 de S53T

S54M: Večji del časa delal nove SQR na 6m in 4m. Spotoma naredil nekaj zvez tudi na 70cm. Zelo malo aktivnih postaj.

S59R: Tokrat so nam v pomoč priskočili Silvo/S50X, Rajko/S54X in Janko/S57R, za kar se najlepše zahvaljujemo.

Imeli pa smo probleme s tehniko - odpovedal je linear za 70cm in se je delo nadaljevalo z osnovno. Na 23cm je bila mehanska okvara na koax, releju, katero je S50X uspel popraviti in z delom je pričel šele drugi dan.

Uspel je narediti za nas DX v dolžini 665km. Na 2m pa smo standardno gluhi, zato smo se odločili za transverter "JAVORNIK". Za prehrano pa je tokrat poskrbel Janko/S57R in nam skuhal odličen bograč, ki je "odvagal" vse težave.

VEČ OPERATERJEV

Mesto	Kl.znak	144 MHz	432 MHz	1.3 GHz	2.3 GHz	5.7 GHz	10 GHz	Skupaj
1. S53D		83060	54700	139930	55860			333.550
2. S54G		115194	27090	30470		20460	50500	243.714
3. S59DEM		167930						167.930
4. S53T		63182	53480	44780				161.442
5. S57O		147242						147.242
6. S59R		43137	21385	58690	4360	2580	2000	132.152
7. S53N		47532						47.532
8. S52Z		38513						38.513
9. S57G		24975						24.975

Checklog 144 MHz: S59W

EKIPE:

Kl. znak: Op's

S53D: S52FO, S54AA, S56PJX, S57MMZ, S57MSU, S59DR

S53T: S52T, S57CQ, S57DX

S57G: S57U, S57B, S57KAA, S57SNE

S59DEM: S55AW, S53WW

S59R: S52LO, S56AFJ, S50X, S54X, S57R, S51RD, S57NML

KOMENTAR KOMISIJE:

V kolikor v roku 14 dni od objave teh rezultatov v CQ ZRS ne prejmemmo nobenih pisnih pritožb, postanejo ti rezultati uradni.

Nagrade tekmovalcem za lansko leto bomo podelili skupaj z letošnjimi predvidoma konec poletja.

Za radioklub "Raketa"
Tomaž, S59W

NEURADNI REZULTATI V TEKMOVANJU ALPE ADRIA UHF-SHF 2002

Mesto	Kl.znak	Lokat.	Točke	Št.z.	B.z.	B.%	Odx:	Kl.znak	Odx	Qrb	Rx	Pwr	Antena	Asl
A: 432 MHz														
1.	S50C	JN76JG	29.950	121	4	4.2	DK3WG	J072GI	677	MGF-1302	500 W	4x26 el. Yagi	1508	
2.	S59R	JN76OM	21.614	86	5	5.7	DL7NR	J062LM	687	MGF-1302	300 W	4x21 el. F9FT	1543	
3.	S52M	JN76BL	19.445	87	7	9.4	HA0HO	KN07SU	581	IC-821	400 W	4x17 el. DJ9BV		
4.	S51SL	JN76GH	15.194	79	6	7.8	DF1VW	JN39HE	672	CF-300	300 W	2x21 el. F9FT	1956	
5.	S53D	JN76BD	13.249	77	2	3.6	IK1YWB/1	JN34NO	573	MGF-1302	70 W	7.7 wl DJ9BV	1562	
6.	S51ZO	JN86DR	12.934	54	1	2.3	DL6NAA	JO50VF	511	Xvrt.	700 W	8x33 el. DJ9BV	317	
7.	S59DTB	JN86AO	11.565	56	0	0.0	I5WBE/5	JN53LK	532				301	
8.	S53FI	JN75MQ	9.212	56	4	9.5	SP9EWU	JO90NH	597	FT-790r	10 W	16 el. DL6WU	1100	
9.	S57NL	JN65WX	8.901	62	12	15.8	IK1YWB/1	JN34NO	550	FT-847	50 W	9 el. Yagi	1495	
10.	S59DJR	JN75PS	8.763	53	4	4.9	OK1RMR	JO60QC	503	TM-455	25 W	22 el. Yagi	1178	
11.	S53J	JN75EV	6.999	44	3	2.9	SP9EWU	JO90NH	604	MGF-1303	100 W	4x28 el. 2M9WL	750	
12.	S51S	JN76IB	6.703	48	1	2.9	YU1EV	KN04CN	461	TS-790a	300 W	2x21 el. F9FT	792	
13.	S52W	JN75NP	5.829	38	0	0.0	OK2ZT	JN89DN	444	FT-736	25 W	4x20 el. FRAC.	1048	
14.	S51GF	JN66WB	5.222	43	2	4.3	IK1YWB/1	JN34NO	552	IC-402	2.5 W	25 el. DL6WU	1170	
15.	S57ED	JN75ES	5.123	37	4	11.4	IK1QLD/p	JN35XC	506	IC-402	3 W	18 el. ELRAD	1100	
16.	S56HCE	JN75AP	1.536	13	2	29.5	I3MU/3	JN55QW	209		2 W	11 el. DL6WU	350	
17.	S57LM	JN76HD	1.262	22	0	0.0	OE8FBK/8	JN66RX	129	CF-300	50 W	17 el. F9FT/2m	307	
B: 1.3 GHz														
1.	S59R	JN76OM	7.571	40	2	2.9	YU1EV	KN04CN	446	AG-1200	100 W	2 x F9FT	1543	
2.	S52M	JN76BL	7.217	39	2	3.4	OK2KJT	JN99AJ	436	IC-271e	60 W	2x55 el. F9FT		
3.	S53FO	JN76GH	6.625	37	2	4.1	IK1YWB/1	JN34NO	609	CFY-12	20 W	2x55 el. F9FT	1971	
4.	S53D	JN76BD	6.282	40	3	5.1	IK1YWB/1	JN34NO	573	FXN-35	70 W	67 el. WIMO	1562	
5.	S51ZO	JN86DR	2.667	12	1	7.8	DL6NAA	JO50VF	511	MGF-1302	100 W	4x 45 el. Loop	317	
6.	S51S	JN76IB	2.558	21	0	0.0	YU1EV	KN04CN	461	TS-790a	10 W	55 el. F9FT	792	
7.	S59MA/p	JN75AS	1.555	12	1	8.2	IK3SSU/p	JN55PS	213	Zif	0.3 W	19 el. Yagi	1207	
8.	S59DJR	JN75PS	1.512	13	0	0.0	IK3SSU/3	JN55PS	310	Zif	0.8 W	55 el. F9FT	1178	
9.	S50C	JN76JG	950	12	0	0.0	I3XKJ/3	JN55ST	256	Xvrt.	30 W	49 el. Yagi	1178	
10.	S53J	JN75EV	676	8	2	24.6	I4AMD	JN64CI	241	MGF-1303	80 W	55 el. F9FT	1508	
11.	S57ED	JN75ES	399	6	0	0.0	S59R	JN76OM	105	Zif	0.5 W	15 el. yagi	750	
12.	S52B	JN75NP	299	4	0	0.0	S59R	JN76OM	98	Zif	0.8 W	55 el. F9FT	1100	
C: 2.3 in 5,7 GHz														
1.	S55M	JN65XM	13.155	0/14	0/1	0/7	IK1YWB/1	JN34NO	546	Zif	0.3 W	Dish 150 cm	1028	
2.	S51WI	JN75DR	12.147	7/12	0/1	0/9	IW6ATU/6	JN63QM	256	MGF-1302	4.5 W	SBFA/Dish-90	1106	
3.	S59MA/p	JN75AS	5.641	8/7	0/0	0/0	IW6ATU/6	JN63QM	256	Zif	0.3 W	SBFA	1207	
4.	S51ZO	JN86DR	3.155	0/4	0/0	0/0	S55M	JN65XM	224	Xvr.DB6NT	0.2 W	Dish 90 cm	317	
5.	S53D	JN76BD	2.585	15/0	0/0	0/0	IK1YWB/1	JN34NO	573	Zif	3.0 W	80 el. Yagi	1562	
6.	S52B	JN75NP	1.588	4/2	0/0	0/0	S59R	JN76OM	98	Zif	0.3 W	Horn/Lijak	1048	
7.	S59R	JN76OM	936	4/2	0/0	0/0	9A3PA	JN85EG	166	Zif	0.4 W	SBFA/Lijak	1543	
D: 10 GHz														
1.	S51ZO	JN86DR	6.808	22	1	6.7	DF2CK	JO71AD	518	Xvr.DB6NT	5.0 W	Dish 120 cm	317	
2.	S55M	JN65XM	6.568	27	1	5.1	OK1JKT	JO60OK	550	Xvr.DB6NT	0.8 W	Dish 150 cm	1028	
3.	S50C	JN76JG	4.180	19	2	12.8	DF2CK	JO71AD	545		1.9 dB	Dish 90 cm	1508	
4.	S51WI	JN75DR	2.555	14	1	8.4	I6PNN/6	JN72BD	399	MGF-1303	0.2 W	Dish 90 cm	1106	
5.	S52B	JN75NP	417	4	0	0.0	S51ZO	JN86DR	150	Zif	0.3 W	Lijak	1048	
6.	S59R	JN76OM	154	3	0	0.0	S52B	JN75NP	98	Zif	0.4 W	Lijak	1543	
7.	S59MA/p	JN75AS	113	3	0	0.0	IW3RMR	JN66PA	64	Zif	0.2 W	Horn	1207	

KOMENTAR TEKMOVALCEV:

EKIPE:

Kl. znak: Komentar:

S52B: Če je izvedljivo, prosim komisijo, da pravilno točkuje zvezne po bandih, če ne pa dajte log v dnevnik za kontrolo. Hvala vsem za prve zvezne na 10 GHz. 73 CUL Bojan, S52B

S59R: Tehnika je zdržala in nismo imeli takih problemov kot v junijskem tekmovanju. Probleme pa smo imeli z vremenom. Dve uri pred koncem tekme je pričela padati toča najprej na suho, vmes debela kot jajce, potem pa z močnim dežjem. Pred tem nam je uspelo zaščititi vozila. Po končanem neurju cca 3/4 ure nas je presenetil pogled na bližnjo okolico. Okolina Črnega vrha je bila bela kot pozimi.

Upamo, da bo drugič bolje.

Kl. znak: Op's:

S50C: S53CC, S53MM

S51S: S53AC, S51XO, S57RWA

S52M: S51UE, S52CW, S57AJJ, S57AKM, S57BJT, S57BTU

S53D: S54AA, S57MSU, S57MTA, S56PJX

S59DJR: S51WC, S52RU, S57CN

S59R: S51FB, S52LO, S55KA, S51RD, S56AFJ, S56PRH...

V kolikor v roku 14 dni po objavi teh rezultatov v CQ ZRS ne prejmemmo nobenih pisnih pritožb, postanejo rezultati uradni.

Za tekmovalno komisijo: Tomaž, S59W

S5 VHF-UHF MARATON - rezultati do 6. termina (15.06.02)

Termin		1..4		5				6				1..6	
#	Kl.znak	top	točke	Zvezе	mpl_UL	točke		Zvezе	mpl_UL	točke		top	točke
**** Kategorija A - Klubske RP 144 MHz (FM, SSB, CW)													
1.	S59DEM	2.372.031	149/149	69/ 69	3.348.915/	3.348.915		173/172	59/ 59	4.042.562/	4.038.904	9.759.850	
2.	S51A	1.139.403	116/113	59/ 57	1.394.583/	1.340.241		174/167	67/ 66	3.099.085/	2.957.130	5.436.774	
3.	S53DZZ	1.523.433	111/110	66/ 66	1.231.164/	1.227.270		121/121	65/ 65	1.784.250/	1.784.250	4.534.953	
4.	S59ABL	1.573.174	93/ 91	43/ 42	1.045.287/	1.014.510		115/109	40/ 35	1.663.560/	1.378.335	3.966.019	
5.	S53N	1.969.855	117/115	57/ 57	1.993.803/	1.970.433						3.940.288	
6.	S51DSW	578.626	66/ 65	46/ 45	313.260/	305.550		55/ 54	37/ 36	306.175/	296.532	1.180.708	
7.	S53DLB	498.226	75/ 72	54/ 53	229.878/	214.915		49/ 49	40/ 40	125.000/	125.000	838.141	
8.	S51DZI	585.619	29/ 28	24/ 23	33.648/	31.901		14/ 14	14/ 14	9.240/	9.240	626.760	
9.	S59ABC	487.291	36/ 34	19/ 18	97.052/	75.762		24/ 20	18/ 14	20.502/	11.508	574.561	
10.	S50C	378.939										378.939	
11.	S50W	198.208	42/ 38	26/ 26	105.664/	85.540		27/ 26	20/ 20	92.120/	88.440	372.188	
12.	S53E	88.773						14/ 14	13/ 13	11.986/	11.986	100.759	
13.	S59TTT	89.340										89.340	
14.	S59DTN	70.296										70.296	
15.	S51RBC	23.080										23.080	
16.	S59DGS	4.186										4.186	
**** Kategorija B - Osebne RP 144 MHz (FM, SSB, CW)													
1.	S56SIK	2.832.530	131/130	68/ 68	1.439.968/	1.371.016		128/127	60/ 58	1.865.580/	1.799.218	6.002.764	
2.	S56WAZ	1.142.592	130/127	72/ 70	1.308.528/	1.247.540		140/139	81/ 81	2.244.510/	2.216.322	4.606.454	
3.	S57OMA	1.538.540	103/102	58/ 57	1.374.484/	1.342.749		102/101	57/ 57	1.555.188/	1.546.125	4.427.414	
4.	S56RTS	872.515	87/ 87	53/ 53	664.355/	664.355		123/123	59/ 59	2.158.987/	2.158.987	3.695.857	
5.	S56HCE	975.900	89/ 87	53/ 52	971.331/	895.596		108/108	51/ 51	1.377.255/	1.376.541	3.248.037	
6.	S56FTG	1.097.354	103/100	58/ 56	1.027.064/	984.200		108/101	47/ 45	1.363.517/	1.141.515	3.223.069	
7.	S55SL	920.609	65/ 64	37/ 36	502.275/	475.956		111/109	52/ 52	1.468.584/	1.433.172	2.829.737	
8.	S57OPZ	237.914						123/122	59/ 59	2.158.987/	2.150.491	2.388.405	
9.	S56RAM	1.244.186	76/ 74	43/ 42	506.153/	475.314		70/ 68	44/ 42	520.652/	487.914	2.207.414	
10.	S56RNJ	859.954	87/ 87	53/ 53	664.355/	664.355		56/ 54	41/ 39	341.571/	318.708	1.843.017	
11.	S57RWA	582.382	73/ 72	48/ 47	401.184/	390.429		68/ 65	33/ 31	618.222/	570.555	1.543.366	
12.	S56IPS	628.040	111/107	59/ 56	955.269/	878.696						1.506.736	
13.	S56WOT	481.668	74/ 71	51/ 47	369.597/	333.418		55/ 54	41/ 39	296.102/	280.449	1.095.535	
14.	S56WKW	388.878	74/ 68	50/ 47	363.550/	314.994		56/ 54	42/ 41	301.896/	292.781	996.653	
15.	S56KDO	170.777	85/ 83	53/ 52	829.715/	756.652		24/ 21	14/ 14	29.680/	27.272	954.701	
16.	S56ELD	408.346	54/ 54	34/ 34	246.330/	246.330		56/ 51	38/ 35	288.762/	223.755	878.431	
17.	S56WWP	559.314	53/ 51	38/ 36	178.752/	160.920		41/ 38	30/ 29	146.460/	122.264	842.498	
18.	S57WW	353.643	57/ 57	27/ 27	461.187/	461.187		11/ 11	10/ 10	7.460/	7.460	822.290	
19.	S57MSI	231.335	54/ 53	34/ 33	246.330/	226.677		56/ 53	38/ 35	288.762/	238.980	696.992	
20.	S56WCS	469.119	33/ 33	25/ 25	106.975/	106.975		24/ 24	19/ 19	62.339/	62.339	638.433	
21.	S56VBO	424.333										424.333	
22.	S57MSE	366.795										366.795	
23.	S56J0G	198.304	63/ 59	44/ 41	139.260/	121.565		31/ 31	26/ 26	33.878/	33.878	353.747	
24.	S56VPZ	201.096	42/ 39	27/ 26	103.356/	94.536						295.632	
25.	S56KLT	207.308	35/ 29	27/ 23	57.969/	37.651		25/ 18	22/ 15	37.664/	18.855	263.814	
26.	S53XX	232.679										232.679	
27.	S53RA	57.007	21/ 21	11/ 11	50.600/	50.600		37/ 37	13/ 13	111.891/	111.891	219.498	
28.	S57NML	162.123										162.123	
29.	S57NL	38.155	26/ 25	21/ 20	78.225/	72.820						110.975	
30.	S56JHI	41.286										41.286	
31.	S56WBY	26.936										26.936	
32.	S56WTW	16.289										16.289	
33.	S56KFP												
**** Kategorija C - Osebne RP 145 MHz (FM)													
1.	S56WJC	705.619	136/132	74/ 71	991.378/	927.828		131/130	72/ 71	1.084.464/	1.055.486	2.688.933	
2.	S56WZP	777.156	118/117	81/ 80	575.343/	566.640		126/120	87/ 84	741.240/	674.100	2.017.896	
3.	S56SRT	1.281.222	118/117	75/ 74	548.400/	534.798						1.816.020	
4.	S56WPU	581.099	93/ 86	62/ 58	365.242/	312.156						893.255	
5.	S57ODK	304.945	78/ 76	44/ 42	312.092/	286.356		21/ 20	15/ 14	14.145/	12.334	603.635	
6.	S56LPM	136.086	72/ 71	44/ 43	214.368/	207.217		70/ 68	45/ 43	236.925/	218.698	562.001	
7.	S57XSX	554.726	*									554.726	
8.	S56VT	317.531	50/ 47	36/ 34	118.800/	102.544		11/ 10	9/ 8	4.221/	3.208	423.283	
9.	S56RGN	315.506										315.506	
10.	S56WAF	249.774										249.774	
11.	S57ORG	147.189										147.189	
12.	S56WVL	95.177						30/ 30	25/ 25	33.100/	33.100	128.277	
13.	S56PHL	70.618						21/ 21	18/ 18	31.338/	31.338	101.956	
14.	S57MMU	73.798										73.798	
15.	S57BAX		32/ 28	24/ 21	53.592/	40.278						40.278	
16.	S56WRT	34.032										34.032	
17.	S56IY0							21/ 21	18/ 18	31.338/	31.338	31.338	
18.	S51C							23/ 23	22/ 22	27.566/	27.566	27.566	
19.	S56VDI	25.098										25.098	
20.	S57BKB	24.414										24.414	
21.	S56VHR	18.940						7/ 5	6/ 4	1.488/	676	19.616	
22.	S56RSW							15/ 15	12/ 12	9.240/	9.240	9.240	
23.	S56WDN	3.738										3.738	

***** Kategorija D - Klubske RP 432 MHz (FM, SSB, CW)

1. S51DSW	4.512	18/ 18	14/ 14	8.358/	8.358	13/ 13	9/ 9	1.782/	1.782	14.652
2. S59DAJ	11.308									11.308
3. S53N										

***** Kategorija E - Osebne RP 432 MHz (FM, SSB, CW)

1. S56RNJ	22.898	10/ 10	9/ 9	4.599/	4.599	7/ 6	6/ 5	2.310/	1.530	29.027
2. S56FTG	5.499	19/ 19	14/ 14	9.940/	9.940	7/ 6	4/ 4	976/	868	16.307
3. S56WDN	3.348					6/ 6	6/ 6	12.564/	12.564	15.912
4. S56RTS	10.668	10/ 10	9/ 9	4.599/	4.599					15.267
5. S52ON	4.512	18/ 18	14/ 14	8.358/	8.358	13/ 13	9/ 9	1.782/	1.782	14.652
6. S56SRT	5.964	15/ 14	12/ 11	6.504/	5.533					11.497
7. S57RWA	6.738	7/ 6	6/ 5	1.788/	1.295					8.033
8. S56KPM	2.555	10/ 10	8/ 8	3.784/	3.784					6.339
9. S57OPZ	3.626									3.626
10. S56WOT	1.304	9/ 9	7/ 7	1.792/	1.792	6/ 6	5/ 5	285/	285	3.381
11. S56WKW	987	9/ 9	7/ 7	1.792/	1.792	7/ 6	6/ 5	462/	250	3.029
12. S57WW		4/ 4	2/ 2	2.320/	2.320					2.320
13. S56VHR	135					4/ 4	2/ 2	52/	52	187
14. S56KFP										

***** Kategorija S - Skupinska (2m, 70cm)

1. S51DZI	6.650.880			3.213.520/	3.076.645			3.257.337/	2.967.893	12.695.418
(5.t: S51DZI/A, S56FTG/B&E, S56SIK/B, S56SRT/C&E)										
(6.t: S51DZI/A, S56FTG/B&E, S56RSW/C, S56SIK/B)										
2. S59ABL	2.549.074			2.016.618/	1.910.106			3.040.815/	2.754.876	7.214.056
(5.t: S59ABL/A, S56HCE/B)										
(6.t: S59ABL/A, S56HCE/B)										
3. S50W	930.970			2.268.409/	2.159.059			2.314.420/	2.244.743	5.334.772
(5.t: S50W/A, S56RAM/B, S56VPZ/B, S56WPB/B, S570MA/B)										
(6.t: S50W/A, S56RAM/B, S56WPB/B, S570MA/B)										
4. S51DSW	2.103.705			1.338.462/	1.246.017			1.005.002/	970.591	4.320.313
(5.t: S51DSW/A&D, S520N/E, S56WCS/B, S56WKW/B, S56WOT/B&E)										
(6.t: S51DSW/A&D, S520N/E, S56WCS/B, S56WKW/B, S56WOT/B&E)										
5. S59ABC	1.126.972			589.712/	548.769			625.592/	501.809	2.177.550
(5.t: S59ABC/A, S56ELD/B, S57MSI/B)										
(6.t: S59ABC/A, S51C/C, S56ELD/B, S57MSI/B)										
6. S53E	1.231.363							786.326/	719.186	1.950.549
(6.t: S53E/A, S56WVL/C, S56WZP/C)										
7. S53DLB	416.006			369.138/	336.480			158.878/	158.878	911.364
(5.t: S53DLB/A, S56JOG/B)										
(6.t: S53DLB/A, S56JOG/B)										
8. S51RBC	101.957									

Dnevničniki za kontrolno: S51KK(B)

za tekmovalno komisijo S5 VHF-UHF Maratona
Dušan, S57NDD

URADNI REZULTATI - MAJ 2002 VHF/UHF/SHF CTEST

Pl.	Call	Lokator	Točke	Št. zv.	Br. zv.	Br. %	Odx Call	OdxUl. Lokator	Odx QRB	Rx	Pwr	Antenna	Asl
*** A - 144 MHz													
1. S59DEM	JN75DS	224302	599	15	2,1	LZ1KWT	KN32AS	992	2,0 dB	500 W	2x15 el. + 4x4	1268	
2. S57O	JN86DT	193335	544	16	2,5	LZ1KWT	KN32AS	890	TS 940	1 KW	8X11 EL YAGI	307	
3. S55M	JN65TM	192264	507	16	2,6	F/EA3EZG/P	JN13RR	828	0,7dB	1500 W	2x(2x16el.)+8x3	160	
4. S53T	JN75GV	171925	485	9	2,4	EA5AJX/P	IM98KS	1508	SP 2000	500 W	2 x 17 el. F9FT	1059	
5. S59R	JN76OM	110469	381	10	2,7	LZ1KWT	KN32AS	952	MGF1302	800 W	1 x DL6WU	1524	
6. S50C	JN76JG	66937	234	5	1,7	LZ1KWT	KN32AS	972	IC275H	400 W	15 el	1508	
7. S59C	JN66WA	53102	192	7	3,2	OM3KDX/P	KN19DB	716	FT 736r	350 W	2 x 17el. Tona	1129	
8. S59DTB	JN86AO	49706	165	18	11,3	LZ1KWT	KN32AS	897	FT736R		8x10el DJ9BV	301	
9. S53N	JN65WW	42455	175	8	3,3	HA0MK/9	KN08QC	617		200 W	9 el. SHARK	1306	
10. S51S	JN76IB	38157	162	4	2,1	DFOOL	JO40BP	704	2,5 dB	500 W	17el. F9FT	794	
11. S59DCV	JN75MT	33169	116	6	5,9	DK0FY	JN49PU	621	FT 225 R	25 W	17 el. TONA	500	
12. S53J	JN75EV	31428	102	4	4,6	DK0TX	JO51IJ	668	MGF 1302	35 W	4 x 17 el. 2M5W	750	
13. S59TTT	JN76SO	20245	84	5	5,9	DLOEKO	JO72HD	620	ICOM 706 M	50 W	4 x 9 el. TONNA	1536	
14. S59DBO	JN66XG	90	2	0	0,0	S59DEM	JN75DS	61		50 W	vert.dip	508	

*** B - 144 MHz

1. S52ZW	JN86BT	131103	420	21	4,5	DF0WF/P	JO62PW	711	LT2s+TS850	400 W	4 x 17 el. YAGI	365
2. S57Q	JN76PB	113251	371	20	6,0	LZ1KWT	KN32AS	928	TS-711	700 W	2 x K6MYC	948
3. S51C	JN76TO	51653	189	5	3,5	DK0TX	JO51IJ	642	IC 706 MK	200 W	17.el YAGI	595
4. S51ZO	JN86DR	30049	100	0	0,0	LZ1KWT	KN32AS	886	1.0 dB	1 KW	4 x 14 el. DJ9B	317
5. S57ED	JN75ES	25393	115	10	9,0	DF0YY	JO62GD	721	TM-255e	40 W	9 el. F9FT	1080
6. S57LM	JN76HD	21432	101	3	3,8	DLOBL/P	JN49GC	562	FT847	100 W	17 el. F9FT	303
7. S51SL	JN76SG	12024	61	4	8,4	IK5AMB/5	JN54FF	458	2.5 dB	300 W	1 x 17 el.	405
8. S57NL	JN76TF	11860	90	4	1,9	IK5AMB/5	JN54FF	462	FT-847	50 W	9 el.Yagi	350
9. S55HH	JN86CQ	1336	12	0	0,0	OK1RF	JN79KM	330	TS780	10 W	12 EL YAGI	200
10. S57BAX	JN66XG	1072	9	1	5,1	IZ5DIY/5	JN54JD	343		50 W	vert.dip.	508

*** C - 144 MHz

1. S51DX	JN76CC	55512	194	0	0,0	LZ2FO	KN13KX	720	Icom AG25	25 W	2x17 F9FT	1029
2. S52FT/P	JN76NE	29150	131	7	6,4	DF0CI	JO51CH	674	FT817	5 W	9 el. DL6WU	1122

3.	S51GF	JN66WB	20830	118	6	5,9	IK1YNZ	JN33UT	546	IC202	20 W	11 el. DL6WU	1170
4.	S53X	JN65WS	12143	45	0	0,0	SQ6W	JO80FQ	579	IC706	10 W	11 el. DL6WU	270
5.	S56RTS	JN76AC	9482	80	4	4,8	DH9NFM	JO50RF	497	FT-100	25 W	2 x 13 el. YAGI	1048
6.	S55SL	JN75CM	7796	27	0	0,0	OK1KIM	JO60RN	563	KENWOOD TS	24 W	TONA 9 el.	796
7.	S56HCE	JN75AP	6987	40	2	1,3	HASKDQ	JN97LN	432	TS-520SE+X	25 W	YAGI-17EL.	350
8.	S53FO	JN76ID	6444	47	2	7,0	DK0FY	JN49PU	576	2.5 dB	25 W	4 x 5 el. Fracar	8
9.	S56WKW	JN76JH	2403	38	1	2,0	HA1KYY	JN87FI	172	FT 221R	15 W	4. el yagi	436
10.	S57NOB	JN76HD	2174	28	2	9,9	IOWBX/6	JN62OW	374	2.5 dB	25 W	4el YU3RM D-loo	298
11.	S57LNX	JN75BX	1291	21	1	21,1	IK5ZWU/6	JN63GN	296	FT 290rII	2.5 W	1/4lam.	870
12.	S57C	JN75DX	472	12	0	0,0	S59R	JN76OM	93	IC-271	10 W	X50	300
13.	S57NMW	JN75CQ	417	7	0	0,0	S59R	JN76OM	121	AJX 230	5 W	GP	

***** A - 432 MHz**

1.	S50C	JN76JG	58483	191	2	1,3	LZ1KWT	KN32AS	972	MGF1302	1k W	4x26, 2x26	1508
2.	S53T	JN75GV	34055	119	2	2,4	LZ1KWT	KN32AS	977	SP 4000	500 W	4 x 21 el. F9FT	1059
3.	S59R	JN76OM	19787	84	3	4,4	DK0TR	JO40QL	615	MGF1302	300 W	4 x YAGI	1524
4.	S59DTB	JN86AO	8777	39	2	3,8	DL0GTH	JO50JP	592				
5.	S59DCV	JN75MT	6527	42	5	8,3	OM3BH	KN09CE	540	FT790 R	20 W	22 EL.TONA	500
6.	S53J	JN75EV	5870	31	1	0,6	OM3BH	KN09CE	570	MGF 1303	100 W	4 x 28 el. 2M9W	750
7.	S55M	JN65TM	5330	29	1	2,4	DK0TR	JO40QL	635	TR851	25 W	19el. F9FT	160
8.	S59TTT	JN76SO	2169	16	3	20,7	OK2KKW	JO60JJ	468	Kenwood TM	35 W	2 x 19 el. TONNA	1536
9.	S59DBO	JN66XG	104	3	1	34,6	S50C	JN76JG	64		50 W	vert.dip.	508

***** B - 432 MHz**

1.	S51ZO	JN86DR	29874	104	2	2,1	LZ1KWT	KN32AS	886	MGF 1302	700 W	8 x 33 el. DJ9B	317
2.	S54M	JN86CL	21130	81	1	0,7	DK0BN	JN39VX	734	FT-847	500 W	19 el Yagi	350
3.	S51SL	JN76SG	5573	36	6	15,7	OL7Q	JN99FN	426	CF300	300 W	1 x 21 el.	405
4.	S57LM	JN76HD	2009	24	3	21,6	DL9MCC	JN58UA	304			2 x 33 el. DL6W	303
5.	S55HH	JN86CQ	231	4	1	9,1	S50C	JN76JG	118	TS780	10 W	18 EL YAGI	200
6.	S57BAX	JN66XG	202	4	1	21,4	S59DCV	JN75MT	98		50 W	vert.dip.	508

***** C - 432 MHz**

1.	S53TK	JN65XM	14555	65	2	2,0	DK0BN	JN39VX	677	TS811	25 W	39 el. I0JXX	1028
2.	S57LNX	JN75BX	6650	41	1	5,8	OK1KZE	JN79FX	445	FT 790r	2.5 W	25 el. DL6WU	
3.	S56RTS	JN76AC	3163	35	1	2,6	IK4ADE	JN54OE	308	FT-100	20 W	YAGI 20 EL.	1048
4.	S51GF	JN66WB	1880	18	1	5,0	IK2THZ/4	JN44XR	340	IC 402	2.5 W	25 el. DL6WU	1170
5.	S53FO	JN76ID	1619	21	0	0,0	I4LCK/4	JN54PD	348	IC402	25 W	20 el. DL6WU	9
6.	S56HCE	JN75AP	460	4	2	23,2	I4LCK/4	JN54PD	273	IC-402	2 W	YAGI-11EL.	350
7.	S57C	JN75DX	71	2	0	0,0	S50C	JN76JG	50	IC402	2 W	X50	300
CL	S56WDN	JN76AC	3350	38	0	0,0	IK4ADE	JN54OE	308	FT-100	20 W	YAGI 20 EL.	1048

***** A - 1.2 GHz**

1.	S59R	JN76OM	6468	34	1	2,6	OM7F	JN98TM	399	AG1200 D I	100 W	2 x TONNA	1524
2.	S53T	JN75GV	4600	29	0	0,0	DK2GR	JN59IE	465	LT230S	100 W	2 x 55 el. F9FT	1059
3.	S55M	JN65TM	2175	17	1	11,6	I4LCK/4	JN54PD	239	DB6NT+FT81	25 W	54el.F9FT	
4.	S53J	JN75EV	1264	10	0	0,0	I4LCK/4	JN54PD	311	MGF1303	80 W	55 el F9FT	750
5.	S59TTT	JN76SO	281	4	1	48,7	S53T	JN75GV	110				

***** B - 1.2 GHz**

1.	S51ZO	JN86DR	7298	28	0	0,0	DK2GR	JN59IE	497	MGF1302	100 W	4 x 45 el. LOOP	317
2.	S58J	JN76CC	2747	23	0	0,0	IW4BLG/4	JN54QE	308	ZIF	30 W	55 el. Tonna	980
3.	S59AW	JN65VW	1642	12	0	0,0	I0FHZ	JN62AP	392				
4.	S57UMP	JN76QL	881	11	0	0,0	9A3PA	JN85EG	155				
5.	S57EA	JN76MC	788	12	1	21,9	IW3RMR	JN66PA	135	OIF S53MV	1 W	4 x 5 el. Loop	1219
6.	S53VV	JN65UM	594	8	0	0,0	IK3COJ	JN65BN	123	GaAsFet	10 W	15el Yagi	75
7.	S53FO	JN76ID	421	9	1	17,1	9A3AQ	JN75WS	99	CFY 12 +IC	20 W	35 el. DL6WU	10
8.	S56JSC	JN66TF	330	2	0	0,0	I4LCK/4	JN54PD	295	3MV homemade	0.8 W	SBFA	200

***** A - 2.3 GHz**

1.	S59R	JN76OM	389	5	0	0,0	OE3XUA	JN77XX	172	ZIF	0,4 W	SBFA	1524
----	------	--------	-----	---	---	-----	--------	--------	-----	-----	-------	------	------

***** B - 2.3 GHz**

1.	S59AW	JN65VW	823	5	0	0,0	I0FHZ	JN62AP	392				
2.	S53VV	JN65UM	606	6	0	0,0	IW4CJM	JN63IX	189	GaAsFet	2 W	25el Loop	75
3.	S58J	JN76CC	567	6	0	0,0	IW4CJM	JN63IX	264	ZIF	0,2 W	21 el. Loop	980
4.	S51ZO	JN86DR	201	3	0	0,0	S59R	JN76OM	86	2xMGF 1302	8 W	80 cm	317
5.	S57UMP	JN76QL	156	3	0	0,0	S58J	JN76CC	99				

***** A - 5.6 GHz**

1.	S55M	JN65TM	584	6	1	21,3	I3CLZ/3	JN55PS	184	s53mv-ZIF		dish 150cm	160
2.	S59R	JN76OM	148	3	0	0,0	S51ZO	JN86DR	86	ZIF	0,4 W	LIJAK	1524

***** B - 5.6 GHz**

1.	S51ZO	JN86DR	520	5	0	0,0	OE8MI/8	JN66UO	198	MGF 1302	0.2 W	90 cm	317
2.	S53MV	JN65VW	377	5	0	0,0	I3CLZ/3	JN55PS	195				
3.	S53VV	JN65UM	358	6	0	0,0	IW3HVB/3	JN66EB	120	ZIF	0,1 W	60cm	75
4.	S57EA	JN76MC	334	5	0	0,0	S51ZO	JN86DR	118	OIF S53MV	0,8 W	Horn 20Dbi	1219
5.	S51JN	JN65UM	294	5	0	0,0	IW3HVB/3	JN66EB	120	ATF35176	4 W	0,8m	15
6.	S57UMP	JN76QL	63	2	0	0,0	S57EA	JN76MC	49				

*** B - 10 GHz

1. S51ZO	JN86DR	4417	19	0	0,0	OKIJKT	J0600K	471	PHEMT IC-2	5 W	120 cm	317
2. S51JN	JN65UM	1024	8	0	0,0	I6XCK/6	JN63QM	224	1,4dB - NE	5 W	0,8 m	15
3. S57EA	JN76MC	766	7	0	0,0	IW6CVN/6	JN63TN	304	OIF S53MV	0,1 W	Horn 25Dbi	1219
4. S57UMP	JN76QL	138	3	0	0,0	S51ZO	JN86DR	75				
5. S53MV	JN65VW	135	3	0	0,0	S55M	JN65TM	48				

*** B - 24 GHz

1. S51JN	JN65UM	167	2	0	0,0	IW3HVB/3	JN66EB	120	NE32584	0,07 W	0,8 m	15
2. S53MV	JN65VW	47	1	0	0,0	S51JN	JN65UM	47				

Skupna uvrstitev - več operatorjev

Call	Skupaj	144	432	1.2 GHz	2.3 GHz	5.6 GHz	10 GHz	24 GHz
1 S53T	388200	171925	170275	46000	0	0	0	0
2 S50C	359362	66937	292425	0	0	0	0	0
3 S55M	292144	192264	26650	21750	0	11680	39800	0
4 S59R	287784	110469	98935	64680	7780	2960	2960	0
5 S59DEM	224302	224302	0	0	0	0	0	0
6 S57O	193335	193335	0	0	0	0	0	0
7 S59DTB	93591	49706	43885	0	0	0	0	0
8 S53J	73418	31428	29350	12640	0	0	0	0
9 S59DCV	65804	33169	32635	0	0	0	0	0
10 S59C	53102	53102	0	0	0	0	0	0
11 S53N	42455	42455	0	0	0	0	0	0
12 S51S	38157	38157	0	0	0	0	0	0
13 S59TTT	33900	20245	10845	2810	0	0	0	0
14 S51VJ	3500	0	0	0	0	0	3500	0
15 S59DBO	610	90	520	0	0	0	0	0

Skupna uvrstitev - en operator

Call	Skupaj	144	432	1.2 GHz	2.3 GHz	5.6 GHz	10 GHz	24 GHz
1 S51ZO	355159	30049	149370	72980	4020	10400	88340	0
2 S52ZW	131103	131103	0	0	0	0	0	0
3 S57Q	113251	113251	0	0	0	0	0	0
4 S54M	105650	0	105650	0	0	0	0	0
5 S53TK	72775	0	72775	0	0	0	0	0
6 S51DX	55512	55512	0	0	0	0	0	0
7 S51C	51653	51653	0	0	0	0	0	0
8 S51SL	39889	12024	27865	0	0	0	0	0
9 S58J	38810	0	0	27470	11340	0	0	0
10 S51JN	34710	0	0	0	0	5880	20480	8350
11 S57LNX	34541	1291	33250	0	0	0	0	0
12 S59AW	32880	0	0	16420	16460	0	0	0
13 S57LM	31477	21432	10045	0	0	0	0	0
14 S51GF	30230	20830	9400	0	0	0	0	0
15 S57EA	29880	0	0	7880	0	6680	15320	0
16 S52FT/P	29150	29150	0	0	0	0	0	0
17 S57ED	25393	25393	0	0	0	0	0	0
18 S56RTS	25297	9482	15815	0	0	0	0	0
19 S53VV	25220	0	0	5940	12120	7160	0	0
20 S53FO	18749	6444	8095	4210	0	0	0	0
21 S57UMP	15950	0	0	8810	3120	1260	2760	0
22 S53MV	12590	0	0	0	0	7540	2700	2350
23 S53X	12143	12143	0	0	0	0	0	0
24 S51NL	11860	11860	0	0	0	0	0	0
25 S56HCE	9287	6987	2300	0	0	0	0	0
26 S55SL	7796	7796	0	0	0	0	0	0
27 S56JSC	3300	0	0	3300	0	0	0	0
28 S55HH	2491	1336	1155	0	0	0	0	0
29 S56WKW	2403	2403	0	0	0	0	0	0
30 S57NOB	2174	2174	0	0	0	0	0	0
31 S57BAX	2082	1072	1010	0	0	0	0	0
32 S57C	827	472	355	0	0	0	0	0
33 S57NMW	417	417	0	0	0	0	0	0

EKIPE:

Klicni znak Ops

S50C	S53CC, S53RM, S51PZ, S53MM
S51S	S53AC, S51XO, S57RWA
S51VJ	S51VJ, S57C
S53T	S52T, S57CQ, S57DX, S57S
S53N	S58G, S56VJP, TADEJ, S52SR
S55M	S55M, IK3UNA, S58RU, S54G
S57O	S57O, S52EZ, S53O
S59DCV	S57UZX, S57LHS, S56TYJ, S53FI, S57MSP
S59DEM	S55AW, S59KW, S53WW
S59R	S52LO, S56AFJ, S55KA, S51RD, S57NML, S57TLQ, S56BJO, S56WJG

KOMENTARJI:

S51DX: Celonočno preganjanje LZ1KWT ni uspelo. Občasno padal dež, vendar brez QRN-a. Kar nekaj postaj me ni slišalo. Na CQ pa tako ne pride skoraj nič, če uporabljaš low power. Vseeno zanimiv kontest.

S53N: Letos pa za vsak kontest veselo dežuje. Ne spominim se, kdaj smo bili nazadnje tako mokri.

S54M: Zaradi napovedi slabega vremena nisem šel v hribe. Dokaj slabi pogoji ter malo postaj. Standardni motilec na severu.

S55M: Še eno tekmovanje je za nami. Tokrat smo ga zares oddelali kar od doma. Lokacija se je še enkrat izkazala kot dobra še posebej proti DL (144 DL postaj v dnevniku). Ostale frekvence smo obiskali bolj turistično, saj smo delali na višjih frekvencah iz Rudijevega (S58RU) kombija in z aggregatom, pa čeprav le 100 metrov od domače lokacije. Hvala celotni ekipi za pomoč in opravljeni delo, Sonji pa še posebej za dobro hrano in pomoč pri postavljanju in podiranju anten, ter Branetu-S57C za nesebično pomoč v opremi. 73 do naslednjega.

S56JSC: Zaradi slabega vremena sem delal od doma kar skozi okno.

S59DTB: Žal je bil med nami tudi MURPHY..., na začetku kontesta smo bili "gluhi". Napake nismo uspeli najti, zato smo zamenjali transverter in KV postajo z FT736R. Slišalo se je dosti bolje, ampak tudi močan qrm se je pojavil, žal pač ta postaja ni za kontest. To pa še ni vse..., pobralo nam je tudi linear. Upamo da bo že v naslednjem kontestu boljše. 73 do naslednjega.

KOMENTAR TEKMOVALNE KOMISIJE:

Objavljeni so uradni rezultati Majskega 2002 - VHF/UHF/SHF tekmovanja. Na naših spletnih straneh (<http://s53m.com>) ste lahko sproti spremljali vse dogajanje v zvezi z omenjenim tekmovanjem. Sproti smo objavljali seznam prispevkih dnevnikov, prijavljene in neuradne rezultate. Zadnji teden julija smo vsem tekmovalcem poslali na dom neuradne rezultate z možnostjo pritožbe do 15. julija 2002. V navedenem roku nismo prejeli pripomb oz. pritožb na rezultate in so le-ti tako postali uradni. S 16. julijem so bili tudi objavljeni na internetu (tam pa si lahko ogledate še nekaj fotografij in pa presname edini datoteke za lastno obdelavo). Pohvaliti je tudi vse tekmovalce, saj so bili letos dnevniki zares odlično pripravljeni (razen ene izjeme; če se ne bo prihodnje leto bolj potrudil pri pripravi svojega dnevnika, bo med rezultati objavljen z majhnimi črkami...). Pregledanih je bilo 97 dnevnikov (34 v kategoriji A, 42 v B in 21 v C kategoriji).

Podelitev priznanj bo tako kot vsako leto v mesecu avgustu. Vse novice, pripombe ali želje glede tekmovanja pa lahko spremljate na naših spletnih straneh. Lep pozdrav vsem udeležencem tekmovanja do naslednjega leta.

Amatersko radiogoniometriranje

Ureja: Franci Žankar, S57CT, Stranska 2, 1230 Domžale, Tel. v službi: 01 475-3770, doma: 01 721-3021

ARG TEKMOVANJA

Konec maja in v juniju so se odvijala še zadnja pomembnejša tekmovalna spomladanskega dela ARG tekmovanj: KV tekmovanje v Žužemberku, UKV in KV državno prvenstvo v Domžalah ter pionirsko državno prvenstvo v Dolenjskih Toplicah.

Državno prvenstvo za pionirje je tudi tokrat potekalo v okviru tekmovanja Mladih tehnikov. Radioamaterji na tem tekmovanju organiziramo tekmovanja v amaterski radiogoniometriji že od samega začetka. Priprava in sama organizacija tekmovanja je bila kar zahtevna. Na tekmo so prišli tako pionirji z večletnimi izkušnjami pa tudi tisti, ki so se prvič udeležili tovrstnega tekmovanja. Prav vsi pa so si pritekli diplome za vzpodbudo. Pomembno je, da poskušamo v radioklubih poskrbeti za mlade, saj tako bo naša dejavnost "živila" in se razvijala.

Državno prvenstvo za ostale člane se je odvijalo v okolici Trzina in Mengša na gozdnatih terenih med Dobnom in Gobavico pod okriljem radiokluba Domžale. Da je bila to državna tekma, je potrejvala tudi precejšna stopnja težavnosti postavitve lova. Razmočen in teže prehoden teren pa sta k težavnosti tudi precej prispevala.

Tudi tekmi v Žužemberku in Ormožu sta bili vsaka po svoje zahtevni, na kar pa so tekmovalci že navajeni. Spretnosti orientacije s sprejemnikom se je potrebno pač naučiti, če pa je tekmovalec tudi fizično dobro pripravljen, potem uspeh zagotovo ne izostane.

Tekmovanja so bila tako izvedena po že ustaljenem redu, k čemer je pripomogla tudi precejšna mera profesionalnega pristopa k pripravi in organizaciji vsake tekme. Dobre uvrstitve so tekmovalcem prinesla še zadnje pomembne točke. Seštevek le-teh iz celotne spomladanske sezone je vplival na sestavo državne reprezentance, ki se bo v septembru udeležila sestavnega prvenstva na Slovaškem.

Rezultati navedenih tekmovanj so v nadaljevanju. Na ARG spletni strani (<http://arg.hamradio.si/>) pa si poleg rezultatov lahko ogledate tudi analize tekmovanj.

ODPRTO KV ARG PRVENSTVO RADIOKLUBA ŽUŽEMBERK Žužemberk, 26.05.2002

Kategorija PIONIRJI		3,5 MHz					
1.	Ervin BOŽIČ	S53AAN	44:11	3	-	111	12
2.	Matevž ŠTOKEĽJ	S53AAN	55:46	3	-	32	10
3.	Tomaž KUNŠEK	S59DHP	62:19	3	-	6	9
4.	Nejc BAT	S53AAN	65:42	3	-	114	7
5.	Nina RADI	S59DHP	69:09	3	-	8	4
6.	Adrijana MOŠKON	S53JPQ	81:26	3	-	34	6
7.	Davor MOŽIČ	S59DHP	97:32	3	-	7	3
8.	Blaž VOLK	S53AAN	101:19	3	-	11	5
9.	Anja PODBREŽNIK	S59DCV	103:11	3	-	10	2
10.	Maja RODMAN	S53JPQ	101:03	2	-	3	1

Kategorija ŽENSKE		3,5 MHz					
1.	Eva MIRTIČ	S53JPQ	47:08	4	-	33	12
2.	Tina KNAPP	S59DZA	47:41	4	-	5	5
3.	Darja ŽANKAR	S53CAB	58:59	4	-	122	6
4.	Barbara ŽANKAR	S53CAB	60:05	4	-	2	11
5.	Sonja MIKOŠ	S53CAB	60:46	4	-	36	10

Kategorija JUNIORJI		3,5 MHz					
1.	Niko GABERC	S59DIQ	50:12	4	-	14	8
2.	Žiga MLINARIČ	S59DIQ	55:09	4	-	12	7



KV ARG prvenstvo radiokluba Žužemberk - z leve: Tina Knapp-S57YL, Eva Mirtič-S53JPQ in Darja Žankar-S57UZA

3.	Danilo KUNŠEK	S59DHP	64:10	4	-	117	12
4.	Boštjan ŽANKAR	S53CAB	66:44	4	-	35	3
5.	Luka LOČIČNIK	S59DHP	68:11	4	-	118	11
6.	Martin ŠTOKEĽJ	S53AAN	69:12	4	-	31	4
7.	Niki ŽVEGLIČ	S59DHP	71:24	4	-	121	5
8.	Marko ŽANKAR	S53CAB	82:22	4	-	9	9
9.	Šeik JAKUPOVIČ	S59DHP	91:08	4	-	116	2
10.	Boštjan PERC	S59DHP	99:39	4	-	119	10
11.	Smiljan SLUKAN	S59DHP	105:16	4	-	120	6
12.	Danilo BOŽIČ	S59DHP	108:49	3	-	115	1

Kategorija SENIORJI		3,5 MHz					
1.	Peter OREŠNIK	S53CAB	43:29	5	-	1	1
2.	Zoran FURMAN	S59DXU	46:32	5	-	4	8
3.	Andrej RAKUŠA	S59DIQ	48:04	5	-	38	3
4.	Mitja LUKNER	S59DIQ	50:29	5	-	37	9
5.	Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	70:48	5	-	13	2

Kategorija VETERANI		3,5 MHz					
1.	Dušan MIKEC	S59DCV	61:34	4	-	40	8
2.	Jože ONIČ	S59DXU	74:14	4	-	113	11
3.	Ivan LAZAR	S59DIQ	87:26	4	-	123	4
4.	Janko KUSELJ	S53JPQ	92:16	4	-	112	7

Čas lova - 120 minut!

PIONIRSKO DRŽAVNO ARG PRVENSTVO ZRS Dolenjske Toplice, 01.06.2002

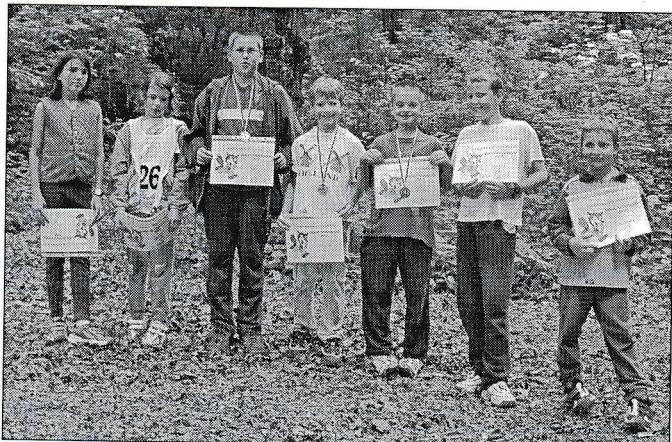
Kategorija PIONIRJI		3,5 MHz					
1.	Jaka BERNARDIČ	S53JPQ	39:28	3	-	2	25
2.	Rok MARTINC	S59DCD	44:35	3	-	15	8
3.	Nejc DERŽIČ	S53JPQ	45:26	3	-	3	14
4.	Ervin BOŽIČ	S53AAN	45:31	3	-	34	23
5.	Nina RADI	S59DHP	46:50	3	-	8	21
6.	Tadej RUPREHT	S59DCD	49:55	3	-	16	17
7.	Blaž VOLK	S53AAN	50:42	3	-	35	20
8.	Ambrož PALJK	S53AAN	53:47	3	-	32	13
9.	Matevž ŠTOKEĽJ	S53AAN	54:32	3	-	33	26



Pionirsko ARG prvenstvo ZRS - Dolenjske Toplice, 01.06.2002

10. Maks GERČAR	S53CAB	55:09	3	-	10	19
11. Marko KOTNIK	S59DCD	57:46	3	-	13	22
12. Aleš PAVLI	S53CAB	58:27	3	-	12	3
13. Maša HRIBAR	S53CAB	63:06	3	-	11	11
14. Samo NOVAK	S59DBC	74:52	3	-	37	5
15. Davor MOŽIČ	S59DHP	75:16	3	-	7	6
16. Adrijana MOŠKON	S53JPQ	81:55	3	-	4	4
17. Robert ŠEGA	S53CAB	89:31	3	-	9	15
18. Žiga JERAJ	S59DHP	92:00	3	-	6	1
19. Maja RODMAN	S53JPQ	99:02	2	-	5	10
20. Oskar REŽONJA	S59DCD	102:00	2	-	14	2
Robi ANŽELAK	S59DCD	45:19	0	-	17	24 brez TX
Darjan ZORKO	S59DBC	44:11	0	-	36	16 brez TX

Čas lova - 120 minut!



Klubsko pionirsko ARG tekmovanje radiokluba Domžale

ODPRTO KV ARG PRVENSTVO SLOVENIJE 2002 Domžale, 08.06.2002

RAZVRSTITEV DRŽAVNEGA PRVENSTVA ZRS:

Kategorija ŽENSKE		3,5 MHz					
1. Eva MIRTIČ	S53JPQ	103:26	4	-	8	1	
2. Sonja MIKOŠ	S53CAB	112:11	4	-	108	7	
3. Barbara ŽANKAR	S53CAB	122:04	4	-	4	10	
4. Tina KNAPP	S59DZA	66:39	3	-	5	2	
Darja ŽANKAR	S53CAB	156:49	3	-	119	4 izven časa	

Kategorija JUNIORJI		3,5 MHz					
1. Niko GABERC	S59DIQ	104:00	4	-	109	8	
2. Danilo KUNŠEK	S59DHP	107:18	4	-	107	10	
3. Luka LOČIČNIK	S59DHP	119:02	4	-	106	5	
4. Žiga MLINARIČ	S59DIQ	124:06	4	-	3	4	
5. Boštjan ŽANKAR	S53CAB	125:47	4	-	117	3	
6. Niki ŽVEGLIČ	S59DHP	135:38	4	-	105	7	
7. Marko ŽANKAR	S53CAB	131:35	3	-	7	9	
8. Aleš BEVK	S53CAB	138:31	3	-	133	1	

Kategorija SENIORJI		3,5 MHz					
1. Peter OREŠNIK	S53CAB	98:24	5	-	6	6	
2. Andrej RAKUŠA	S59DIQ	104:14	5	-	110	1	
3. Jože KOSI	S59DIQ	111:32	5	-	114	3	
4. Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	129:09	5	-	1	10	
5. Ivo JEREB	S59DRW	138:54	5	-	127	4	
6. Mitja LUKNER	S59DIQ	114:06	4	-	115	9	
7. Aleš GERČAR	S53CAB	134:25	4	-	9	5	
8. Roman LEDERER	S59DRW	99:41	1	-	10	2	

Kategorija VETERANI		3,5 MHz					
1. Marjan FLIS	S53CAB	104:00	4	-	120	2	
2. Jože ONIČ	S59DXU	84:07	3	-	116	7	
3. Ivan LAZAR	S59DIQ	86:20	3	-	111	6	
4. Dušan MIKEC	S59DCV	101:07	3	-	118	3	
5. Sine MERMAL	S53CAB	136:02	3	-	125	8	
Lado ČATAR	S53AJK	65:38	0	-	128	10 brez TX	
Janko KUSELJ	S53JPQ		3	-	124	5 odstopil	

GENERALNA RAZVRSTITEV:

Kategorija ŽENSKE		3,5 MHz					
1. Eva MIRTIČ	S53JPQ	103:26	4	-	8	1	
2. Sonja MIKOŠ	S53CAB	112:11	4	-	108	7	
3. Barbara ŽANKAR	S53CAB	122:04	4	-	4	10	
4. Tina KNAPP	S59DZA	66:39	3	-	5	2	
Darja ŽANKAR	S53CAB	156:49	3	-	119	4 izven časa	

Kategorija JUNIORJI		3,5 MHz					
1. Niko GABERC	S59DIQ	104:00	4	-	109	8	
2. Danilo KUNŠEK	S59DHP	107:18	4	-	107	10	
3. Luka LOČIČNIK	S59DHP	119:02	4	-	106	5	
4. Žiga MLINARIČ	S59DIQ	124:06	4	-	3	4	
5. Boštjan ŽANKAR	S53CAB	125:47	4	-	117	3	
6. Niki ŽVEGLIČ	S59DHP	135:38	4	-	105	7	
7. Marko ŽANKAR	S53CAB	131:35	3	-	7	9	
8. Aleš BEVK	S53CAB	138:31	3	-	133	1	
9. Tihomir RIHTAREC	9A1CMS	116:57	1	-	2	2	
Nino ŠUŠTERŠIČ	9A1CMS	117:44	1	-	113	6	

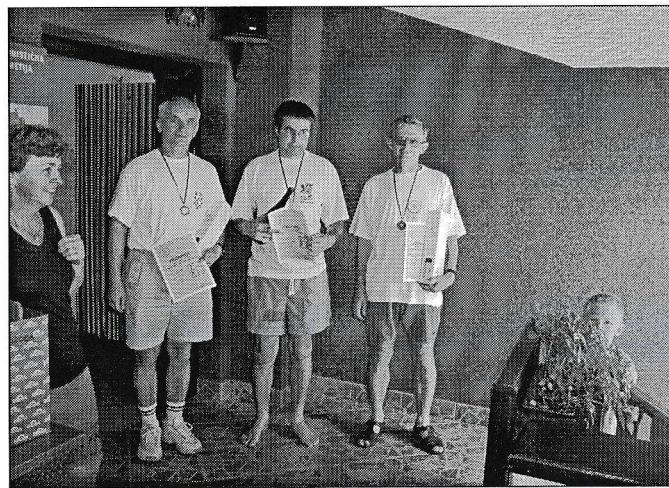


KV ARG prvenstvo ZRS 2002 - Domžale, 08.06.2002 - z leve: Jože Onič-S51T, Niki Žveglič-S59DHP in Sonja Mikoš-S57OMS

Kategorija SENIORJI		3,5 MHz					
1.	Peter OREŠNIK	S53CAB	98:24	5	-	6	6
2.	Andrej RAKUŠA	S59DIQ	104:14	5	-	110	1
3.	Jože KOSI	S59DIQ	111:32	5	-	114	3
4.	Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	129:09	5	-	1	10
5.	Robert OREHOČI	9A1A	131:00	5	-	121	8
6.	Ivo JEREBOV	S59DRW	138:54	5	-	127	4
7.	Mitja LUKNER	S59DIQ	114:06	4	-	115	9
8.	Aleš GERČAR	S53CAB	134:25	4	-	9	5
9.	Roman LEDERER	S59DRW	99:41	1	-	10	2

Kategorija VETERANI		3,5 MHz					
1.	Marjan FLIS	S53CAB	104:00	4	-	120	2
2.	Slavko SOPINA	9A1A	131:48	4	-	122	4
3.	Vladimir VINKO	9A1CMS	66:11	3	-	112	9
4.	Jože ONIČ	S59DXU	84:07	3	-	116	7
5.	Ivan LAZAR	S59DIQ	86:20	3	-	111	6
6.	Dušan MIKEC	S59DCV	101:07	3	-	118	3
7.	Sine MERMAL	S53CAB	136:02	3	-	125	8
8.	Milan ŠKROBOT	9A1A	125:40	2	-	123	1
Lado ČATAR	S53AJK	65:38	0	-	128	10 brez TX	
Janko KUSELJ	S53JPQ		3	-	124	5 odstopil	

Čas lova - 140 minut!



Odperto UKV ARG prvenstvo radiokluba Ormož - z leve: Željko Belaj-9A2QU, Marjan Flis-S51MW in Branimir Vinko-9A2UP

ODPRTO UKV ARG PRVENSTVO RADIOKLUBA ORMOŽ Ormož, 22.06.2002

Kategorija ŽENSKE		144 MHz					
1.	Marija SCHUBERT	9A1EZA	71:31	4	-	15	10
2.	Kristina GIACOMETTI	9A1GIJ	86:44	4	-	5	7
3.	Željka KRUPKA	9A1GIJ	101:33	4	-	6	4
4.	Barbara ŽANKAR	S53CAB	107:45	4	-	10	6
5.	Tina KNAPP	S59DZA	108:38	4	-	1	3
6.	Eva MIRTIČ	S53JPQ	84:53	2	-	3	9
7.	Darja ŽANKAR	S53CAB	111:50	2	-	124	1

Kategorija JUNIORJI		144 MHz					
1.	Niko GABERC	S59DIQ	68:01	4	-	9	11
2.	Luka LOČIČNIK	S59DHP	80:16	4	-	117	8
3.	Žiga MLINARIČ	S59DIQ	83:22	4	-	7	6
4.	Danilo KUNŠEK	S59DHP	91:29	4	-	116	4
5.	Vladimir DESPETOVIC	9A1GIJ	114:06	3	-	4	5
6.	Niki ŽVEGLIČ	S59DHP	124:30	3	-	119	1
7.	Marko ŽANKAR	S53CAB	132:12	3	-	11	10
8.	Boštjan PERC	S59DHP	110:06	2	-	118	2
Boštjan ŽANKAR	S53CAB	149:47	3	-	129	3 izven časa	
Ivan PERČIĆ	9A1CMS	140:33	2	-	2	7 izven časa	

Kategorija SENIORJI		144 MHz					
1.	Andrej RAKUŠA	S59DIQ	63:11	5	-	126	2
2.	Mitja LUKNER	S59DIQ	74:08	5	-	125	8
3.	Robert OREHOČI	9A1A	81:15	5	-	127	5
4.	Zoran FURMAN	S59DXU	90:02	5	-	13	9
5.	Ivan FILIPAŠIĆ	9A1EZA	92:36	5	-	12	1
6.	Peter OREŠNIK	S53CAB	98:00	5	-	8	7
Žarko HORVAT	9A1EZA	141:35	4	-	14	11 izven časa	
Mitja ŠTRMAN	S59DIQ		1	-	123	10 odstopil	

Kategorija VETERANI		144 MHz					
1.	Marjan FLIS	S53CAB	79:55	4	-	115	5
2.	Željko BELAJ	9A1GIJ	89:29	4	-	120	11
3.	Branimir VINKO	9A1CMS	89:54	4	-	112	10
4.	Ivan LAZAR	S59DIQ	96:13	4	-	122	3

11. SVETOVNO ARDF PRVENSTVO

V reprezentanco ZRS, ki bo nastopila na 11. svetovnem ARDF prvenstvu od 2. do 7. septembra 2002, v Tatranskih Matliarjih na Slovaškem, so se na podlagi doseženih uspehov v letošnji tekmovalni sezoni uvrstili naslednji tekmovalci:

Ime in priimek, klicni znak	Radioklub	Kategorija
Eva MIRTIČ	S53JPQ	D19
Barbara ŽANKAR, S56WBZ	S53CAB	D21
Tina KNAPP, S57YL	S59DZA	D21
Sonja MIKOŠ, S57OMS	S53CAB	D35
Niko GABERC, S56SON	S59DIQ	M19
Luka LOČIČNIK	S59DHP	M19
Žiga MLINARIČ	S59DIQ	M19
Peter OREŠNIK, S57NOB	S53CAB	M21
Andrej RAKUŠA	S59DIQ	M21
Zoran FURMAN	S59DXU	M21
Marjan FLIS, S51MW	S53CAB	M40
Ivan LAZAR, S56TQL	S59DIQ	M50
Jože ONIČ, S51T	S59DXU	M60
Janko KUSELJ, S59D	S53JPQ	M60

ARG manager ZRS:
Franci ŽANKAR, S57CT

Tehnika in konstruktorstvo

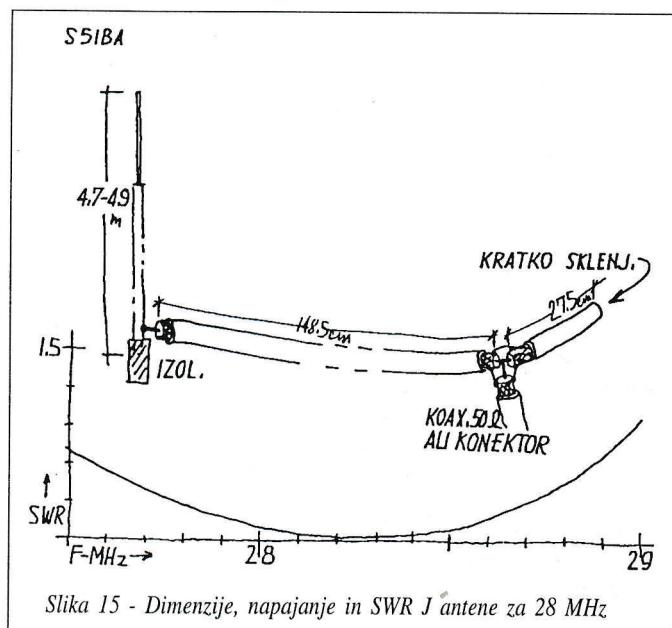
Začasno ureja uredniški odbor CQ ZRS (info: S59AR)

NAPETOSTNO NAPAJANI DIPOL (2)

Toni Brožič, S51BA

KV antena

J antena je lahko zanimiva tudi za KV območja. Preizkus je bil opravljen na 28 MHz, in sicer z anteno s slike 13 (CQ ZRS, 3/2002, stran 29). Potrebne dimenzijs so na sliki 15. Spodnji izolator (če anteno uporabljamo kot vertikalno) mora biti kvaliteten in naj anteno oddalji od mase oziroma kovinskih predmetov vsaj za 10 cm. Ni nujno, da je antena teleskopska, dobro pa je, če je mogoče dolžino spremenjati za +/- 15 do 20 cm. Uporabljeni koaks za izdelavo impedančnega delilca je RG 213-U (Kabelmetal, W.G.). Izračunan po $V=0.66$ je bil prekratek za skoraj 2 cm. Pravilna dolžina delilca bo prispevala optimalni prilagojenosti in optimalni frevenčni širini antene (ca 1.5 MHz za SWR 1.5 na 10 m območju). Določitev dolžine delilca, ki mora biti - kot vemo - 0.25 lambde, je pravzaprav enostaven postopek. Anteno bomo začasno zamenjali z neinduktivnim uporom 2-3 kOhm in tako zaključili vroči konec delilca. Na tako zaključenem delilcu izmerimo SWR. Če bo SWR 1.1 med 28.1 in 28.3 MHz, in če bomo anteno uporabljali za CW in SSB, bo to kar optimalna situacija. Če bo minimalni SWR (torej okrog 1.1) pod 28 MHz, bomo opravili ustrezno skrajšanje, v primeru pa da bo minimalni SWR previsoko (nad 28.5 MHz), bo potrebno podaljšanje, ki pa ga je težko izvesti in bo bolje odrezati nov, daljši koaks. Dolžine štrclja ali stub-a 27.5 cm ne bo treba spremenjati.



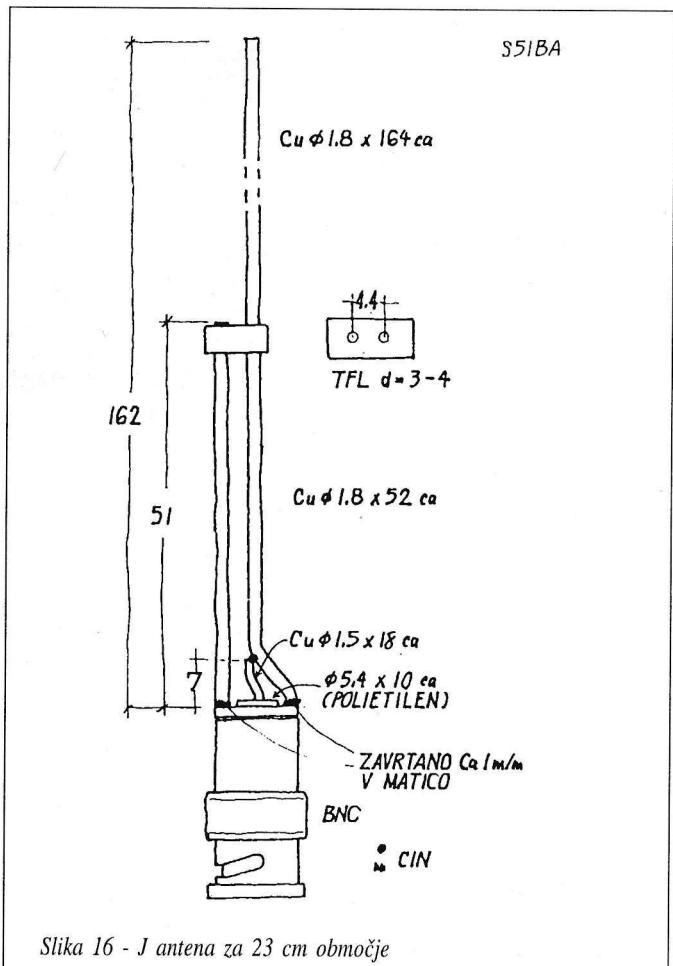
Slika 15 - Dimenzijs, napajanje in SWR J antene za 28 MHz

Tako, kot tudi v drugih podobnih primerih, iz tega izhaja zaključek, da je pri določanju prave dolžine koaksialnega kabla za potrebe transformacije, izdelave filtra ali obračalnika faze treba začeti z raho daljšim kosom kabla. Namesto $V=0.66$ je bolje začeti z $V=0.67$. Podobno velja tudi za koaksialni kabel z drugačnim V faktorjem.

Antena dela odlično. Manj šumi kot žična antena s Pi-filtrom in bolje filtrira neželene signale (parazitske), ki se radi pojavi na bandu, posebno kadar so dobri pogoji, tudi pri boljših sprejemnikih. Vsekakor se bo odrezała bolje kot četrt valovna vertikalna z radiali v zemlji. Ker radialov ne potrebuje, zavzema tudi veliko manj prostora, horizontalno, seveda.

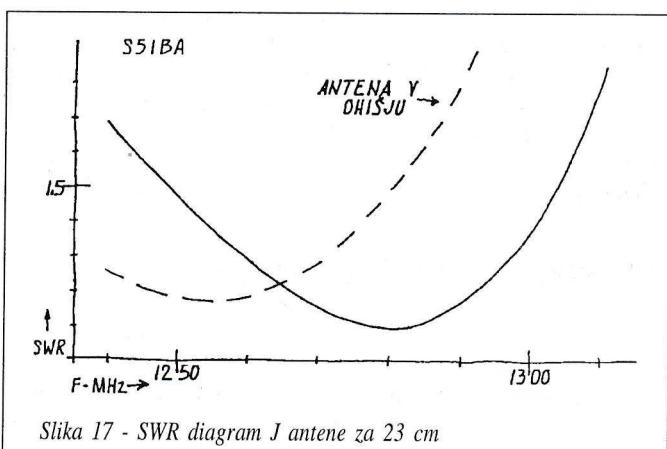
Antena za 23 cm območje

Oglejmo si še J anteno globoko v UHF območju. Izvedba antene je na sliki 16, kjer je vse, razen antenskega dela, približno v naravnih velikosti.



Slika 16 - J antena za 23 cm območje

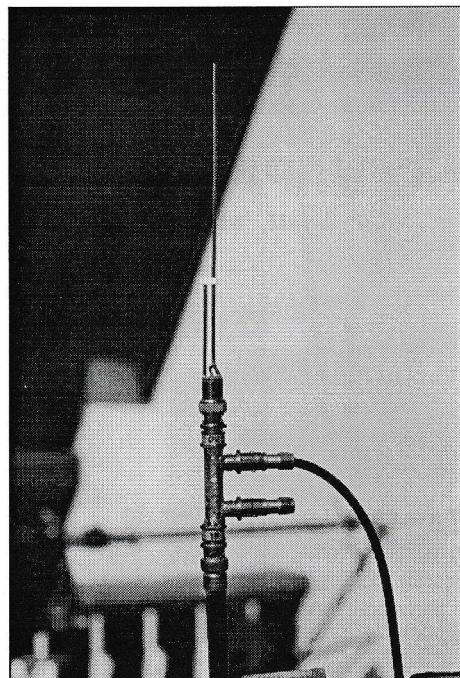
Koren antene, namenjene portabel delu, je na BNC moškem konektorju, za katerega se prepričajte, da ima teflonsko izolacijo. Posebno ženske BNC prodajajo z neko čudno izolacijo, ki pri cinjenju zadušljivo smrdi in ima na 1 GHz že zelo velike izgube. Na to vas seveda ne opozorijo. SWR krivulja za to anteno je na sliki 17. Za dober SWR je poleg natančnosti izdelave potrebno zlasti to, da po dolžini BNC konektorja od iglice do vrha zaključi-



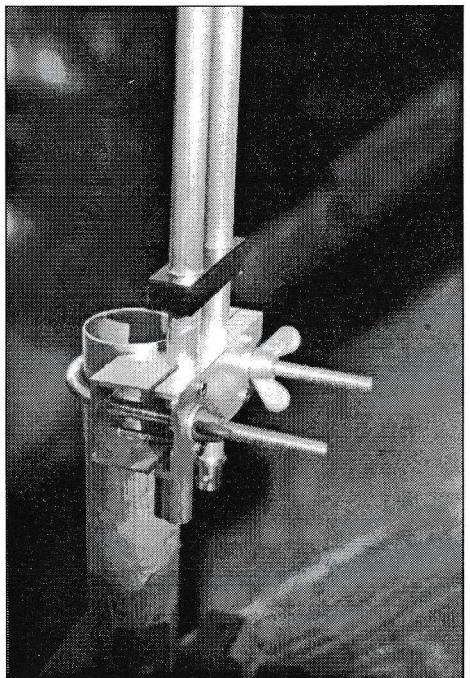
Slika 17 - SWR diagram J antene za 23 cm

ne maticne ohranimo vsaj približno 50 Ohm impedanco oziroma geometrijo, ki to zagotavlja. Pri notranjem premeru matice (ki predstavlja večji del te dolžine) ca 5.4 mm bi moral imeti srednji vodnik, ki napaja antenski del, premer ca 2.4 mm, če ni izoliran oziroma je izolator - zrak. S TLF izolacijo se ta premer zmanjša na ca 1.7 mm. Z uporabo polietilenskega izolatorčka dolgega ca 10 mm pa bo Ø 1.5 mm kar pravščina rešitev in bo prilagoditev zlahka dosežena. Takšen izolatorček dobimo v koaksialnem kablu (na primer RG 11 ipd.) in ga na potreben Ø obrezemo. TFL izolator na koncu transformatorskega dela je potreben, da zagotovimo vsaj minimalno mehansko stabilnost ob uporabljenem materialu. Mehanska stabilnost pa je seveda pogoj tudi za električno, kar velja za vse J antene z linearnim paralelnim impedančnim delilcem.

Ob upoštevanju zgoraj zapisanega boste lahko izdelali anteno tudi na kakšnem drugem konektorju, ki se uporablja, in je primeren za to območje. Kakrsnako zunanjega zaščita antene v obliki cevi ali ohišja, četudi bi bila izvedena s teflonom, bi povzročila znaten pomik rezonančne frekvence in SWR diagrama navzdol. V takem primeru se morate prepričati, če je antena še sploh uporabna za tisti del območja, na katerem jo rabite. Če bo premik previelik, bo treba opraviti ustrezeno skrajšanje antenskega dela, morda pa tudi transformatorskega. Potrebno korekturo boste najbolje opravili s fino pilo. Da je to treba upoštevati, izhaja iz primera: plastična cev Ø 14 / 12.6 x 190 mm (prozorna, neznane sestave), nasajena preko antene na BNC konektor, povzroči pomik rezonančne frekvence za dobrih -20 MHz, pa tudi slabši SWR in razširitev frekvenčnega pasu za ca 0.5%. Spremembe so črtkano vrisane na sliki 17. Izdelana antena brez zaščite in trenutno nasajena na smerni sprožilnik je na sliki 18.



Slika 18 - J antena za 23 cm



Slika 19 - Koren J antene za 145 MHz ali 435 MHz

Več ojačenja

Ojačenje J antene je takšno kot pri vsakem dipolu, torej nič - 0 dB. Več ojačenja dosegamo z več dipoli, ki jih ustrezeno napajamo, navadno pa so v sestavu večelementne antene kot "parazitni" elementi in niso posebej napajani (Yagi antene). Za horizontalno polarizacijo na VHF in UHF največkrat uporabljamo daljše yagi antene z 10 in več dB ojačenja (usmerjene!), manj pa za vertikalno polarizacijo, kot je delo preko repetitorjev, mobilne zveze in druge, kjer potrebujemo krožno žarčenje. Ojačenje pri krožnem žarčenju in vertikalni polarizaciji navadno dosežemo z usmerjanjem polja proti zemeljski površini, toda v vseh smerih. Temu namenu še najbolje služi "nakladanje" dipolov po vertikali in njihovo napajanje v fazi (kolinearna antena). Največkrat se uporabita dva pola, še eden nad J anteno, vmes pa obračalnik faze, saj se je od napajalne počke J antene do njenega konca faza že obrnila za 180 stopinj. S takšno anteno - podvojeno - dobimo manj kot 3 dB ojačenja. Teoretično pa lahko "naložimo" neomejeno število dipolov. K. Rothamel v svoji knjigi Antene opisuje takšno kolinearko s petimi dipoli, kar pomeni, da je najmanj 5 m visoka, dobitek na ojačenju pa je samo 5.1 dB, kot navaja. Ponekod navajajo, da ima kolinearna antena z dvema 5/8 oz. 3/4 "dipoloma" (verjetno Ringo Ranger ipd.) kar 6 dB ojačenja.

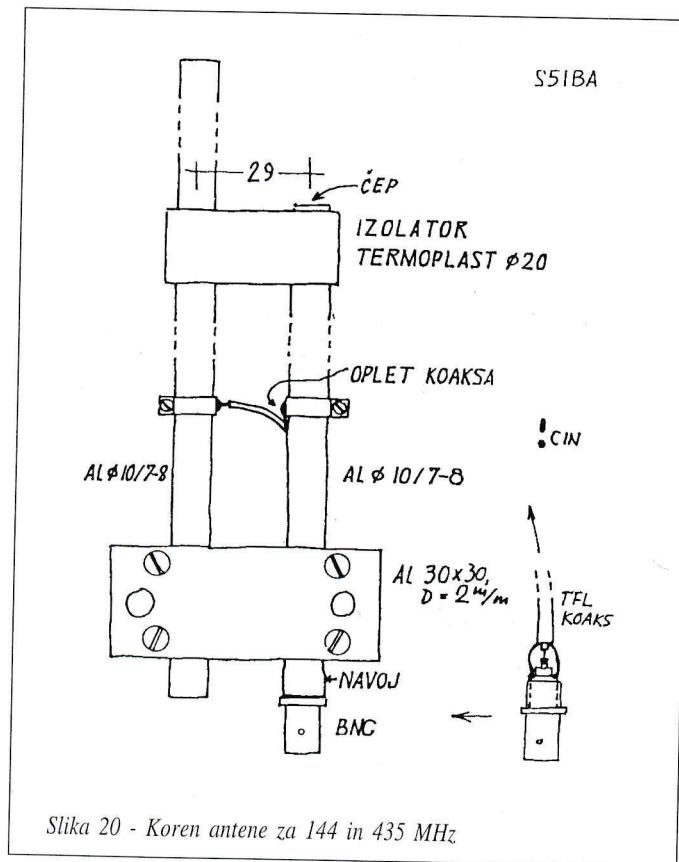
Napetostno napajana Yagi antena

Ob koncu tega prispevka se bomo spoznali še z eno možnostjo za povečanje ojačenja, toda najprej potrebujemo bolj kompaktno izdelano J anteno od tistih, ki so do sedaj opisane. Tako pripravljeno J anteno bomo po potrebi opremili z enim ali več parazitnimi elementi in tako prišli do Yagi antene z zmernim ojačenjem oziroma širokim kotom žarčenja, tako da največkrat sploh ne bo potreben rotator.

Ustrezeno J anteno lahko izdelate na standardni ali prirejeni objemki, ki jo sicer rabimo za pričvrstitev antene na drog. Na sliki 19 je koren antene za 144 ali 435 MHz izdelan na prirejeni objemki iz Al cevi 30 x 30 mm z izrezom za nasaditev na nosilno cev in vrtinama Ø 10 na razdalji 29 mm (od sredine do sredine) ter zarezami, da obe Al cevi Ø 10 lahko s štirimi vijaki (M4), vidimi na sliki, fiksiramo, predvsem pa dobro uzemljimo. Priključek napajanja ni izveden tako kot na primer na sliki 10 (CQ ZRS, 3/2002, stran 28), lahko pa ga naredite tudi tako, če se zdi preprosteje. Tako ali drugače, v vsakem primeru svetujem nekakšno strešico ali zaporo pred vremenskimi vplivi. Na sliki 19 je videti BNC konektor nasajen na desno Al cev Ø 10, ki predstavlja krajski del J-ja, torej transformator. Spodnji del te cevi je treba z ustreznim konusnim trnom Ø 8 na Ø 8.5 razširiti v dolžini ca 10 mm in nato vrezati navoj za BNC konektor. Toda predhodno je treba na konektor priciniti ustrezeno dolg teflonski koaks Ø 2.5 - 3 mm. Ostale podrobnosti so razvidne iz slike 20. Priključek napajanja pri solo J anteni bo na višini 43 mm oziroma 41 mm pri anteni z dvema elementoma na 145 MHz. Antena za 435 MHz bo napajana na višini 24 mm nad maso korena antene. Zato je dobro odprtino za izstop TFL koaksa Alu cevi izdelati podolgovato v višini ca 38 - 42 mm nad maso (tudi za 435 MHz naj bo med 18 in 22 mm). Odprtina naj bo dovolj široka in gladko izdelana, da se bo koaks lahko vrtel med privijanjem BNC konektorja. Obe objemki naj bosta izdelani iz galvansko obdelane pločevine, ki ne bo korodirala in bo nanjo mogoče ciniti. Lahko pa se odločite za dva vijaka M3 z maticama in ustreznima režama na obeh Alu cevih, da bo mogoče nastaviti optimalno višino za napajanje (41 - 43 oz. 24 mm) - namesto obeh objemk. Na vrhu transformatorskega dela antene bomo pri anteni za 145 MHz "nabil" izolator iz Ø 20 termoplasta, da bi dosegli boljšo mehansko oz. električno stabilnost. Pri dolžinah elementov je prisotnost tega izolatorja že upoštevana! Pri anteni za 435 MHz je izolator izpuščen, ker je glede na dolžino antene stabilnost zadostna že brez izolatorja. Bruto dolžine obeh Alu cev, ki sestavljata J anteno, ni pomembna, pametno pa je pod nosilno objemko pustiti še 1 do 2 cm materiala. Cev, v kateri je BNC in koaks, na koncu dobro zatesnite.

Da zadevo skrajšamo in poenostavimo, so vse mere (neto!) navedene kar na fotografijah - slike 21 in 22. Prva, z direktorjem in reflektorjem na nosilni cevi Al Ø10, je za 145 MHz, druga, z dvema direktorjem, pa za 435 MHz. Pri tej je pokrovček, ki ščiti napajalni točki, odstranjen, da je vse bolj vidno, dovolj jasno je viden tudi način, kako je nosilec elementov pričvrščen na J anteno. Pričvrstitev mora biti v sredini žarčilnega dela J antene, torej v območju minimalne napetosti oziroma maksimalnega toka.

Če že imate podobno J anteno in rabite nekaj več ojačenja, lahko



Slika 20 - Koren antene za 144 in 435 MHz

poskusite z dodatkom elementov kot na sliki 21. Gotovo pa bo prišlo do razglasitve in bodo ustrezne korekture nujne. Delovanje antene na 145 MHz je preizkušeno na več repetitorjih, ki imajo stabilen nivo signala. Povprečen dobitek v odnosu na solo J anteno je med 5.5 in 6 dB. Glavni "snop" je širok ca 125 stopinj za minus 3dB. To bi bil pri horizontalno polarizirani anteni vertikalni kot žarčenja, horizontalni je pri tako kratki anteni gotovo več kot 30% manjši. Vsekakor pa je kot 125 stopinj kar ustrezen in za redne potrebe obračanje antene sploh ne bo potrebno, saj je tudi odnos naprej/nazaj samo ca 13 dB. Prilagoditev je učinkovita. SWR na 145.2 MHz je minimalen (1:1), na 144 MHz je 1:1.2 in na 146 MHz 1:1.5.

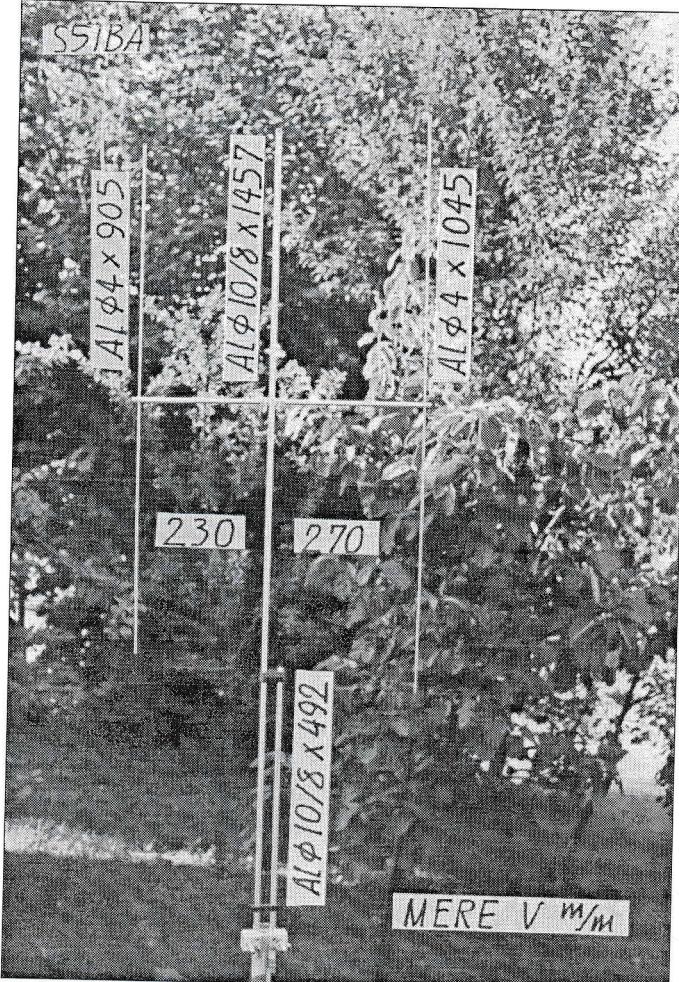
Antena za 435 MHz (slika 22) se precej razlikuje. Ima več kot 1 dB ojačanja več, izrazitejši smerni diagram in temu primerno ožji kot žarčenja, samo še 100 stopinj. Levo in desno (ca 270 oz. 90 stopinj) sta izrazita minimuma, skoraj minus 20 dB, odnos naprej/nazaj pa je 14 - 15 dB. Prilagojenost je dobra. SWR na 435 MHz je 1:1, na 432 MHz 1:1.2 in na 440 MHz 1:1.3.

Obe anteni se v mokrem vremenu že približno tri mesece obnašata dobro brez omembne vredne spremembe SWR-a ali drugih lastnosti.

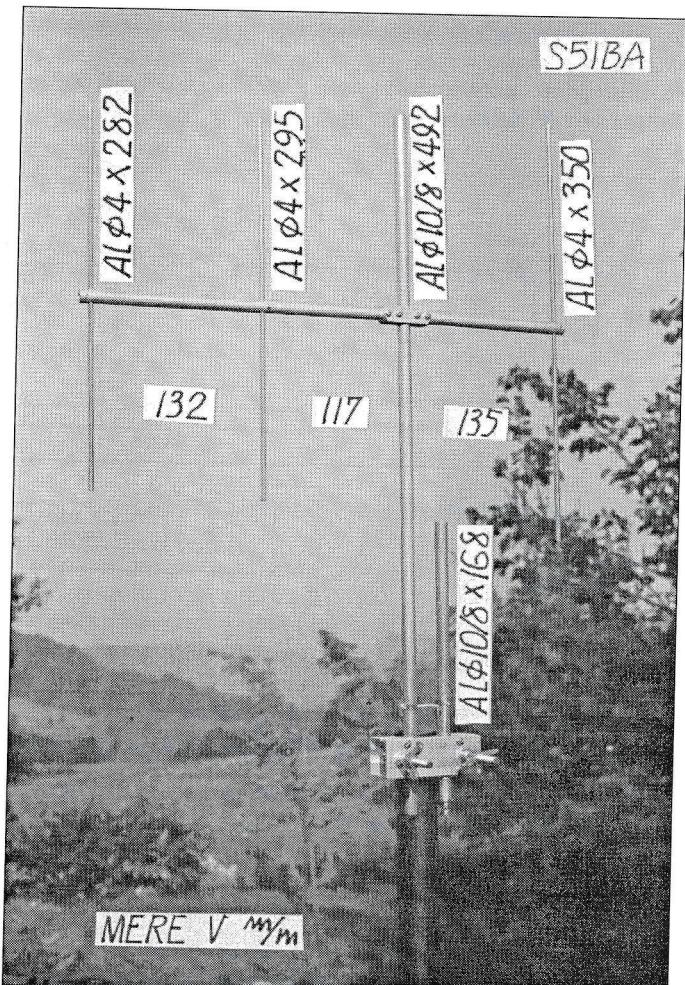
Napetostno napajana yagi antena ni le posebnost, uporabna za antene z manjšim ojačanjem, napetostno je mogoče napajati tudi večje (daljše) antene, kar ponuja nekaj zanimivih možnosti za grupiranje anten (stacking).

Literatura:

- K. Rothhammel, Antene
- The ARRL Antena Book, 15th Ed.
- VHF/UHF Handbook, RSGB (G8DPS)



Slika 21 - Napetostno napajalna Yagi antena za 145 MHz



Slika 22 - Napetostno napajalna Yagi antena za 435 MHz

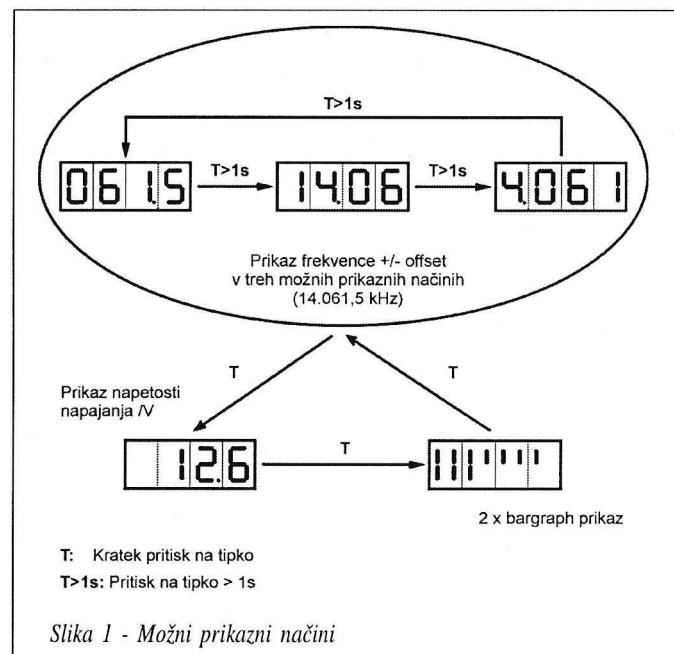
FREKVENCMETER ZA QRP XCVR

Aleksander Stare, S56AL

Pred leti sem v sklopu opisa gradnje 30m 5W CW QRP RTX v CQ ZRS objavil načrt pripadajočega vgradnega frekvencometra. Kasneje instrument ni našel svojega mesta samo v QRP radijskih postajah, temveč tudi v drugih aplikacijah kot npr. v DIP metrih ali kot samostojni mali frekvenčni merilnik. Žal kar nekaj uporabljenih komponent ni več dosegljivih na trgu, zato sem se odločil za posodobitev. Posodobitev je poleg uporabe dosegljivih komponent prinesla tudi poenostavitev električnega vezja in nadgradnjo funkcionalnosti. Prvotno uporabljeni mikrokontroler PIC16F71, goničnik 7-segmentnih LED prikazov MC14499P ter EEPROM za shranjevanje parametrov 93C46 nadomešča sedaj en sam zmogljivejši PIC16F876, 7-segmentne nizkotokovne prikaze HDN1077O, katerih proizvodnjo je Infineon (prej Siemens) medtem opustil, pa še varčnejši Agilentovi HDSP-U103. Poleg manjših izmer je pri novem instrumentu tako manjša tudi poraba vezja. Dodane so funkcije prikaza dveh "bargraph" vrstic (npr. SWR & PWR ali S-meter) ter funkcija avtomatskega ugašanja prikaza, kadar se prikazana vrednost frekvenčnosti dolöčen čas ne menja (varčevanje s tokom). Frekvencometer zapusti varčni način delovanja ob pritisku na tipko ali spremembu izmerjene frekvenčnosti (ko npr. zavrtimo gumb za nastavitev frekvenčnosti XCVRja). Posamezni prikazni načini ter preklapljanje med njimi so prikazani na sliki 1. Višja je tudi frekvenčna meja, do katere instrument še meri frekvenčno, in sicer znaša sedaj 50MHz. Kljub kompleksnejši funkcionalnosti instrumenta je celotno upravljanje in nastavitev uporabniških parametrov še vedno prek ene same tipke. PIC16F876 ponuja možnost vpisa uporabniškega program v mikrokontroler potem, ko je le-ta že v podnožju ali neposredno prispevkan v vezje. Možnost pride še kako prav pri morebitnih kasnejših nadgradnjah ali prilagoditvah programskih funkcij.

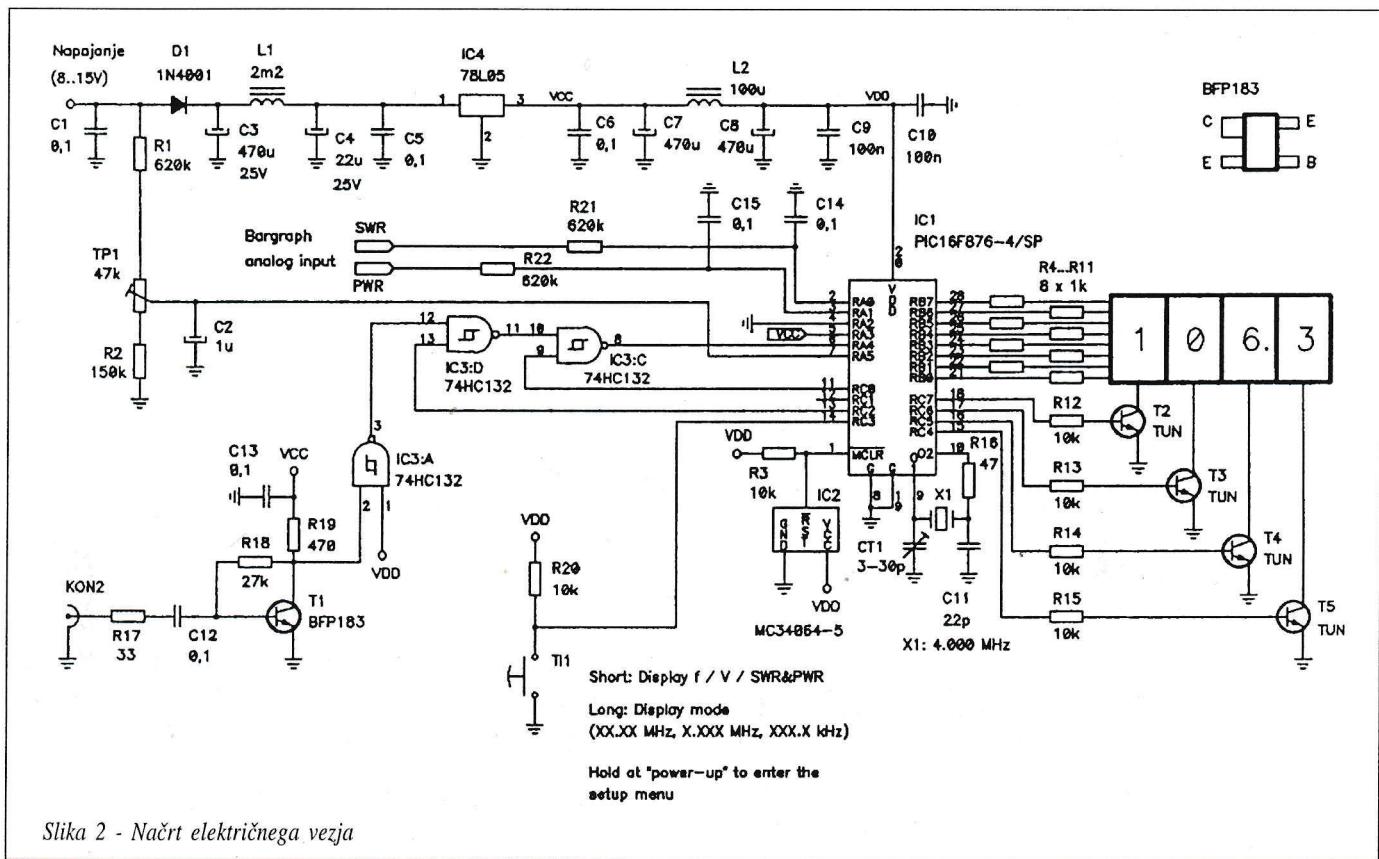
Frekvencometu je v nastavitevem menuju možno spremenjati naslednje delovne parametre:

- Offset prikaza frekvenčnosti v obsegu +/- 99.999,9 kHz, kar pride prav pri uporabi v RTX heterodinskega tipa;



Slika 1 - Možni prikazni načini

- Občutljivost za polni odklon bargraph prikaznih polj 0,25V, 0,5V, 1V ali 2V;
- Cas, po katerem v odsotnosti spremembe izmerjene vrednosti frekvenčnosti ali pritiska tipke frekvencometer vstopi v varčni način delovanja, nastavljiv v območju 3s do 240s z možnostjo izklopa;
- Privzet prikazni način delovanja ob vklopu frekvencometra XX.XX, XXX.X ali X.XXX.



Slika 2 - Načrt električnega vezja

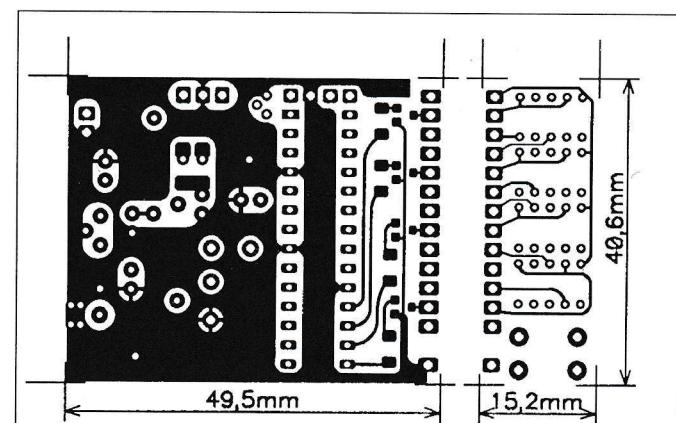
V nastavitevni menu uporabnik vstopi s pritisnjeno tipko ob vklopu frekvenčmetra. Menu je pregleden in enostavno upravljen z eno samo tipko, zato je podrobnejši opis nastavitev parametrov nepotreben.

Načrt električnega vezja je prikazan na sliki 2. Sreč instrumenta je Microchipov mikrokontroler PIC16F876 (IC1). Ta neposredno poganja 4-mestni 7-segmentni LED prikaz. Tok skozi posamezne segmente prikaza omejujejo upori R4 do R11. Pri vrednosti uporov 1kOhm teče skozi prižgan segment tok ca. 3,2mA, kar ob multipleksiranju 4 mest pomeni povprečni tok skozi prižgani segment 0,8mA. Prikazi HDSP-U104 sicer dovolj močno svetijo tudi že pri povprečnem toku samo 0,5mA, tako da varčneži lahko povečajo vrednost uporov (R4 do R11) na 1,5kOhm. Trinožno integrirano vezje IC2 služi za pravilen reset mikrokontrolerja ob zagonu ter preprečuje, da bi ob izklopu instrumenta zaradi nestabilnega napajanja in posledično nekontroliranega izvajanja programa mikrokontroler po nesreči spremenil nastavitev parametrov v internem EEPROM pomnilniku.

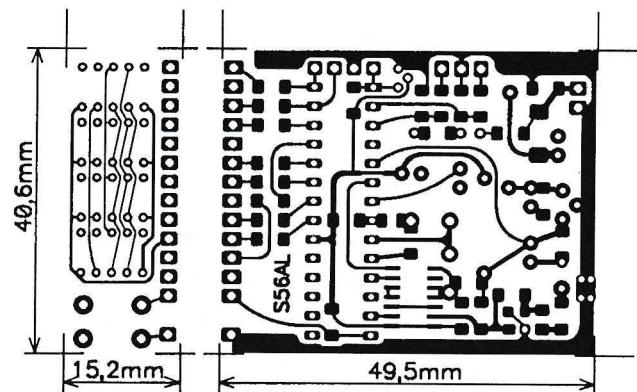
Električni VF signal, kateremu želimo meriti frekvenco, pripeljemo na frekvenčmeter prek konektorja KON2. Tranzistor T1 ojači signal na zadosten nivo za zanesljiv preklop Schmitttovega prožilnika na vhodu 74HC132 logičnih vrat (IC3), s pomočjo katerih mikrokontroler odpira oz. zapira impulzom pot do vhoda svojega internega števca ter ob koncu štetja impulzov z dodatno generiranimi impulzmi ugotovi stanje internega predelilnika, katerega stanje CPU prek internih vodil ne more prebrati.

Napajalno napetost 5V priskrbi mikrokontrolerju napetostni regulator IC4. Ker je poraba instrumenta majhna, je kljub znatenemu napetostnemu padcu 9,5V pri največji dovoljeni napajalni napetosti 15V disipacija moči še dovolj majhna, da uporabljeni regulator v malem TO-92 ohišju ni preobremenjen. Dioda D1 služi zaščiti instrumenta pred napačno polariteto napajalne napetosti.

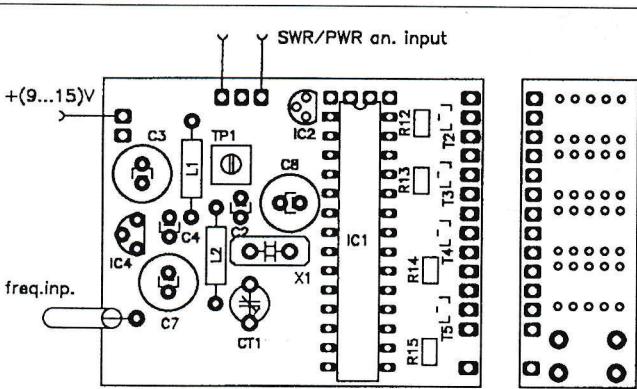
Odjem za potrebe meritve napajalne napetosti je realiziran prek upora R1 in trimer potenciometra TP1. TP1 služi za natančno kalibracijo prikaza napetosti napajanja. Na analogna vhoda SWR / PWR pripeljemo napetost za krmiljene obeh osem točkovnih bargraph prikaznih polj. Izkoristimo ju



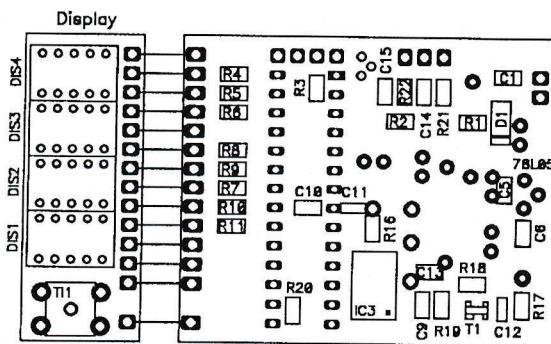
Slika 4.a - Tiskano vezje (zgornja stran)



Slika 4.b - Tiskano vezje (spodnja stran)



Slika 3.a - Montažni načrt (zgornja stran)



Slika 3.b - Montažni načrt (spodnja stran)

lahko za prikaz oddajne moči, SWR ali jakosti sprejemelanega signala radijske postaje. Občutljivost bargraph vhodov izberemo v menuju uporabniških nastavitev med 0,25V, 0,5V, 1V ali 2V za polni "odklon" bargraph polja.

Izvedba

Frekvenčmeter je izdelan na dveh tiskanih vezjih (sliki 4.a in 4.b). Velikost "matične" ploščice TIV je 49,5mm x 40,6mm. Na njej se nahajajo vsi elementi razen štirih 7-segmentnih LED prikazov in tipke. Ti so nameščeni na posebni miniaturni ploščici TIV, ki se s pomočjo priključne letvice poveže z matičnim TIV. Matična TIV je torej predvidena za namestitev v ležečem položaju, medtem ko TIV z LED prikazom in tipko (velikost 15,2mm x 40,6mm) stoji vertikalno (za prednjo stranico ohišja). Tako izveden frekvenčmeter na prednji plošči QRP RTX zasede samo toliko dragocenega prostora, kot ga potrebuje LED prikaz in tipka.

Pri načrtovanju TIV sem mislil tudi na elektromagnetno kompatibilnost (HI) samega frekvenčmetra z občutljivim analognim okoljem (sprejemnik), v katerem se bo le-ta nahajal. Temu namenu služita dušilki v napajalni veji ter velike površine mase pod in v okolici hitrih preklopnih vezij.

Izbira materiala

Večina elementov je v SMD izvedbi. Z izjemo LED prikazov ter trimer potenciometra TP1 se morejo vsi elementi kupiti v ljubljanskih trgovinah. Pri elektrolitskih kondenzatorjih je potrebno paziti na zunanj premer. C3 in C4 naj bosta za delovno napetost 16V. Dušilki L1 in L2 sta v ohišju z barvnimi oznakami, podobnem navadnim uporom. Nabaviti se jih da v različnih fizičnih velikostih, večje so običajno dimenzionirane za večje enosmerne tokove. Za naše potrebe bodo ravno pravšnje tiste, ki so

velikosti 0,5W upora. Manjše so dobre samo v skrajni sili. Mikrotipka za upravljanje frekvenčmetra naj ima roglj dolžine 7mm, sicer ne bo dovolj štrel iz prednje plošče ohišja radijske postaje. Kvarčni kristal X1 je v nizkem ohišju (h = 4mm).

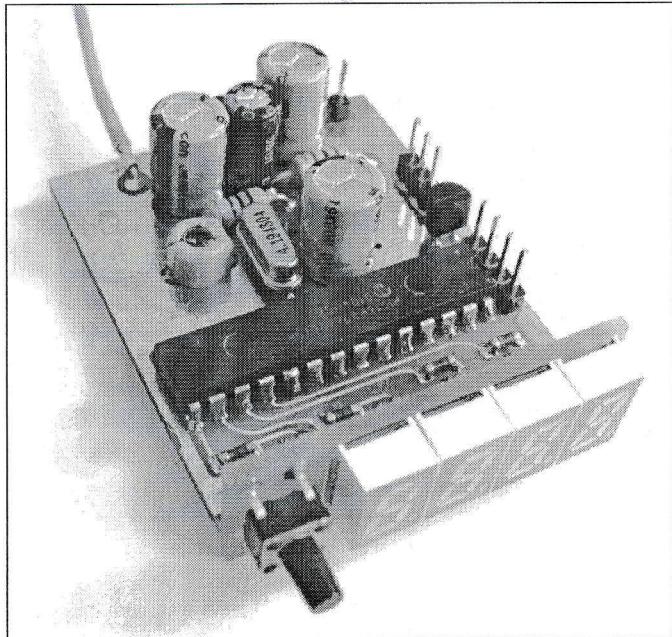
Sestavljanje

Sestavljanje frekvenčmetra je preprosto, le k delu je treba pristopiti z glavo (glej montažni načrt na slikah 3.a in 3.b). Najprej je potrebno prisajkat vse najnižje komponente, t.j. SMD upore in kondenzatorje. Najvišji elementi (elektroliti) se spajkajo čisto na koncu. Sestavljen in preizkušen frekvenčmeter je najbolje vgraditi v miniaturno medeninasto ohišje predvsem iz razloga, da ga je možno dobro pritrdati na nosilno šasijo radijske postaje. Samo tiskano vezje frekvenčmetra nima nobenih pritrdilnih luknj, na stranice medeninastega ohišja se v nekaj točkah fiksira s spajkanjem. Sicer pa oklpljanje frekvenčmetra ni nujno potrebno, saj le-ta zanemarljivo seva motnje v okolico. Izdelan frekvenčmeter je prikazan na slikah 5 in 6 (zgornja in spodnja stran).

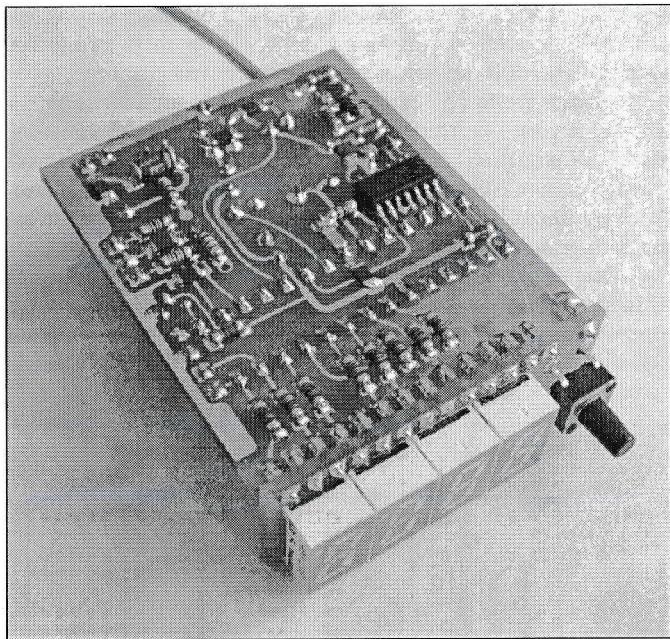
Oživitev

Frekvenčmeter oz. bolj natančno mikrokontroler ne deluje brez ustreznega mikroracunalniškega programa. Kdor noče sam pisati programa, naj prinese kupljen mikrokrmilnik na brezplačno programiranje k meni, hexadecimalka prevedenega programa pa je snemljiva tudi z mojih spletnih strani (http://lea.hamradio.si/~s57nan/ham_radio). Program se da v mikrokontroler vpisati tudi potem, ko je le-ta že v podnožju ali neposredno prispajkan v vezje. Temu služi 4-polna priključna letvica. Ta se na tiskanini nahaja poleg nogic 1 in 28 IC1. Možnost pride prav pri morebitnih nadgradnjah ali prilagoditvah programskih funkcij frekvenčmetra.

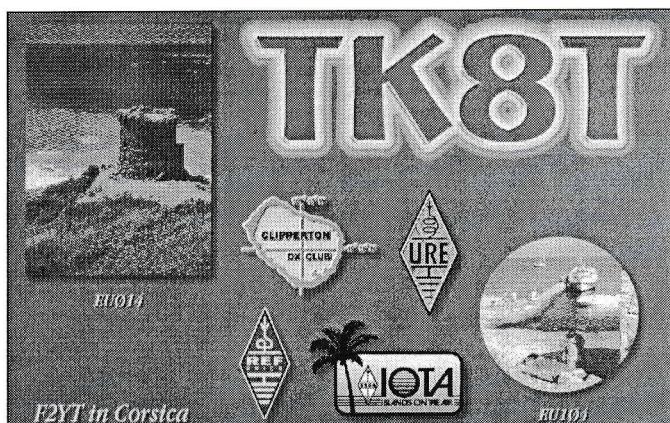
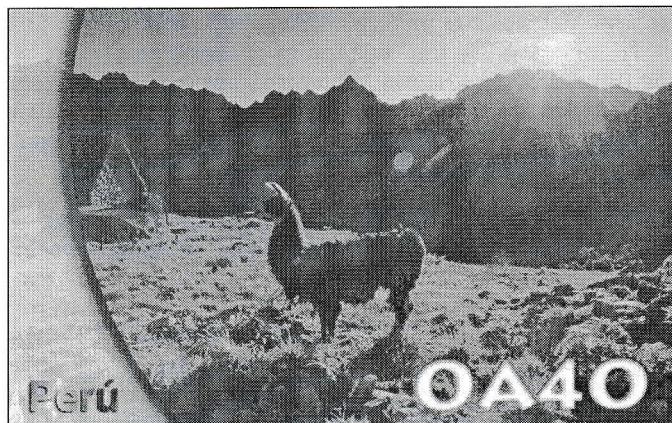
Pravilno sestavljen in sprogramirani frekvenčmeter mora delovati takoj po priključitvi na napajanje. Potrebno je le nastaviti trimer potenciometer TP1, da v voltmetskem načinu delovanja frekvenčmeter kaže pravilno napetost napajanja, ter s tipko v posebnem menuju nastaviti parametre delovanja na želene vrednosti. Za optimalno občutljivost frekvenčmetra je treba upor R18 prilagoditi tako, da bo napetost na kolektorju T1 2,5V. V mojem primeru sem to dosegel pri upornosti R18 = 27 k Ω m.



Slika 5 - Izdelan frekvenčmeter (zgornja stran)



Slika 6 - Izdelan frekvenčmeter (spodnja stran)



ATV - Radioamaterska televizija

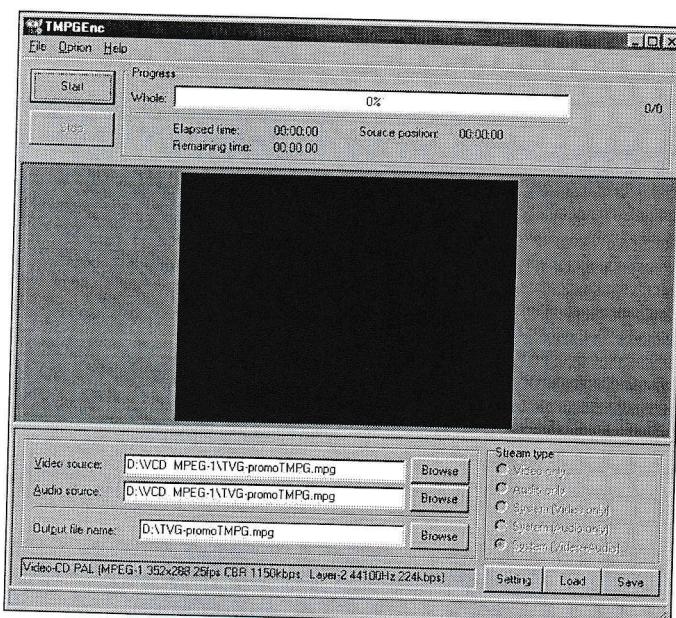
Ureja: Mijo Kovačevič, S51KQ, Cesta talcev 2/A, 3212 Vojnik, Telefon: 03 781-2210, <http://lea.hamradio.si/~s51kq>

VCD/SVCD filmi in DVD

Mijo Kovačevič, S51KQ

Uvod

V našem glasilu (CQ ZRS, št. 1/2001) smo pred enim letom objavili napotke o tem, kako pričeti z nelinearno digitalno video montažo. Med tem ste nekateri že dobra osvojili uporabo osnovnih funkcij video editorja ter tudi zmontirali svoje prve filme. Zadovoljstvo je bilo še toliko večje, ko je bila predelana kamera - omogočen analogni in digitalni vhod. Zmontirani filmi so sedaj varno spravljeni v izvorni kvaliteti na trakovih. Ker so bile vaše replike na prvi sestavek o NLE montaži številne in zelo pozitivne, pa tudi zanimanje za tovrstno delo je opazno poraslo, bomo tokrat nadaljevali s sorodno temo - z osnovnimi napotki o možnostih zapisa video filma na druge medije s pomočjo TMPGenc paketa (slika 1).



Slika 1 - TMPGenc prevajalnik, glavno okno

V današnjem času DVD predvajalniki vedno bolj izpodrivate stare hišne analogne video sisteme, kot sta VHS in S-VHS. Kar samo po sebi se postavi vprašanje, kako in s čim zapisati naš film na DVD ploščo. DVD zapisovalne enote imajo trenutno še zelo visoke cene, prav tako DVD plošče. Povrh vsega obstaja tudi več različnih DVD formatov, ki med sabo niso povsem kompatibilni. Na srečo pa večina sodobnih DVD predvajalnikov pozna tudi starejše digitalne video zapise.

VCD

Eden najbolj uveljavljenih je vsekakor VCD ali Video CD. Tukaj gre za stisnjeno audio/video zapis na običajne CD plošče velikosti 650 MB ali 700 MB. Video je stisnjeno v MPEG-1 format, dimenzija slike pa je odvisna od izvornega formata. Za PAL standard uporabljamo velikost 352 x 288 točk, kar je polovica D1 ločljivosti (PAL 4:3, 625 vrstic, 25 polnih slik na sekundo). Pri pakiranju se uporablja CBR - konstantna bitna hitrost, ki znaša za sliko 1150 kbps. Ton je kodiran prav tako v MPEG-1, audio LayerII z bitno hitrostjo 224 kbps. To omogoča dva mono tonska kanala ali en stereo s frekvenco vzorčenja 44100 Hz. Za VCD filme v ameriškem NTSC formatu so lastnosti pakiranja podobne, spremeni pa se dimenzija slike, ki je tokrat 352 x 240 točk (NTSC 4:3 525 vrstic, 29.97 polnih slik na sekundo).

Stiskanje audio/video zapisa z izjemno nizko prenosno hitrostjo povzroči to, da je stisnjena datoteka izjemno majhna. To pomeni, da na en navaden CD stlačimo za nekaj več kot eno uro video gradiva. Seveda pa ima takšno pocetje (stiskanje z nizko prenosno hitrostjo) tudi svoje negativne učinke. Najbolj omejeni so hitrejši ali hitri horizontalni gibi na filmu. Pri njih bo zaradi prepočasnosti prenosne hitrosti prišlo do rahlo skokovitih - tresocih se pomikov. Ob uporabi neprimernih ali napačno nastavljenih programskega VCD orodja pa se takoj pojavi še ena težava, ki pa je tudi značilnost skoraj vseh digitalnih avdiovizualnih prenosov. Pozorno oko bo na nekaterih digitalnih SAT TV kanalih to takoj opazilo. Namreč zaradi različnih prenosnih hitrosti video in audio zapisa (1150 kbps za video in 224 kbps za avdio) lahko pride do opaznih zakasnitev med njima. Kar pomeni, da lahko zvok prehiteva gibe na sliki ali obratno, včasih tudi do 1 sekunde. To pa je za gledalca nenaravno in je običajno tudi moteče.

Pri VCD formatu poznamo dva osnovna standarda: VCD1.0 in 2.0. Med tem ko prvi omogoča samo snemanje filmov na CD ploščo, so v novejšega dogradili možnosti kot jih poznamo iz DVD plošč. Se pravi, v2.0 omogoča izdelavo menijev za izbiro filmov, statične slike in foto albume. Kakor tudi uporabo obeh različnih zapisov (film, foto mode) na isti plošči in izbor iz istih menijev. VCD plošče, izdelane po standardu 2.0, se tako razlikujejo od DVD plošč le še po slabši kvaliteti video zapisa.

SVCD

VCD formatu je po nekaj letih sledil SVCD ali Super VCD format. Že ime samo da služiti, da gre za izboljšan VCD standard. SVCD predvideva uporabo istih 650/700MB CD plošč. Spremenili pa so stiskanje, ki je sedaj za video MPEG2 z 2520 kbps. Tudi dimenzija slike je večja in za PAL znaša 480 x 576 točk. Kot vidimo, je močno (x2) povečano število horizontalnih vrstic (iz 288 na 576). Pakiranje tona pa je ostalo enako kot pri VCD standardu, se pravi MPEG1 audio LayerII z 224 kbps. Za NTSC izvirne video zapise bomo uporabili podobne SVCD nastavitev le, da bo tu dimenzija slike 480 x 480 točk.

Najnovnejši SVCD standard omogoča tudi izdelavo video menijev, podobno kot v VCD2.0 standardu. Zaradi boljšega MPEG2 kodiranja in skoraj 1x večje prenosne hitrosti se kvaliteta video zapisa opazno približa DVD kvaliteti. Seveda pa je posledica večje prenosne hitrosti ta, da je za enako časovno enoto filma potrebno skoraj 1x več podatkov. Kar pa v praksi pomeni, da na CD stlačimo le do 40% dolžine zapisa, ki bi običajno šel na VCD medij.

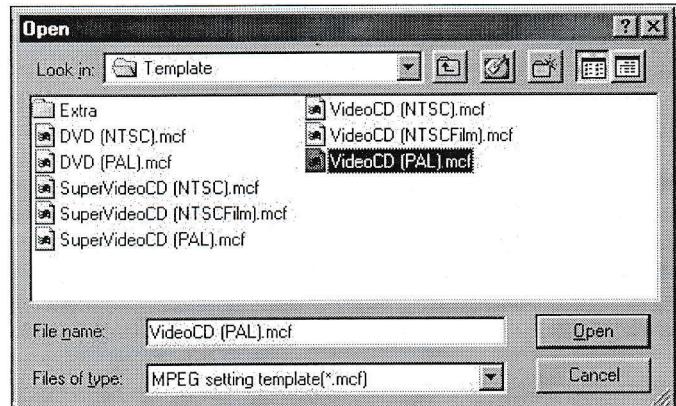
VCD/SVCD orodja

Da pridemo do VCD/SVCD zapisa je poznanih več poti. Med njimi je ena najhitrejših ta, da v NLE editorju izberemo prevajanje filma v MPEG1/MPEG2 standard. Tako izdelan MPEG film bomo lahko takoj predvajali na PC računalniku, za predvajanje na samostojnih DVD enotah pa bo potreben še en korak - pakiranje v VCD MPEG1 format. Vendar pozor! NLE orodja imajo sicer vgrajene MPEG1/2 codec-e, žal pa je kvaliteta njihovega kodiranja ponavadi zelo slaba. Pa naj gre za cenena ali zelo draža orodja. Po lastnem sistematskem testiranju raznovrstnih orodij se je iskristalizirala prava pot. To je pot do rezultata, ki je opazno boljši od vseh do sedaj poznanih postopkov.

Za izdelavo VCD/SVCD potrebujemo kateri koli NLE editor, brezplačni TMPGenc paket (slika 1) ter WinOnCD 3.8 PRO paket za pisanje CDjev. Zajeti film razrežemo, zmontiramo in zapišemo na disk v D1 formatu (720 x 576, PAL) kot običajno za export na trak. Če je gotov film že na traku, ga preprosto prenesemo na disk. Program, s katerim bomo D1 format pretvorili v MPEG1/2 primeren za VCD ali SVCD, se imenuje TMPGencoder, napisal pa ga je japonski entuzijast. Program sicer prevaja

zelo! počasi, vendar pa je kvaliteta prevedenih filmov tolikšna, da prekosi prav vse do sedaj preizkušene profesionalne in hišne VCD prevajalnike. Torej se izplača čakati od dva do desetkrat dlje. TMPGenc programski paket je na www (ATVS spletne strani ali direktno pri avtorju) v ZIP obliki. Razpakiramo ga v programske direktorij in postavimo bližnjico do njegove EXE datoteke. Paket ne potrebuje nobene instalacije in bo deluječ takoj.

Pred pričetkom prevajanja bo potrebno nastaviti kopico parametrov, po katerih bo prevajal. Napačna nastavitev kateregakoli izmed MPEG parametrov pa bo pustila za sabo neuporaben izdelek. Da ne bi prišlo do tega, je avtor izdelal skipte za uvoz standardnih parametrov za nekaj najbolj uporabljenih formatov. S pritiskom na tipko LOAD (desno spodaj) se odpre okno za izbor, slika 2. Ker v Evropi uporabljamo PAL standard, izberemo za VCD "VideoCD (PAL).mcf", oziroma "SuperVideoCD (PAL).mcf" za SVCD format. Po izboru se bo v spodnji sivi statusni vrstici pojavit napis z opisom standarda. Tam mora za VCD pisati "MPEG1 352x288 25fps CBR 1150kbps, Layer-2 44100Hz 224kbps".



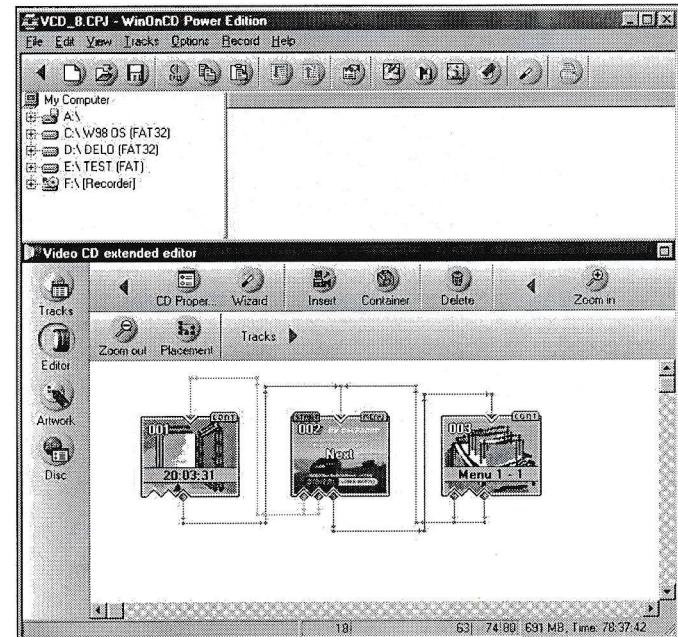
Slika 2 - Izbor prednastavljenih formatov

Pot do D1 filma pokažemo s pritiskom na tipko BROWSE v vrstici Video Source. Postavimo se pot do direktorija za izhodne datoteke in s pritiskom na tipko START (levo zgoraj) startamo proces prevajanja. Slika na srednjem oknu se bo izmenjevala le vsakih nekaj sekund. V primeru, da damo prevajati čez noč, je smiselno pripraviti več filmov. V TMPGenc jih uvrstimo v čakalno vrsto (Batch prevajanje), prevajalnik pa jih bo prevedel enega za drugim.

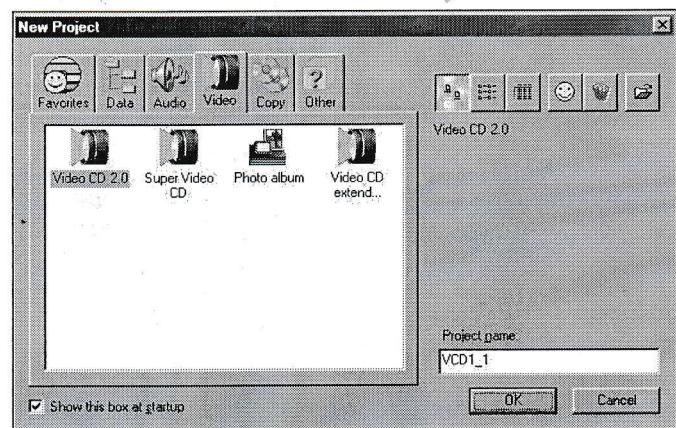
Prevedeni filmi so sicer že v pravem MPEG formatu za VCD, vendar jih bomo v takšni obliki lahko predvajali le na PC računalnikih. Da omogočimo predvajanje tudi na samostojnih DVD enotah, bo potrebno izdelati pravi VCD zapis. Orodij za izdelavo VCD je kar nekaj. Ena so boljša, druga slabša in z manj možnostmi. Sam uporabljam program WinOnCD 3.8 Power, ki ima vgrajeno polno VCD/SVCD podporo. Program startamo in izberemo v rubriki NEW PROJECT možnost Video CD 2.0 (slika 3). Po

potrditvi bo program postavil svoje parametre in nam omogočil preprosto izdelavo VCD zapisa z meniji. V programu delamo s tako imenovanimi kontejnerji (slika 4), v katere spravljamo slike, glasbo in filme. Kontejnerji imajo jezičke (trikotne zareze), ki imajo funkcijo tipk na daljnincu DVD enote (forward, back, next, return, menu,...). Iz jezičkov s pomočjo miške potegnemo niti - navidezne poti do vstopnih jezičkov naslednjih modulov in jih tako logično povežemo. Tako kot kažejo povezane poti pa bodo izbraneje v praksi možnosti izbire na VCD mediju. Drevesno strukturo lahko izoblikujemo v več nivojih.

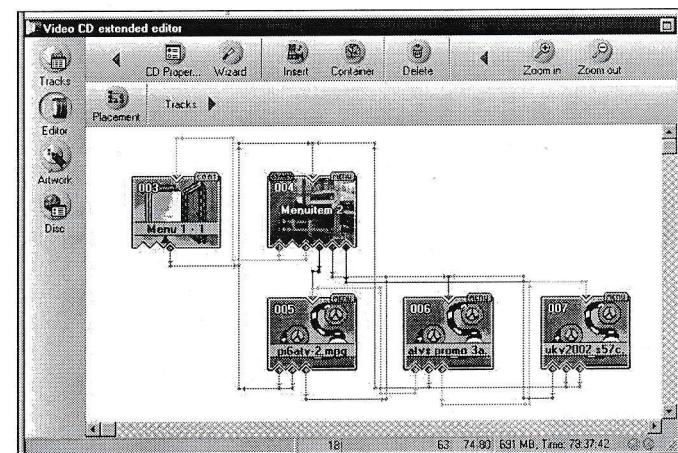
Slika 4 prikazuje prvi nivo, v katerem je glavni kontejner (levo 001), v njemu se nahaja uvodna statična slika (002), katere prikaz bo trajal nekaj sekund. Po izteku tega časa bo predvajanje samodejno odprlo drugi kontejner (desno 003). V njemu pa je skrit preostanek vsebine te VCD plošče, začenši z menijem (slika 5, paket 004). Meni ima prav tako statično sliko, ob kateri se bo predvajala izbrana MP3 pesem. V primeru, da gledalec ne izbere ničesar iz menija, se bo izvršil po zaključku pesmi skok nazaj v lasten kontejner in cikel se bo ponovil. Meni ima toliko izhodnih jezičkov, kolikor je priloženih paketov filmov ali foto albumov, plus izhodi za osnovne ukaza IR daljinca DVD enote. Paketom določamo njihovo vsebino, lastnosti in jim dodajamo jezičke s prikritimi funkcijami, do katerih prideamo tako, da se postavimo na paket ali kontejner in z desno tipko kliknemo nanj. Ena izmed nujnih funkcij je tudi Button editor (slika 5), kateri omogoča postavljanje aktivnih con za izbor filma s pomočjo miške (slika 6) v primeru predvajanja VCD na PC računalniku.



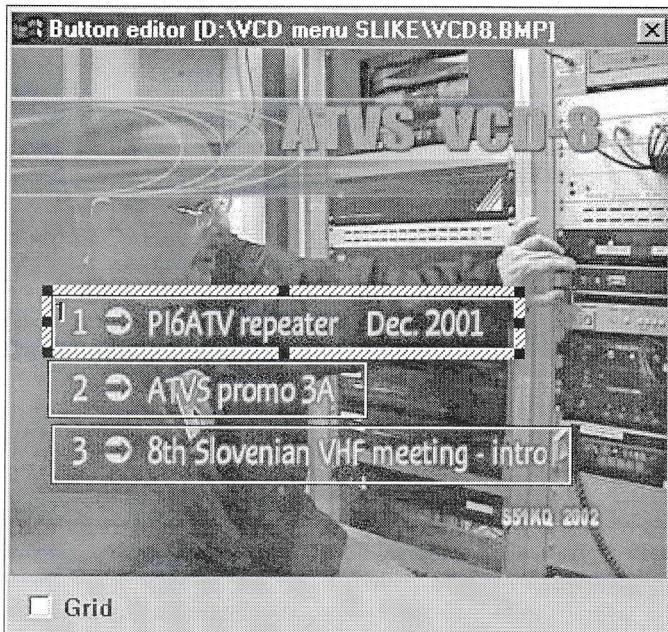
Slika 4 - Postavljanje in polnjenje video modulov



Slika 3 - WinOnCD 3.8 izbor VCD2.0 standarda



Slika 5 - Povezovanje modulov



Slika 6 - Določanje aktivnih con za izbor z miško

Po končanem polnjenju in povezovanju modulov zapečemo CD in ga preizkusimo na PC, kot tudi na samostojni DVD enoti. Sledi še izdelava grafične podobe nalepk za CD in izdelek je gotov. Predvajali ga bomo lahko na samostojnih DVD enotah, kot tudi na PC računalnikih z Win operacijskim sistemom in z običajno CD-ROM enoto. Za predvajanje ne potrebujemo nobene dodatne podpore, saj bo tako izdelan VCD vseboval tudi predvajalnik. Isti VCD pa bo lepši pri predvajanju iz samostojne DVD enote. V naši ATV video knjižnici smo zbrali in uredili kar nekaj filmov z radioamatersko vsebino. Vsi zbrani so tudi na VCD ploščah, ki jih prikazujejo slike na koncu tega sestavka.

Izbor DVD predvajalnika

DVD medij je na trgu že vrsto let in človek bi pričakoval, da so sodobne naprave te vrste dovršene kar se da. Tehnično so verjetno res, vendar pa večina izmed njih ne podpira različne medije (DVD, VCD1, VCD 2, SVCD, MiniDVD, AU CD, MP3, CD-R, CD-RW). Vsak izmed zapisov se izdeluje v več različicah - po različnih standardih in tu običajno nastopijo težave. DVD enota ne zna ali ne zna pravilno predvajati določenega medija, pa čeprav je proizvajalec zapisal, da je njegov izdelek kompatibilen s tovrstnimi zapisimi. Žal večina uporabnikov to ugotovi šele ob uporabi, ko je naprava že kupljena.

Kako kupiti DVD enoto, da bomo z njo vsaj delno zadovoljni? Za začetek je smiselno prebrskati množico spletnih strani, ki ponujajo primerjalne tabele za različne DVD enote. V njih najdemo sicer obilico koristnih podatkov, vendar pa ponavadi ne vsebujejo detajlnih podatkov o podpori posameznim zapisom.

Najlaže bo, če si primerjalne tabele natisnemo in si pripravimo različne medije (SVCD, VCD, MiniDVD). Zapise pred odhodom v trgovino preverimo na prijateljevi DVD enoti (samostojni) in se tako oboroženi podamo v trgovine. S pomočjo tabel ugotovimo ali ima določen model sploh ustrezno podporo. Nato naprosimo trgovca za test z našim CDjem in preverimo vse funkcije tudi v praksi.

Pri DVD mediju običajno ni težav, zaplete pa se lahko pri VCD, SVCD in MiniDVD. Nekatere DVD enote ne znajo predvajati VCD menijev, druge nimajo števca v VCD režimu, tretjim je SVCD medij neznan, itd. Ker imamo NLE montažo doma in lahko sami izdelamo VCD zapis, je smiselno izbrati DVD enoto, ki ima polno podporo za VCD1 in 2 standard. Ne zaupajmo napisani reklami na škatli enote, temveč preizkusimo s svojim VCD-jem ali je podpora resnično polna. Če zaupamo napisanem, se lahko zgodi to, kar sem okusil na lastni koži.

Po pregledu tabel na www sem se odločil za nakup Philips DVD750 enote, brez predhodnega praktičnega testa. Philips DVD750 predvaja DVD

medije brez zapletov. VCD prav tako vključno z meniji, vendar pa ne deluje FF in REW (previjanje), ter števec slik v VCD režimu. Vse skupaj je uporabno, vendar je manjkajoči števec in previjanje preveč moteče. Pri raziskavi skritih funkcij najdem kopico servisnih nastavitev, vendar nobena ne omogoča manjkajočih ukazov. Zato se odločim, da operacijski sistem DVD nadgradim z novejšo verzijo. Na voljo sem imel 4 precej višje verzije o.s. in odločim se za najvišjo. Izdelam servisni CD in počakam, da si enota sama naloži nov operacijski sistem. Sledi popolni reset in glej ga zlomka, števci v VCD režimu delujejo BP, prav tako FF in REW previjanje. Vendar pa: VCD meniji (na CD plošči!) so izginili neznano kam. Poizkusim še drugi VCD, ista zgodba. Preverim oba VCD-ja na PC, meniji so še vedno gor in delujejo brez ene napake.

Dobro, če ne gre s svežo verzijo o.s., bom pač poizkusil z nekaj starejšo. Pripravim nov servisni CD in ga ponudim DVD enoti. Po nekaj deset sekundah ga (prehitro) vrže ven. Po resetu ugotovim, da je v DVD še vedno najnovejša verzija o.s. Nova težava: proizvajalec je naredil zaščito, ki onemogoča downgrade - namestitev nižje verzije o.s. Po nekaj urah tuhtanja se poroči ideja, kako prelisičiti zaščito, in tako mi uspe naložiti tudi starejšo verzijo. Vendar menijev še vedno ni. Vajo ponovim še z dvema starima verzijama ampak rezultat je isti. Če bi imel o.s., ki je bil originalno v enoti, bi meniji verjetno spet delovali...

Sedaj je, kar je, žal. Ob naslednjem nakupu samostojne DVD enote pa popisane CD-je z različnimi video zapisi v roku in končno besedo bo imel praktični preizkus vseh funkcij v trgovini. Potem pa le po intenzivnem iskanju končno najdem uporaben upgrade operacijskega sistema, ter ugotovim pravilne servisne kode za deblokado regije, aktiviranje SVCD formata, VCD menijev in aktiviranje skritega PBC menija. Z njegovo pomočjo lahko sedaj preklapljam izpis števcev in hitro previjanje (FF, REW). Težave sem skoraj popolnoma rešil, če: še ne bi Philips (Marantz, Loewe, in še kakšen derivat Philipsa) imeli težave s prikazom statičnih slik, katere utričajo, v primeru ko vsebujejo svetla polja. Grrr...

Kako kupiti samostojno DVD enoto s katero bomo res zadovoljni? S tem vprašanjem sem se spopadal dolgo in sem mu imel namen priti do dna. Pripravil in tudi v praksi preizkusil sem naslednji postopek. Pred nakupom si pripravimo: testni VCD, testni SVCD, testni MiniDVD, testni MP3 CD, ter seznam funkcij katere moramo preveriti. Kot testni VCD je pripravljen ATVS VCD-1 (natančno ta!), nadalje KQ TestSVCD, ter MiniDVD. Info na web naslovu <http://lea.hamradio.si/c5s51kq/VIDEO.HTM>

V trgovino se podamo s temi Cdji in prodajalca naprosimo za praktičen test (DVD priključen na TV, priskrbi naj tudi DVDjev daljnec). Če se s testiranjem ne strinja, ga soocimo z dejstvom, da mačka v žaklu pač ne bomo kupovali. S testiranjem lahko pričnemo na kateremkoli mediju, predlagam pa najprej MiniDVD. Če testni film predvaja pravilno, je velika verjetnost, da z meniji ne bo težav. Med predvajanjem preverimo FF in REW (pospešeno previjanje). Sledi test SVCD. Tudi tu mora biti predvajanje brez napake. Ne pozabimo na ton! Kar nekaj testiranih DVD enot ni znalo pravilno dekodirati ton. Preverimo še FF in REW previjanje.

Sledi obsežnejši test z VCD medijem. Vstavimo ATVS VCD-1. V primeru, da ne starta sam (AIWA), pritisni PLAY. Na ekranu se pojavi statični JPG (ATV DV exchange), ta bo prisoten ca 6s. Za njim se pojavi slika VCD menija z glasbeno spremljavo. Glasba mora biti predvajana brez napak. Sedaj pritisnemo na DVD daljnemu tipko "2" in film se prične vrneti. S pomočjo FF in REW tipk preverimo, ali deluje pospešeno previjanje. Ob pritisku na PAUSE mora biti zamrznjena slika brez napake. Nato pritisnemo tipko RETURN in DVD se vrne iz filma na VCD meni. Pritisnemo tipko "5" in počakamo, da se PROMO film odvrati do konca (dobro minuto), za tem mora DVD sam skočiti na naslednji film (S5EOP). V primeru, da se "zacikla" - vrti v prazno, ne bo najbolj uporaben (Philips, Marantz..). Isti test preskoka v meni ponovimo na zadnjem sedmem filmu na VCD-1. S tem je VCD test končan.

Nakup DVD enote je smiseln, če sta SVCD in VCD medija predvajana pravilno, če na obeh deluje previjanje, če je ton in slika OK, če statične slike ne trese. In predvsem, če v VCD režimu sploh prikaže meni! V primeru, da DVD zna predvajati tudi MiniDVD in MP3, bomo lahko še bolj zadovoljni. Tovarniško pisanih DVDjev namenoma nisem testiral, saj jih vse enote predvajajo v glavnem pravilno, razlika je le v kvaliteti slike (ki pa smo jo že preverili na SVCD in VCD formatih) ter v tem, da večina

ni REGION FREE - ne podpira vseh DVD regij (EU=regija 2, USA=regija 1, ALL=regija 0, itd).

Verjetno bo za koga zanimiv tudi rezultat teh testov v praksi. V tednu dni sva s prijateljem prečesala večno tehničnih trgovin v Celju, ter EuroPARK nakupovalni center v Mariboru. Z opisanim postopkom sva preverila zajetno količino DVD predvajalnikov v vseh trgovinah. Trgovci so bili razen ene izjeme, ki sva jo tudi ukrotila, v večini primerov zelo zainteresirani za testiranja. Še posebej potem, ko so v živo videli doma posnet CD. Torej, rezultat testiranj je naravnost zaskrbljujoč. 98% testiranih DVDjev ne zna predvajat SVCD. Prav tako 98% DVD enot ne predvaja VCD menijev! Temveč takoj starta s predvajanjem prvega filma. Iste enote ne znajo predvajat statičnih slik. Približno 2/3 vseh testiranih DVD enot pa sploh ne pozna VCD formata, prav tako SVCD ne. Najbolj porazen je bil nek prestižni Denon za 200k sit, ki ni zna predvajat razen DVD ničesar. Najboljši je bil Suzuki KODA za 63k sit. Poznal je vse formate (razen MiniDVD), pravilno je predvajal tudi statične slike in MP3, kvaliteta slike na 70cm ekrantu pa je bila zelo dobra. V EuroPARK-u pa je bil edini, ki je pravilno predvajal VCD: AIWA, žal pa ni poznal SVCD.

Pregovor, da ni vse zlato kar se sveti, še vedno velja. Tudi ko na embalaži DVD enote piše:

SVCD/VCD/CD-R/CD-RW/MP3 COMPATIBLE, to še zdaleč ni to! Mamljivi napis, ki so v resnici lahko le maček v žaklju. Kar se je prepričal tudi Ludvik-S56ALU, ko me je spremjal na testih. Njegov zaključni stavek po vseh testih je bil nekako takole: "... če ne bi na lastne oči videl, ne bi nikoli verjel, da je toliko DVD enot v trgovinah le pesek v oči...". Res je, vsaj kar se tiče VCD in SVCD oblik video zapisa. Pa uspešen nakup in zadovoljno uporabo tudi vam.

Zaključek

V tem sestavku se namenoma nismo dotaknili drugih oblik video zapisa, kot so: MPEG4, DivX, Film format in drugi. Ti standardi sicer omogočajo visoke kompresije ob dobri kvaliteti videa, vendar pa ne omogočajo njihovo predvajanje na samostojnih DVD enotah. In če vemo, da se filmi ne gledajo le na monitorjih PC mlinčkov, temveč tudi na samostojnih DVD enotah v opazno boljši kvaliteti, potem je za ATV dejavnost pomembno, da poznamo primerne formate, ki jih je moč uporabiti za predvajanje tudi v živo, preko naših repetitorjev.

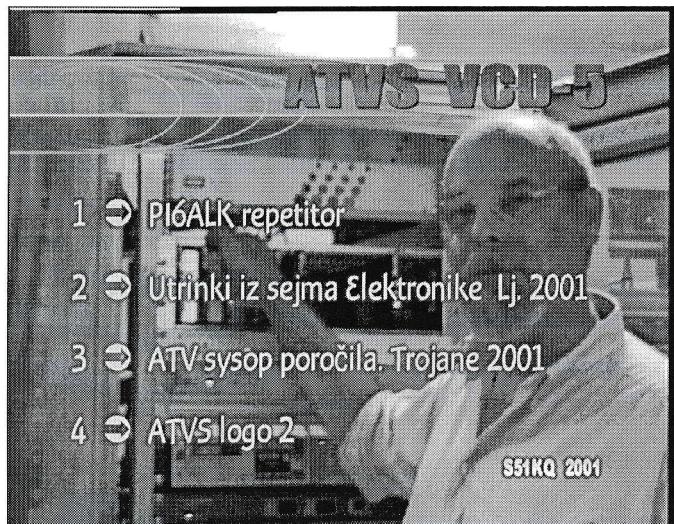
VCD in SVCD standarda nista broadcasting kvalitete. Sta nekakšen nadomestek in konkurenca VHS kasetam. Primerno izdelan VCD je lahko opazno boljši od dobrega VHS zapisa ter tudi trajnejši. V primeru, da je izdelan po zgoraj opisanem postopku, pa ga bo moč predvajati tako na PC računalnikih kot tudi na samostojnih VCD kompatibilnih DVD enotah.



ATVS VCD6



ATVS VCD7



ATVS VCD5



ATVS VCD8

Sateliti

Začasno ureja uredniški odbor CQ ZRS (info: S59AR)

SATELITI - julij / avgust 2002

Andrej Medved, S57NML

Za najbolj zanimiv dogodek o satelitih je poskrbel AMSAT-OSCAR 7. AO-7, izstreljen 15. novembra 1974, se je po 21-tih letih vrnil med aktivne satelite; predvidevajo, da se je prekinil stik na poškodovanih baterijskih celicah, saj sedaj deluje le, ko so njegove solarne celice obsijane s sončnimi žarki. Njegov svetilnik je prvi slišal Pat, G3IOR, ko je konec junija preizkušal opremo na 145.975MHz. AO-7 je prenehal delovati leta 1981, posledice pa so bile temperaturno uničenje baterijskih celic. Satelit je najbolj znan potem, da je bil med prvimi, ki je imel svetilnik na 2304.1MHz (40-100mW), ki so ga izdelali v San Bernardino Mircowave Society, Kalifornija. Prav ta svetilnik je povzročil precejšnje zaplete z FCC, ki je prepovedoval oddajanje, zato je bil svetilnik za vedno izklopljen, je pa močno vplival na frekvenčno razporeditev leta 1979 (WARC).

AO-7 nosi na krovu dva pretvornika v načinu A in načinu B. Zdaj deluje v načinu A:

vhod 145.850-145.950 CW/SSB; izhod 29.400-29.500CW/SSB

Svetilniki: 29.502MHz, 145.975MHz (.9735MHz) in 435.1MHz.

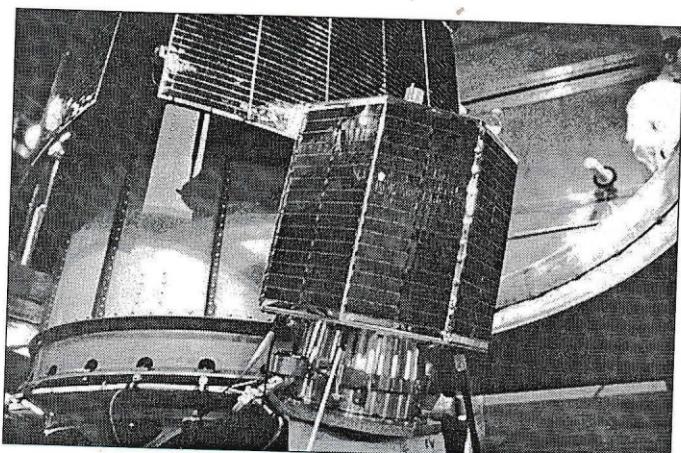
Po prvih testih je ugotovljeno, da je za vhod priporočljivo uporabljati majhne moči, ker solarne celice ne premorejo takšnega toka, kot ga narekuje oddajnik pri zelo močnih signalih.

AO-10 občasno deluje pretvornik v načinu B vhod na 435.030-435.180CW/ LSB in izhodom na 145.975-145.825 CW/USB in z nemoduliranim svetilnikom na 145.810MHz.

AO-40 P3D deluje v vzhodom 435.550-435.800CW/SSB in 1269.250-1269.500CW/SSB in izhodom na 2401.225-2401.475CW/SSB. Segment K, oddajnik na 24048.010-24048.060 je občasno vklopljen.

ISS ima na krovu peto posadko (#5), v ameriško-ruski zasedbi, in sicer Peggy Whitson, KC5ZTD, Sergei Treschew, RZ3FU, in Valery Korzun, RZ3FK. Valery je bil član posadke na MIR-u leta 1997 in se na krovu že kar znajde z ARISS opremo, saj je na krovu popravil TNC, ko so mu na krov dostavili software. Oglasil pa se je tudi na 145.800 med 22. in 25. junijem predvsem v AMSAT field day kontestom z znakom RSOISS. Ker je posadka omejena z delom, se oglašajo najpogosteje med prostim časom to je 15-22h UTC. Posadka bo na krovu predvidoma do 6. oktobra 2002, do prihoda STS-113. Vhod za packet: 145.990, izhod: 145.800 FM 1200Baud AFSK Znak: RSOISS (samo UI-okvirji, APRS) BBS: RSOISS (prej RSOISS-1); gorovne zveze: vhod 145.200, izhod 145.800 FM (NA1SS, RSOISS); delovna frekvenca: 143.625MHz.

RS12/13, RS12 pretvornik deluje v načinu K vhod 21.210-21.250CW/SSB, izhod: 29.410-29.450CW/SSB, svetilnik 29.408MHz, robot 29.454MHz.



Radioamaterski satelit AO-7

RS13 pretvornik deluje v načinu T, vhod 21.260-21.300CW/SSB, Izhod: 145.860-145.900CW/SSB svetilnik 145.860 in robot 145.908, Vhod na 21MHz je sredi najbolj aktivnega dela KV postaj, zato je je v popoldanskih in večernih urah zelo težko narediti kakšno zvezo, kjer se slišijo samo KW-atne postaje, ki delajo na 15 metrih.

UO-14 govorni repetitor z vhodom na 145.975MHz in izhodom na 435.070MHz FM.

SO-41 Saudisat-1A, končno so znane frekvence satelita, ki so ga izdelali v Saudski Arabiji, in sicer z vhodom 145.850MHz in izhodom 436.775MHz v načinu J deluje najpogosteje kot FM govorni repetitor.

FO-20 JAS-1b deluje v načinu J(A) pretvornik z vhodom na 145.900-146.000 CW/LSB in izhodom 435.800-435.900CW/USB, občasno se vklopi tudi UVC, ki varuje baterije pred izpraznitvijo.

FO-29 JAS-2 v analognem načinu JA deluje z vhodom 145.900-146.000CW/SSB in izhodom 435.800-435.900 CW/SSB, in JD digitalnem načinu vhodi 145.850/.870/.910 FM in izhodom 435.910MHz FM 9600baud BPSK, z znakom 8J1JCS in digitalker na 435.910MHz.

NO-45 Sapphire, vhod na 145.945MHz UI digipeater, in izhod na 437.095 1200baud AX-25 AFSK.

NO-44 PCSAT, vhod in izhod na 145.827MHz 1200baud AX-25 AFSK in drugi. Vhod na 435.250MHz 9600baud (znak PCSAT) Samo UI-okvirji APRS Vhod na 2m uporablja znak: PCSAT-1; W3ADO-1; NODIGI, kadar je znak PCSAT-1 se ponavadi pojavi tudi med svetilnikom GPS podatki. Ker pa ima satelit občasno težave z baterijami, se preklopi v znak NODIGI, kar je za opozorilo uporabnikom, da ga ne uporablajo in ne uničijo baterij.

MO-46 TIUNG-SAT-1 Malezijski mikrosatelit z vhodom 145.850/.925 9600baud FSK in izhod 437.325MHz z znakom MYSAT3-11.

UO-22 deluje z vhodom na 145.900MHz FM in izhodom na 435.120MHz FM 9600Baud FSK z znakom UOSAT5-11.

UO-11 oddaja na 145.825MHz 1200baud PSK in svetilnik na 2401.500MHz

AO-16, PACSAT deluje z vhodi na 145.900/.920/.940/.960 1200bps Manchester FSK in izhodom 437.025MHz SSB 1200bps RC-BPSK 1200baud PSK, svetilnik na 2401.1428MHz.

IO-26, ITAMSAT deluje z vhodi na: 145.875/.900/.925/.950 MHz FM In izhodom 435.822MHz SSB, 1200baud PSK z znakom ITMSAT-11, kot digipeater za APRS. Vremenskim satelitom v polarni tirnicah se je pridružil še novi iz serije NOAA, in sicer NOAA-M ozziroma NOAA-17, ki so ga izstrelili 24. junija iz Vandenberg Air Force Base, na raketi Titan-2.

NOAA-17 oddaja APT slikice na 137.620MHz in HRPT slikice na 1698MHz.

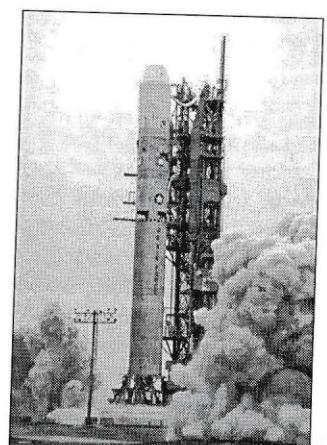
NOAA-12 oddaja APT slikice na 137.500 in HRPT na 1698MHz, in bo zaradi sovpadanja z NOAA-15 med 6. julijem in 16. avgustom izključen.

NOAA-14 na 137.620MHz APT in HRPT na 1707MHz.

NOAA-15 oddaja na 137.500MHz APT in 1702.5MHz HRPT.

METEOR3-5 oddaja na 137.300MHz APT slikice.

To so najbolj zanimivi amaterski sateliti, ki delujejo na zgoraj navedenih frekvencah in načinu, druge, ki ne delujejo zanesljivo ali pa le delno, sem izpustil.



Izstrelitev NOAA17

Radioamaterske diplome

Ureja: Miloš Oblak, S53EO, Obala 97, 6320 Portorož, Telefon v službi: 05 6766-282, e-mail: s53eo@yahoo.com

10 YEARS OF 9A AWARD

Diplomo izdaja SRH v počastitev 10-letnice uporabe znaka 9A. Veljajo zveze s hrvaškimi postajami v obdobju 5. julij 2002 - 31. december 2002. Postaja je lahko delana samo enkrat, vsaka zveza pa šteje 1 točko. Veljajo vsi bandi in načini dela, Cross-band ter Cross-mode in zveze preko repetitorjev ne veljajo za diplomo. Diploma je lahko posebej označena, da so bile vse zveze v CW ali QRP. Enaki pogoji veljajo za SWL operatorje. Diploma se izdaja v 3 klasah, potrebno število točk pa je naslednje:

	HF	VHF	50 MHz
9A postaje	10	25	10
EU	10	10	5
DX	5	3	3

Zvez ni potrebno imeti potrjenih, pošljite izpisek iz dnevnika, najkasneje do 31. marca 2003 + 5USD ali 5 EUR na naslov:

Denis Vincsek, 9A3Z Josipa Karla Tuškana 8, 49218 PREGRADA, Hrvatska, info: 9a3z@hamradio.hr

HRVATSKA

postaja DL0AWG, DK0AWG ali DO0AWG šteje za dve enaki črki v frazi (npr. črka U v besedi ZUKUNFT). Za VHF zveze ali vse zveze na CW se izdaja posebna nalepka. Veljajo zveze po 11. novembru 2000. SWL OK.

GCR 5 USD ali 5 EUR

Richard Walter DK3RIC, Meinstrasse 102, D-38448 Wolfsburg, Germany

SENIGALLIA VELVET BEACH TROPHY

ITALIA

Radioamaterji iz italijanskega mesta Senigallia (I6, IK6, IZ6) že vrsto let izdajajo diplomo za zveze s člani sekcije ARI Senigallia in radioamaterji, ki so pri osvajanju diplome prejšnja leta zbrali največ točk. Diploma se izdaja vsako leto posebej, vsako leto ima tudi drugačen izgled. Veljajo zveze na HF bandih (3.5, 7, 14, 21, 28 MHz) v obdobju 5. september 2002 - 15. september 2002. Za osvojitev diplome je potrebno zbrati 5 točk. Z isto postajo je dovoljeno imeti zvezo vsak dan, isti dan pa je na vsakem bandu mogoče imeti zvezo v 4 načinu dela: SSB, CW, RTTY in PSK31. Med eno in drugo zvezo z isto postajo mora poteci najmanj 10 minut. Vsak dan bo ena od postaj tudi "jolly postaja", ki velja večje število točk. Postaje, ki veljajo za diplomo, bodo dajale poleg raporta še zaporedno število zvezne in število točk. Pod enakimi pogoji lahko sodelujejo tudi SWL operatorji. Točkovanje:

- zveza s članom ARI Senigallia = 1 točka
- zveza z zmagovalcem iz prejšnjih let = 2 točki
- jolly postaja = 3 točke
- posebna postaja IO6ARI = 5 točk (postaja je lahko delana samo enkrat po bandu / načinu dela v celiem obdobju)

Prve 3 postaje, ki bodo zbrale največje število točk, bodo poleg diplome dobile še posebna priznanja ter nagradni week-end v hotelu v Senigalliji. Podelitev nagrad je junija naslednje leto.

Izpisek iz dnevnika s seštevkom osvojenih točk + 5 EUR pošljite najkasneje do 30. novembra 2002.

Sezione ARI Senigallia, Award Manager Trofeo, P.O.Box 41, 60019 Senigallia (AN), Italia, <http://digilander.iol.it/arisenigallia/>

SWIEBODZIN 700 YEARS AWARD

POLAND

Diplomo izdajajo radioamaterji iz poljskega mesta Swiebodzin v počastitev 700-letnice mesta. Za diplomo je potrebno v obdobju 27. maj 2002 - 14. september 2002 imeti zvezo s posebno postajo SNOSW in dvemi postajami iz mesta Swiebodzin. Zvez ni potrebno imeti potrjenih, pošljite izpisek iz dnevnika + 5 EUR na naslov:

Award Manager, P.O.Box 30, PL-66200 Swiebodzin, Poland

Aktivnejše postaje iz mesta:

SP3CB, DUG, HBF, HZG, IBM, LFU, NYS, PLD, SBB, SBQ, SUY, VWB, VAC, VV, SQ3HLI, HMK, HMV, VAE, VAR

I.S.S. AWARD

GERMANY

Diplomo izdaja AWG grupa radioamaterjev iz Nemčije za potrjene zveze z nemškimi postajami, od katerih s črko iz DOK-a sestavimo frazo: DIE ZUKUNFT HAT BEGONNEN (prihodnost se je začela). Klubska

CONTACT ALL TIME ZONES

U.S.A.

Svet je razdeljen na 24 časovnih zon. Vsaka zona je široka 15 zemljepisnih stopinj. Za diplomo je potrebno imeti po 1 potrjeno zvezo s postajo iz vsake od 24 časovnih zon. Veljajo zveze od 1. julija 1996 dalje, neodvisno od banda in načina dela. Diploma je lahko posebej označena, da so bile vse zveze narejene na enem bandu ali enem načinu dela. Zahtevki naj bo organiziran po zaporedju časovnih zon od osnovnega meridiana 0 stopinj naprej proti vzhodu. V zahtevku naj bo vpisana poleg splošnih podatkov o zvezi še geografska širina ali QTH ter država delane postaje.

GCR 5 USD ali 5 IRC

Worldradio Award Manager, 2120 28th Street, Sacramento, CA 95818, U.S.A.

WORKED ALL SOUTH AFRICA AWARD SOUTH AFRICA

Diploma se izdaja za potrjene zveze s po eno postajo iz vsake pozivne oblasti Južnoafriške republike: ZS1, ZS2, ZS3, ZS4, ZS5 in ZS6. Diploma je lahko označena, da so bile vse zveze na enem bandu ali enem načinu dela.

GCR 5 USD (IRC kuponi ne veljajo)

M. Oosthuizen ZSIAFZ, 4 Lavalle Street, Shirley Park, Bellville 7530, South Africa

POLISH MISSIONARIES IN THE WORLD AWARD POLAND

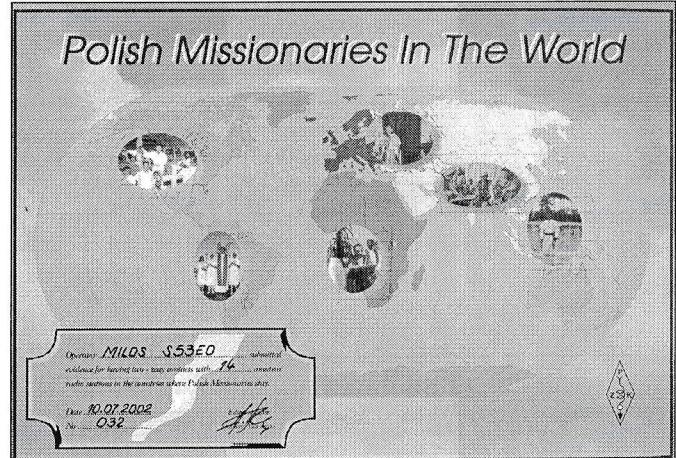
Diploma se izdaja za potrjene zveze s po 1 postajo iz najmanj 12 različnih držav, kjer služujejo misionarji iz Poljske. Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela. SWL OK.

GCR 5 USD ali 8 IRC

Andrzej Tarnawski SP2GWZ, Os. MC Skolodowskiej 12/18, 86200 Chelmno, Poland

Države, ki veljajo za diplomo: 3V, 4X, 5A, 5H, 5N, 5R, 5T, 5U, 5V, 5W, 5X, 5Z, 6W, 7P, 7Q, 7X, 9G, 9J, 9L, 9U, 9X, A2, AP, BV, C5, C9, CE, CN, CO, CP, CX, D2, D6, DU, ER, ES, ET, EU, FG, FR, FY, HA, HH, HC, HI, HK, HL, JA, KP4, LU, LY, LZ, OA, OD, OM, OK, P2, P4, PY, S5, ST, SU, TA, TG, TJ, TL, TN, TT, TU, TY, UR, UN, V5, VP2E, VR2, VU, XE, XT, YB, YK, YL, YN, YO, YS, YV, Z2, ZP IN ZS.

Polish Missionaries In The World



LICHT INS DUNKEL

Za diplomo je potrebno iz sufiksov 14 različnih postaj (obvezna je vsaj 1 OE postaja) sestaviti frazo "LICHT INS DUNKEL". Od vsake postaje je mogoče uporabiti eno od črk sufiksa. Veljajo zveze po 1. januarju 1972, neodvisno od benda in načina dela.

GCR 5 EUR ali 8 IRC

P. Schenkl OE9SLH, Grunau 10, A-6850 Dornbirn, Austria

AUSTRIA**THE OH COUNTY AWARD**

Diploma se izdaja za potrjene zveze z različnimi okraji (county) Finske po 1. februarju 1974. Posebna diploma OHCA-CW se izdaja za vse zveze na CW, zveze zanjo pa veljajo od 1. januarja 1983 dalje. Diploma se izdaja v 3 klasah: Class 1 = 226 (DX = 113), Class 2 = 200 (100), Class 3 = 160 (80). Zahtevki naj bo urejen po številkah okrajev.

GCR 5 EUR ali 8 USD ali 10 IRC

SRAL Award Manager, P.O.Box 44, 00441 Helsinki, Finland

FINLAND**ITALIAN CASTLES WEEKEND AWARD**

Pobudniki za povečano aktivnost postaj, ki delajo iz italijanskih gradov, so radioamaterji sekcije ARI Mondovi (Cuneo). Napovedana je aktivnost iz mnogih gradov in zgodovinskih objektov po celotnem ozemlju Italije in italijanskih otokov. Letos je aktivnost organizirana 1. septembra od 0800 GMT - 1600 GMT (8 ur). Postaja, ki velja za diplomo, bo dajala poleg raporta še 5-mestno oznako grada (CN001, SA012,...). Vsaka zveza velja 1 točko, gradovi iz regiona Campania (I8, IK8, IZ8, IC8 - province Avellino, Benevento, Caserta, Napoli, Salerno) pa 2 točki. Aktivna bo posebna postaja IO8WCI, ki šteje 5 točk in je lahko delana le enkrat. Vsaka od ostalih postaj je lahko delana na treh načinu dela: SSB, CW, Digital. Za diplomo je potrebno zbrati 10 točk, SWL in DX operatorji potrebujejo 5 točk. Zveze veljajo tudi za stalni diplomi DCI in DCPC.

Izpisek iz dnevnika + 8 EUR ali 10 USD ali 10 IRC pošljite najkasneje do 15. septembra 2002.

Cioffi Erminio (di Michele) IZ8AJQ, Piazza Umberto I n. 16, 84036 Sala Consilina (SA), Italia

ITALIA**S55UCE VHF/UHF repetitor dostopen od kjer koli v svetu, v živo, obojesmerno!**

S55UCE VHF/UHF govorni repetitor v celjski kotlini je bil v marsikateri novosti prvi v S5. Sedaj pa je že eno stopničko naprej. S pomočjo DSL linije je povezan v svetovno (živo) repetitorsko omrežje, imenovan "EchoLink". Omrežje si je zamislil K1RFD, napisal software za strežnike, odjemalce in repetitorje.

Sistem bazira na VOIP (Voice Over IP) protokolu, je na prvi pogled podoben iLINK rpt omrežju in uporablja 4 strežnike za servisiranje zahtev v omrežju. Odjemalci (rpt, linki ali osebni operatorji) uporabljajo EchoLink program in ustrezni hardware. Za osebno uporabo iz PC računalnika zadostuje že PC z zvočno kartico in mikrofonom ter dovolj hiter internet dostop (paket se prenašajo s približno 2.5 KBps).

EchoLink program je velik približno 1.7MB, naložil sem ga na: <http://lea.hamradio.si/~s51kq/NET.HTM> in je brezplačen, tudi osebna registracija ...

Po instalaciji poženemo program in izberemo: OSEBNO UPORABO (ne sysop!), izpolnemo polja s klicnim znakom, Email itd., ter se povežemo na internet. Program bo oddal vase podatke (ki morajo biti pravilni!) enemu izmed strežnikov ter vrnil obvestilo o rezultatu. Preverjanje podatkov traja od nekaj 10 minut do nekaj ur. Po tej proceduri se bo program sam logiral na EchoLink omrežje in prikazal trenutno aktivne rpt, linke, osebne operatorje ter konferenčne ali broadcasting serverje. Dokler ni tega prikaza v velikem belem oknu, naši podatki niso preverjeni.

Sedaj postavimo pravilne nivoje SB karte, izberemo ciljni rpt in kliknemo tipko Connect. Po najavi pa smo že v živo na izbranem repetitorju.

Tisti, ki se boste registrirali v omrežju, se boste lahko povezali na S55UCE (UCE - R EchoLink node nr. 28304), zaenkrat vsak dan med 7h zjutraj in 21h zvečer. Ter seveda tudi doklicali katerega izmed uporabnikov S55UCE repetitorja.

Aktiviran imamo tudi konferenčni režim - več uporabnikov iz WAN strani naenkrat. Pri vzpostavi zveze ne puščajte daljših pavz med besedami, po relaciji korespondenta počakajte vsaj 3-4 sekunde z oddajo, ter obvezno uporabljajte klicne značke. Posamezna relacija sme biti dolga največ 4 minute.

Seveda pa zveze iz PC in SB niso prave radioamaterske zveze, pa čeprav so na drugi strani živi HAM uporabniki na rpt ali mreži le teh. Gleda na konfiguracijo terena v S5 bi bilo zanimivo najti še koga, ki bi žrtvoval svojo DSL/ADSL ali kabelsko internet linijo za tak rpt ali simplex link prehod. Takrat bi lahko uporabniki radijskih postaj na eni strani S5 doklicali tiste na ciljnem rpt. Kompletno krmiljenje se da preusmeriti na DTMF remote, vse od zahteve za konekt na oddaljene rpt/linke pa do rušenja zvez, konferenc itd.

In temu (povezave HAMov s postajami na obeh straneh) je pravzaprav tudi namenjeno EchoLink omrežje. Mogoče pa bi bilo za razmislit, kako se povezati preko Ax25 omrežja? Ne vem, ali to gre skozi LEO brez predelav. Za zvezo program potrebuje polno odprte nekatere 5xxx TCP in UDP porte iz WAN strani. Dinamični IP ni ovira, FireWall-i in Routerji tudi ne, če jim je možno nastaviti Virtualni servis. "BandWidth" pa je tako nizek (2.5KBps), da po istem dostopu lahko delajo ostali www uporabniki istočasno, brez da bi opazili kakšno zaviranje, vsaj na DSL/ADSL.

Še beseda o kvaliteti avdia. Ta je lahko presenetljivo dober za tako nizko prenosno hitrost. Seveda le, če je sistem na obeh straneh pravilno postavljen (avdio nivoji, hardware,...)

Do sedaj smo imeli čez UCE rpt in EchoLink kopico zvez, vse od Japonske, Aljaske pa do Istre. V mreži je vsak dan aktivno v povprečju med 350 in 450 živih prehodov (od skoraj 29000 izdanih EchoLink licenc) Večina HAMov se konektira na UCE zaradi lastne radovednosti, saj v omrežju se niso videli S5 rpt. Tako se sicer premostijo velike razdalje z minimalnimi zakasnitvami, osebno pa menim, da nam bo lahko zelo koristen vsak naslednji S5 rpt ali simplex-link prehod na Primorskem, v Mariboru in druge. Koristen bo bolj kot debate preko luže, ki so zgolj zabava...

Detajlnejše bom omrežje, možnosti in potreben hw/sw za rpt opisal v enem izmed naslednjih CQ ZRS.

Mijo Kovačevič, S51KQ
ATV/RPT manager ZRS

Oglasí - »HAM BORZA«

- ◆ Prodám transverter 28MHz/50MHz in 5-el. anteno TONNA za 50MHz - Boščjan, S59DZ, GSM 041/862-848.
- ◆ Kupim ročno dualband UKV postajo - Blago, S56HUX, GSM 041/525-190.
- ◆ Prodám UKV postajo ICOM IC-2100 (144MHz, 50W) in usmernik 30A - Zoran, S56PHB, GSM 031/662-531.
- ◆ Prodám dualband UKV postajo ICOM IC-2350 in dve UKV postaji IC-F4S s polnilcem BC-119 ter kabel za povezavo na računalnik, z ustreznim programom - Samuel, S56VSP, GSM 031/819-083, po 16.00 uri.
- ◆ Prodám transverter SSB ELECTRONIC 144MHz/1296MHz in 5W izhodno stopnjo (lahko tudi ločeno) - Matija, S53MM, GSM 031/386-310.

18. srečanje oldtimerjev ZRS

**21. septembra 2002,
Gostilna Skalnica, Solkan
info: na strani 5.**

CALLBOOK ZRS

SAMO ZA ČLANE ZRS!

To je naslovnik slovenskih amaterskih radijskih postaj članov ZRS (klicni znak, ime in priimek, naslov ter oznaka za QSL biro).

Dobite ga na ZRS osebno ali po pošti - disketa in frankirana ovojnica z naslovom; poskrbite za čvrsto embalažo!

CALLBOOK ZRS dobite tudi preko elektronske pošte:
S59AR@hamradio.si



Zakaj ne bi tudi vi uporabljali anten, ki jih uporabljajo P40E, P40V, P40W, V26B, HC8A, HC8N, 5V7A ter mnoge druge postaje, in se vpisali med zmagovalce?

Na zalogi imamo:

- **C-31XR** — tribander, ki postavlja nove mejnice v tehnologiji multi-band anten,
- **EF-240** — 2-el. yagi za 7MHz za vse žepne,
- **MAG-340** — 3-el. yagi za 7 MHz za tiste, ki ne želijo čakati v vrsti!

Na voljo je preko 60 različnih modelov anten od 1.8 do 432 MHz!



Ameriški ojačevalniki od 1.8 do 144 MHz z eno, dvema ali tremi elektronkami 3CX800A7. Izjemna kvaliteta izdelave in uporabljenega materiala!

Pokličite, če želite videti vzorec.

Multi-band vertikalne antene različnih proizvajalcev za tiste, ki vas pestijo prostorske težave - na zalogi HUSTLER 6-BTV (80 - 10m). Cena zelo ugodna!



Prilagodilna vezja ARRAY SLOUTIONS vam omogočajo stekiranje različnih tipov anten.

Poleg tega pa tudi matrični preklopni (en antenski sistem — dva radia, oziroma 6 anten v en radio). Vse do 5KW CW.

Po naročilu izdelamo poljubne mono-band Yagi antene od 7 do 28 MHz, lasten dizajn!

Pokličite nas, z veseljem vam bomo posredovali več informacij, ali pa svetovali pri postavljivosti vašega antenskega sistema!

Možnost nakupa na kredit pod ugodnimi pogoji!

Na naši spletni strani so podrobno predstavljene antene FORCE 12.

<http://www.kos-computers.si/rocom-trade>

ROCOM TRADE d.o.o.,

Beblerjeva 2, IDRIJA 5280
Tel/fax 05 3773 560, GSM 041 504 370



**SPECIALIZIRANA TRGOVINA
ZA PROFESIONALNO IN HOBI ELEKTRONIKO,
RADIOAMATERSTVO IN MODELARSTVO**

ELEKTRONSKE KOMPONENTE

MERILNI INSTRUMENTI

VELIK IZBOR RAZLIČNIH KABLOV

ORODJE ZA ELEKTRONIKO

AVDIO OPREMA

**UKV, KV OPREMA ZA PROFESIONALCE
IN RADIOAMATERJE.**

NOVO NA ŠTAJERSKEM: VSE ZA MODELARJE

**RADIJSKO VODENI MODELI:
AVTOMOBILI, LETALA, LADJE**

**MAKETE, REZERVNI DELI, PRIBOR,
MODELARSKO ORODJE, BALZA,
LETALSKA VEZANA PLOŠČA, LEPILA**

SVETOVANJE, STROKOVNA POMOČ

**ČIP d.o.o., Sokolska ul. 44, 2000 Maribor, Tel: 02/420 3 444
E-mail: info@cip.si, http://www.cip.si**

**Delovni čas: Ponedeljek - Petek: 8.00 - 18.00
Sobota: 8.00 - 13.00**

TELESET d.o.o.

Andreja Bitenca 33, 1000 Ljubljana, Tel.: (01) 510 23 45, 510 23 40, Tel & fax: (01) 51 82 208,
E-mail: Teleset@siol.net

Pooblaščeni zastopnik japonske firme **YAESU-VERTEX STANDARD** nudi:

- profesionalne in radioamaterske radijske postaje,
- načrtovanje radijskih omrežij,
- svetovanje pri nakupu,
- garancija, servis, rezervni deli.



NOVO!

FT-817, all mode multiband prenosna postaja, KV/50/144/430 MHz, izhodna moč 5W, neverjetno majhne izvedbe 135x38x165 mm, robustna izdelava, načini dela: AM/FM/W-FM/AFSK, packet ter SSB in CW, digitalna dela: RTTY, PSK31-U, PSK31-L. Vgrajeno: elektronski taster, IF shift, attenuator, IF Noise Blanker, IPO, Spectrum Scope, Smart Search, dual watch, skaniranje, 200 navadnih spominov + dodatni HOME/ QMB/ PMS spomini, AGC avtomatska kontrola ojačanja, RF Gain, ARS, APO, TOT, VOX, CTCSS/DCS, RS-232 priključek (4800/9600/38400 bps), multifunkcijski alfanumerični displej (dve barvi: modra, jantar), dva antenska priključka (spredaj in zadaj - možna izbira antenskega priključka za določeno področje preko menija funkcij !) in še veliko več. FT-817 postaja radioamaterjem ponuja veliko zadovoljstva in je med cenovno najugodnejšimi postajami. Priložen mikrofon, DC kabel, antena 50/144/430MHz in pašček.

FT-1000MP MARK-V, nova - izpopolnjena verzija postaje **FT-1000MP**, 200W izhodne moči (AM: 50W), RX: 100 KHz-30 MHz, TX: 160-10m (amaterska področja), DSP filtri, vgrajen elektronski taster, tuner, dva antenska priključka, IDBT, VRF, Shuttle Jog kontrola, USB/LSB/CW/FSK/AFSK/AM/FM, velika: 410x135x347 mm. Priložen mikrofon, TCXO-4 enota in usmernik FP-29.

VR-5000, nov all mode širokopasovni sprejemnik, RX: 100 KHz-2599.99998 MHz, načini dela: LSB/USB/CW/AM-N/AM/WAM/FM-N/WFM, velikost 180x70x203 mm, 2000 navadnih + PS spomini, veliko funkcij, zmogljiv, priročen, zabaven.

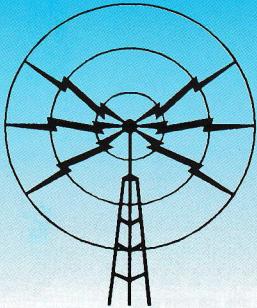
FT-847, all mode multiband prenosna postaja KV/50/70/144/430 MHz, DSP filtri, 100W moči (160-6m), 50W (144/430 MHz) z mikrofonom in DC kablom - **prodajni HIT !**

FT-920, postaja KV+6m, DSP filtri, 100W moči, standardna klasika visoke kakovosti, načini dela: USB/LSB/CW/FSK/AM/opcija FM, el. taster, vgrajen tuner, priložen mikrofon.

VX-5R, ročna triband radijska postaja, 50/144/430 MHz, 5W moči, RX: 0.5-999 MHz, Lithium-Ion baterija 7.2V/1100mAh.

DODATNI PRIBOR: antenski rotatorji, antene, kabli, SWR/POWER-metri, usmerniki, linearni ojačevalniki, konektorji.

Z A V S E D O D A T N E I N F O R M A C I J E N A S P O K L I Č I T E !



ELEKTRONSKE NAPRAVE

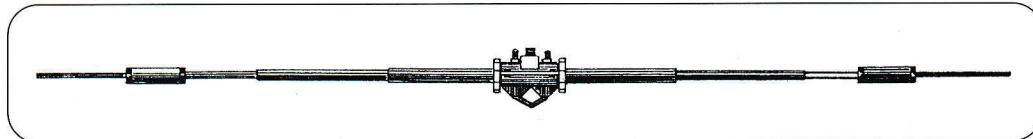
ČADEŽ MIRO s.p.

Cestå na Brod 32, 1231 Ljubljana-Črnuče

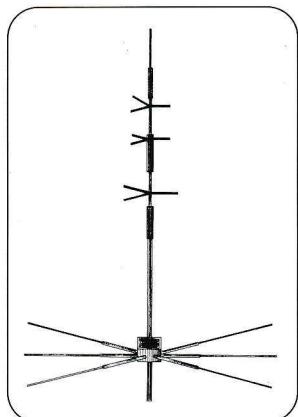
tel.: (01) 561 28 16, (01) 561 51 40, GSM: 041 569 207

<http://www.elnaprave.com>, e-pošta: miro.cadez@siol.net

Zastopamo tudi znana proizvajalca anten TONNA in ECO.
Smo pooblaščeni prodajalec KENWOOD opreme.

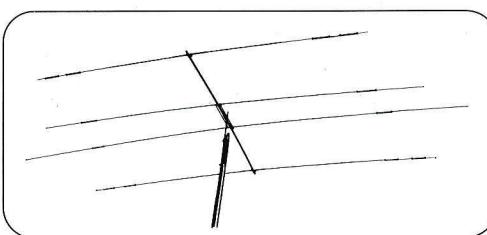


vrtljivi dipol 20-15-10m
vrtljivi dipol 30-17-12m
vrtljivi dipol 40m

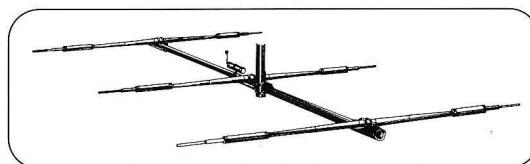


ECOMET HF-6
6 band vertikal
10-15-20-30-40-80m

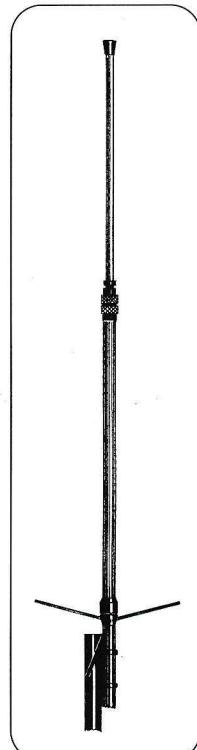
ECOMET 7+
7 band vertikal
10-12-15-17-20-30-40m



DHF-6
4-el. 6 band yagi
10-12-15-17-20-30m



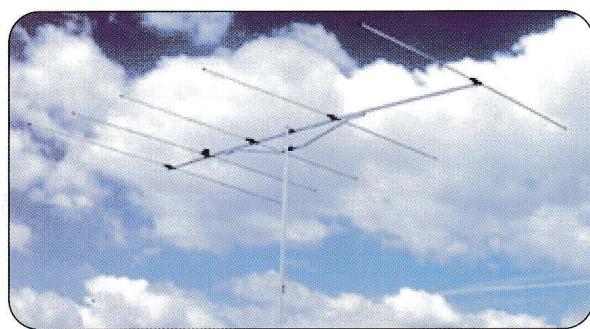
3-el. WRTC YAGI
20-15-10m 2kW



ECOMET X-50
ECOMET X-300
duoband vertikal
X-1000
triband vertikal
50-144-432



TONNA 2400MHz 18,3 dBi - 25-el. Horn feed



TONNA 5-el. 50MHz yagi

Servis radijskih postaj vseh proizvajalcev,
posredovanje pri nakupu in prodaji nove ter rabljene radioamaterske opreme.

Vabimo vas na obisk naših domačih spletnih strani: www.elnaprave.com, kjer si lahko ogledate kompletno ponudbo s tehničnimi podatki in ceniki.