

CQ ZRS



GLASILO ZVEZE RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

Letnik XII - Številka 5 - Oktober 2001 - ISSN 1318-5799

ZRS INFORMACIJE

17. SREČANJE OT ZRS

CLX: S50CLX

DX IN QSL INFO

S50HQ V IARU HFC

OM/S53T/P - JN98TW

TISOČ ZVEZ - IO3V

PRAVILA ZA
KV PRVENSTVO ZRS

REZULTATI TEKMOVANJ

ZRS JULJSKO 2001

ALPE ADRIA VHF 2001

S5 VHF-UHF MARATON

S5 ATV 2001

JESENSKO PRVENSTVO

ARG ZRS 2001

IZBOLJŠANI BPSK

DEMULATOR ZA

1.2 Mbit/s PSK RTX

ENOJNA OSMICA

ZA 2.3 GHz

AMATERSKI IN

DRUGI SATELITI

RADIOAMATERSKE

DIPLOME



KENWOOD



TH-F7E
FM Dual Bander
144/432 MHz

IMPAKTA

Impakta d.d., Kersnikova 2, 1000 Ljubljana, tel.: 01 47 36 525, fax: 01 47 36 600, e-mail: b.ule@impakta.si, www.impakta.si

**ORGANI KONFERENCE ZRS
MANDAT 1999-2003**

Predsednik ZRS

Leopold Kobal, S57U

Podpredsedniki ZRS

Brane Cerar, S51UJ

Rado Jurač, S52OT

(Jože Vehovec, S51EJ)

UPRAVNI ODBOR ZRS

Predsednik

Leopold Kobal, S57U

Podpredsedniki

Brane Cerar, S51UJ

Rado Jurač, S52OT

(Jože Vehovec, S51EJ)

Člani

Štefan 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 Krašovic, S52KW

Vlado Kužnik, S57KV

Janez Vehar, S52VJ

SEDEŽ ZRS - STROKOVNA SLUŽBA

ZVEZA RADIOAMATERJEV
SLOVENIJE

1000 LJUBLJANA, LEPI POT 6

Žiro račun: 50101-678-51334

Telefon / Telefaks: 01 2522-459

e-mail: zrs-hq@hamradio.si

http://www.hamradio.si

Sekretar ZRS

Drago Grabenšek, S59AR

Vsebina

CQ ZRS - ŠTEVILKA 5 - OKTOBER 2001

1. INFO ZRS - S59AR	
- 17. srečanje oldtimerjev ZRS	2
- Soča memory - S57MPO	3
- 11. srečanje radioamaterjev na Boču - S55HS	3
- DX CLUSTER strežnik CLX:S50CLX - S50U in S52JK	5
- S55T ob Svetovnem dnevu diabetikov - S56M	5
2. KV AKTIVNOSTI - S57S	
- Koledar KV tekmovanj november / december 2001	6
- DX novice	6
- CQ WW DX Contest-največji tekmovalni dogodek - S57S	9
- S50HQ v IARU HFC 2001 - S57XX	10
- Pravila KV prvenstva ZRS	11
3. UKV AKTIVNOSTI - S52EZ	
- Koledar UKV tekmovanj november / december 2001	13
- Aktivnosti na 50 MHz - S50F	13
- Rezultati tekmovanj:	
- ALPE ADRIA VHF 2001	14
- S5 VHF-UHF MARATON	15
- ZRS JULJSKO 2001	17
- DX-pedicija OM/S53T/P - S57DX	19
- Tisoč zvez-drugič (IO3V) - S51XO	21
4. AMATERSKO RADIOGONIOMETRIRANJE - S57CT	
- KV ARG prvenstvo radiokluba Vevče 2001	21
- 13. ARDF prvenstvo 1. regiona IARU	22
- Jesensko KV ARG prvenstvo ZRS 2001	24
5. TEHNIKA IN KONSTRUKTORSTVO - S53MV	
- Zgodba o APRS ali povratek odsluženih TNCjev (1. del) - S57TWS	26
- Izboljšani BPSK demodulator za 1.2Mbit/s PSK RTX - S53MV	29
6. RADIOAMATERSKA TELEVIZIJA - S51KQ	
- Enojna osmica za 2.3GHz - S51KQ	34
- Rezultati S5 ATV tekmovanja 2001	36
7. SATELITI - S53MV	
- Stanje amaterskih in drugih satelitov septembra 2001 - S53MV	37
8. RADIOAMATERSKE DIPLOME - S53EO	38
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

3200 izvodov

UREDNIŠKI ODBOR CQ ZRS

Odgovorni urednik: Drago Grabenšek, S59AR

Uredniki rubrik: Mijo Kovačevič, S51KQ - Radioamaterska televizija; Evgen Kranjec, S52EZ - UKV aktivnosti; Miloš Oblak, S53EO - Radioamaterske diplome; Iztok Saje, S52D - Packet radio; Matjaž Vidmar, S53MV - Tehnika in konstruktorstvo & Sateliti; Aleksander Žagar, S57S - KV aktivnosti; Franci Žankar, S57CT - Amatersko radiogoniometriiranje; Drago Grabenšek, S59AR - Info ZRS/IARU & Oglasi - »Ham borza«.

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

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

ZRS**Info... Info... Info...**Ureja: **Drago Grabenšek, S59AR**, e-mail: S59AR@hamradio.si**IARU**

17. SREČANJE OLDTIMERJEV ZRS

sobota, 22. septembra 2001
Bistra - Tehniški muzej Slovenije
in gostišče Pekel,
Ohonica pri Borovnici

Fotografije: Jože Žitko-S56TZJ, Stane Škrabar-S57AAS in Janko Čas-S57R.



Z leve: Vlado-S51VK in Smilja-S56BVK, Janez-S51AA, Terezija in Tone-S51BA, Dorica-S56UDX in Toni-S53BH.



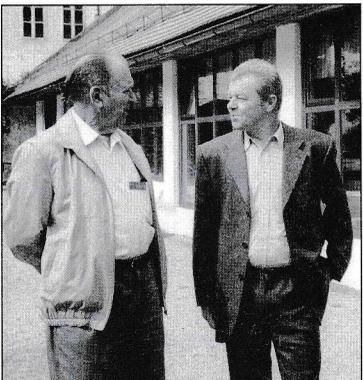
Ivan Mihev-S57FS, najstarejši OT ZRS, z ženo Terezijo-S51IY.



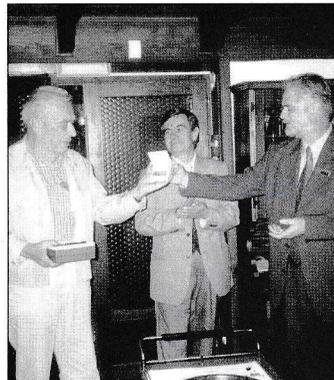
Pavle Šegula-S51AL (levo) in Leopold Kobal-S57U, predsednik ZRS.



Prikaz sredstev za radijske zveze, ki se uporabljajo v slovenski vojski (11. bataljon za zveze z Vrhniko).



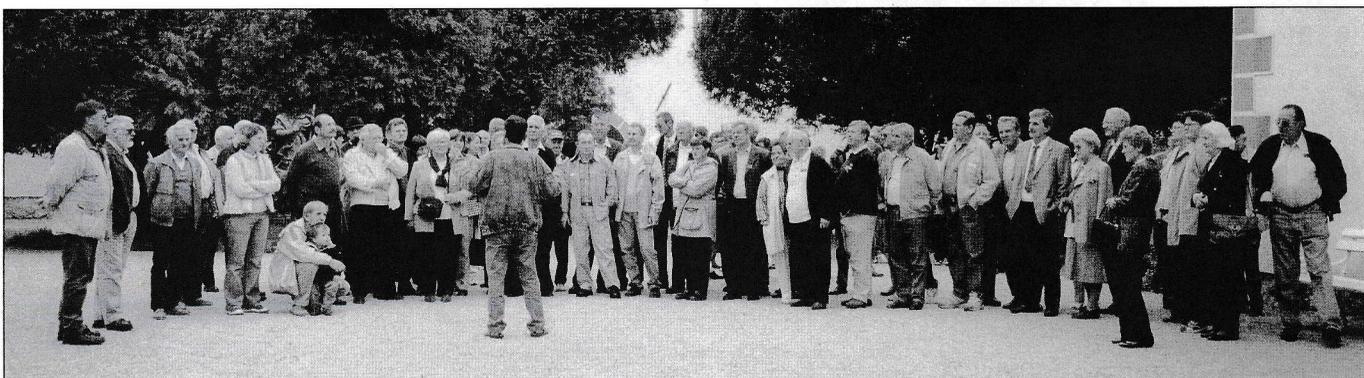
Jože Paljk-S53AF (levo) in Blaž Čermelj-S59NA.



Gojmir Blenkuš-S53AW (levo) in Leopold Kobal-S57U; v sredini S59AR.



Udeleženci pred ogledom Tehniškega muzeja Slovenije (spodaj) in na ogledu eksponatov v zbirki Nikola Tesla.



SOČA MEMORY

Marjan Podgornik, S57MPO

Posočje, porečje reke Soče, so v preteklosti in tudi v bodoče ga bodo prizadevale mnoge težave in nevšečnosti, naravne nesreče in vojni dogodki. Mnogo je tega, kdo ve koliko močnih potresov, obilnih snežnih padavin, zemeljskih usadov in poplav je prizadelo prebivalce v teh krajih, od pradavnine pa vse do danes, in koliko jih bo še v bodoče. Tu so končale tri velike vojne morije, koliko je bilo manjših, nihče ne ve. Tudi upori proti gospodarjem niso zaobšli tega ozemlja.

Medsebojno obveščanje je bilo vedno nujno potrebno za izmenjavo obvestil o dogodkih, ki so se dogodili, ali ukazih za dogodke, ki se bodo izvedli. Brez vezistov (tako jih danes imenujemo) vsega tega ni bilo mogoče. Naj si predstavljamo najpreprostejše na nam danes nepoznan način do sedanjega najsoodobnejšega.

Kdo vse je posredoval sporočila in kako, ne vemo. Bili so sli, ki so potovali peš ali na konjih, vsakovrstni signali, morda z ognjem, dimom ali svetlobo in končno žične in brezžične (radijske) zveze.

Domišljija me popelje v preteklost rimskega cesarstva: "Horde z vzhoda so se pretihotapile skozi neprehodne Notranjske gozdove proti zahodu. Opazovalnica na hribu Jelenšek nad današnjim Godovičem ja pravočasno sporočila prihod tujcev z nekim načinom zvez na hrib Habetov Grič v Mrzli Rupi (zaselek Vojskega), od tu z rimskega "limesa" je šlo sporočilo naprej na Matajur, v nekaj urah je bilo že v Rimu. Morda je obvestilo potovalo tudi v nasprotni smeri!"

V spomin vsem vezistom, ki so delovali na območju Posočja v vseh časih, Društvo radioamaterjev "SOČA" iz Tolmina izvaja vsako leto sked ali kontest, imenovan "SOČA MEMORY", ki se vedno izpelje drugo nedeljo v mesecu novembru (letos bo 11. novembra).

Društvena postaja pod znakom S59DAP prične z delom ob 07.00 UTC in zaključí ob 19.00 UTC, na frekvenci 3510 do 3600 KHz, izključno CW. Enak potek dela ima društvena postaja pod znakom S59DAP na frekvenci 145 MHz FM z vrha gore Krn, na isti dan od 12.00 do 14.00 UTC. Zveze z vrha Krna so močno odvisne od vremenskih razmer.

Zveze s Krna sovpadajo s spominskim pohodom na Krn ob spominu na preboj "Soške fronte v 1. svetovni vojni".

Društvena postaja oz. postaji kličeta svoj znak, kdor se nanj oglasi in vzpostavi zvezo (ta dan v tem času), prejme posebno QSL kartico z motivom, ki se nanaša na dogodke navedene v prvih šestih odstavkih.

Vzpostavljanje zvez v "SOČA MEMORY" ni tekmovalnega značaja, pač pa izključno spominskega, kot je bilo že večkrat omenjeno, vsem vezistom, ki so delovali na območju Posočja ne glede na čas in namen.

CALLBOOK ZRS

NA DISKETI - SAMO ZA ČLANE ZRS!

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

Dobite ga na ZRS osebno ali po pošti (3,5" formatirana disketa). Če ga želite dobiti po pošti, pošljite disketo in frankirano ovojnico s svojim naslovom. Poskrbite za čvrsto embalažo!

Fotografija na naslovnici

Zgornja fotografija:

Razglasitev rezultatov 13. ARDF prvenstva 1. regiona IARU.

Spodnja fotografija:

ZRS ekipa-S5 ARG reprezentanca:

stojijo z leve: Ivo Jereb-S57AL, Janko Kuselj-S59D, Mitja Lukner-S561LU, Jože Kosi-S57UOI, Ivan Lazar-S56TQL, Jože Onič-S51T, Franci Žankar-S57CT in Barbara Žankar-S56WBZ;

čepijo z leve: Zoran Furman-DXU, Andrej Rakuša-DIQ, Mitja Štrman-S56PPO, Niko Gaberc-S56SON in Sonja Mikoš-S57OMS.

XI. MEDNARODNO SREČANJE RADIOAMATERJEV NA BOČU

Stanko Habjanič, S55HS

Sobotnega jutra, 21. julija, je po rahlem dežju zasijalo sonce in zopet privabilo množico radioamaterjev na XI. mednarodno srečanje BOC 2001.

Srečanje, ki ga je že enajstič organiziral na Boču radioklub S59DRO - Rogaška Slatina, v okviru občinskih praznovanj, je namenjeno vsem radioamaterjem, ki imajo radi radio, amaterstvo, ljubiteljstvo in vse, kar je povezano s tem. Prijateljstvo, vezano preko radijskih valov, in srečanje v živo z svojimi družinami, je tisto, kar nas pritegne, da se radi srečamo na Boču.

Srečanja so se udeležili radioamaterji iz Avstrije, Hrvaške, Madžarske ter številni člani in članice slovenskih radioklubov. Udeležence srečanja so ob otvoritvi pozdravili predsednik radiokluba Rogaška Slatina, Stanko Habjanič-S55HS, v imenu Občine Rogaška Slatina, tajnik Marjan Čuješ, in sekretar Zveze radioamaterjev Slovenije Drago Grabenšek-S59AR. V nadaljevanju je udeležence srečanja nagovoril predsednik Zveze radioamaterjev Hrvaške, Nikola Gamilec-9A9AA, ki je med ostalim povedal, da je govornica radioamaterjev ena, ne glede v katerem jeziku se govori, to je govornica razumevanja, tolerance, medsebojne pomoči in prijateljstva. Poudaril je, da so se nedaleč od Boča dan prej srečali slovenski in hrvaški politiki, ki so reševali obmejne probleme. Mi se nismo našli na Boču zaradi medsebojnih problemov, ampak da bi naše poznanstvo, prijateljstvo, ki je navezано preko radijskih valov, še bolj potrdili. Radioamaterski signali ne poznajo meja, zato bi si lahko politiki vzeli za vzgled nas, radioamaterje, zelo dobro sodelovanje radioklubov in posameznikov z ene in druge strani države, zato smo jim lahko vzor za sodelovanje ter hitro in uspešno reševanje meddržavnih problemov.

Približno enake misli sta izrazila predstavnika Avstrije in Madžarske, ki sta povabila naše slovenske radioamaterje na njihova srečanja, katera bodo v obeh državah organizirana v mesecu avgustu.

OE6KJG-Pepi in HG3FSA-Laci sta izrazila željo, da se naj srečanja na Boču nadaljujejo, in da zelo radi pridejo v to lepo naravo. Navdušena nad srečanjem in dobro organizacijo sta bila tudi Ozren-9A5APO iz Makarske in 9A6AZZ-Viktor iz Splita. Zagotavljata, da bo dalmatinska ekipa prišla vsako leto, ker jim je na Boču vedno lepo.



Ob koncu uradnega dela smo uživali v razvedrilnem programu Adama Bicskeya-S56KBA, di Tomo Loriger in Marjana Berložnik. Vsi smo si veselo nazdravili, naredili smo skupinski foto posnetek in v nadaljevanju sodelovali v dogajanju ljudskega spektakla Nanija Poljanca, prireditvi, ki je bila istega dne na Boču. Veseli smo, da nas je potem še za krajši čas obiskal Franc But, minister za kmetijstvo, gospodarstvo in prehrano.

Mnogi smo uživali v letenju s helikopterjem nad Bočem in okoliškimi kraji, pa tudi debate o naši dejavnosti seveda ni manjkalo...

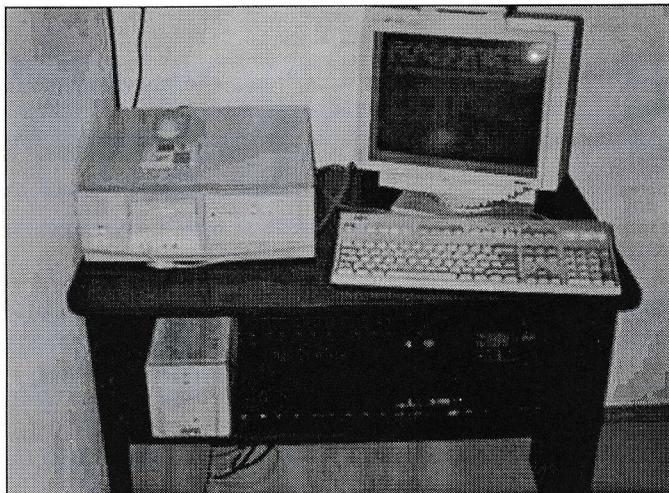
Naše veselje se je nadaljevalo ob zvokih prijetne glasbe, petja in kožarčku, tja pozno v noč.

Vsi, ki so se srečanja na Boču do sedaj udeležili, radi pridejo, saj je vedno prijetno in zanimivo, zato rogaški radioamaterji vabimo tudi ostale, da se še v večjem številu najdemo na XII. srečanju BOČ 2002.

DX CLUSTER STREŽNIK CLX:S50CLX

Radioklub Cerkno si je za leto 2001 zadal nalogo zgraditi enega od strežnikov v DX CLUSTER sistemu. V času te odločitve sta v Sloveniji že delovala dva taka strežnika v Ljubljani in Murski Soboti. Primerno bi torej bilo, če bi deloval tak strežnik še nekje v zahodnem delu države. Pridobivanje sponzorjev (Likopris, EMOK, Radio Alpski val, Elektronika Laharnar) ter zbiranje in sestavljanje potrebne opreme je trajalo kar nekaj časa. Za prvomajske praznike smo strežnik sestavili in pričelo se je enomesečno poskusno delovanje.

Srce strežnika je računalnik, na katerega je naložen operacijski sistem Linux, ki skrbi za delovanje vseh inštaliranih programov in povezavo z okoljem. Postgres služi kot baza podatkov, programsko opremo za zbiranje, urejanje in nujenje radioamaterskih informacij pa so napisali nemški radioamaterji in jo poimenovali CLX. In tako ime je dobil tudi cerkljanski strežnik: CLX:S50CLX. Računalnik skriva v svojem drobovju packet radio kartico S5-SCC/DMA in je povezan s 70cm radijsko postajo S5-70WB, ki vzdržuje radijsko zvezo s Packet Radio vozliščem CERKNO:S55YCV na hribu Lajše. Prenos podatkov poteka s hitrostjo 38.400 bit/s.



Sestavljen DX CLUSTER strežnik CLX:S50CLX.

Po mesecu dni poskusnega delovanja smo strežnik preselili v prostore cerkljanske kabelske televizije. Strežnik je trenutno povezan z obema slovenskima in tremi italijanskima strežniki. V sto dneh delovanja je strežnik prejel 211 tisoč DX spotov in 50 tisoč raznih drugih obvestil (announcements). V povprečju dnevno zabeleži preko sto uporabniških priklopov, vseh uporabnikov pa je bilo v tem času 281 od tega 162 iz Slovenije, 55 iz Hrvaške, 45 iz Italije, ostalo pa iz Nemčije, Avstrije, Bosne in Hercegovine, Jugoslavije, Francije, Češke in celo iz Kanade. Število seveda stalno narašča. V mesecu avgustu je bil S50CLX na 9. mestu med najbolj aktivnimi DX CLUSTER strežniki na svetu (statistiko vodi KH2D med 643 aktivnimi strežniki). Baza podatkov poleg informacij o delovanju vsebuje še podatke iz mednarodnega callbooka, sezname QSL managerjev, podatke o diplomah, tekmovanjih...

Za neprekinjeno delovanje in vzdrževanje podatkovnih baz na strežniku skrbita Danilo-S50U in Jože-S52JK, zahvala za samo izgradnjo pa gre članom radiokluba Cerkno, spon-

zorjem in ostalim slovenskim radioamaterjem, ki so priskočili na pomoč (S57UUD, S53MV, S51BW, S59G, S51JM).

Omenjeni strežnik pa še nima končne podobe. Predvidena je nadgradnja na hitrejšo povezavo (1.2 MBit/s) v Packet Radio omrežje in povezava v Internet. V bazo podatkov bodo dodani novi zanimivi podatki (slovenski callbook, napoved vremena in druge lokalne informacije...), možen bo priklop preko Interneta, CLX bo spregovoril slovensko, skratka, dela ne bo zmanjkalo. Informacije o strežniku so objavljene na Internet straneh Radio kluba Cerkno: <http://lea.hamradio.si/~s50e>

V pomoč uporabnikom CLX:S50CLX smo pripravili nekaj kratkih navodil, ki veljajo na strežnikih s CLX programsko opremo. Pomoč je dosegljiva tudi na strežniku samem, zaenkrat v tujih jezikih, upamo, da kmalu tudi v slovenskem. Obrazložitev različnih ukazov na CLX sistemu si priključimo z ukazom HELP OVERVIEW, kratko pomoč za posamezen ukaz pa s HELP <ukaz> (npr. SH/WWV).

Nastavitve uporabnika so pomembne za pravilno filtriranje informacij, ki jih strežnik nudi posameznemu uporabniku.

Primer za S500:

SET/NAME Miran
SET/QTH Cerkno
SET/HOME S50CLX
SET/LOC JN66XD
SET/LANGUAGE SLOVENE

Ob konektu na CLX strežnik je težko tipkati vedno iste ukaze, zato si uporabnik lahko nastavi svoj profil t.j. ukaze, ki se sprožijo vedno, ko se prijavi. Na primer: uporabnik bi rad ob vsakem vstopu na CLX videl zadnjih 10 spotov, pogledal za novo pošto ter pregledal seznam trenutno prijavljenih uporabnikov. Ukaz za definiranje profila je UPDATE/PROFILE, nato pa vpišemo vse želene ukaze:

SH/DX/10
DIR/NEW
SH/U
/EXIT

SH/PROFILE prikaže zapisane ukaze v profilu uporabnika, z EXEC/PROFIL ga trenutno poženemo, s CLEAR/PROFILE pa pobrišemo.

Spote lahko filtriramo po svoji želji:

SH/DXDEDX - pokaže katere WAZ vključuje DX filter
SET/NODXDEDX - vključimo filter spotov, ki prihajajo iz nam DX drzav
SET/DXDEDX - izključimo DX filter.

DX CLUSTER STREŽNIK CLX:S50CLX	
 PR, S50CLX PREDSTAVITEV POSTOJANKE WRTC 2000 & S50E POVEZAVE   E-mail: s50e@lea.hamradio.si S50E pripravljeno: 19.07.2001  Cerkno S50CLX	Računalnik: Pentium II, 440 MHz, 30 GB hard disk, 192 MB Ram by  LIKO PRIS podjetje za računalništvo in industrijske sisteme, d.o.o. Verd 100a 1360 Vrhnika, Slovenija tel: +386 1 7506 400 http://www.likopris.si Packet Radio: S5-SCC/DMA kartica, S5-70WB (QRG 434.400 MHz), 5 el. Yagi Software: Linux Suse 7.0, Kernel 2.2.16, CLX 5.04 Sysops: joze-s52jk , Dan-S50U Sponzorji:  Radio Kobard, Alpski val, 105.1 MHz Poljubinj 89f 6220 Tolmin, Slovenija tel: +386 6 3811 888 E-mail: radio.kobard@iol.net http://www.radiokobard.si  Elektronika Laharnar s.p. Močnikova 15 5262 Cerkno, Slovenija tel: +386 5 3723 030 E-mail: elektronika.laharnar@com.som.si http://www.elektronikalaharnar.com  EMOK Milan Eržen s.p. Dolenja Trebuša 6263 Slap ob Idriji, Slovenija tel: +386 6 3805 806 E-mail: milan.erzen@iol.net http://www.mylife.si/otf.com/emokirb

Širšo paletu filtrov prikažemo z ukazom **SH/FILTERS**, filter izberemo z ukazom **SET/FILTER <št.filtra>**, izklopimo pa ga s **SET/NOFILTER**.

Primer: če ne želimo sprejemati WARC in 50 MHz po prejšnji tabeli, filter vključimo s **SET/FILTER 7,8**.

Na S50CLX je dostop do nekaterih podatkovnih baz, ki jih bolj ali manj uporabniki ažuriramo sami, tudi preko DX clustra samega. Nekaj ukazov:

UPDATE/QLS <dx-call> <manager> [<komentar>] - vpis QSL info
SH/CBA S50E - izpis podatkov iz mednarodnega callbooka
SH/S5CB S50E - izpis podatkov iz S5 callbooka
SH/QLS ZD8K - QSL info
SH/MAN DJ6SI - QSL manager info
SH/VHF S53VV - VHF baza, obnavlja se enkrat letno na dl8ebw@qsl.net
SH/IOTA ZK1 - IOTA oznake posameznih DXCC

Pa pogledjmo si nekaj ukazov za listanje že prispelih DX spotov, ki so zapisani v bazi. Samo **SHOW/DX** brez argumenta nam namreč pokaže zadnjih pet prispelih spotov.

Primer:
SH/DX/20 - zadnjih dvajset spotov
SH/DX 14 ali **SH/DX 20** - priključimo zadnjih pet spotov na 20m oz. 14MHz
SH/DX/11 A61AJ - zadnjih enajst spotov postaje A61AJ
SH/DXFROM/7 S50R - zadnjih sedem spotov, ki jih je poslal Leo, S50R
SH/DX #RTTY - zadnjih pet spotov po RTTY bandplanu (pazi na znak #: #SSB,#CW)
SH/DX/33-43 - listanje DX-ov po številki zapisa
SH/DX 14193-14200 - zadnjih pet spotov med dvema frekvencama
SH/DX 'iota' - iskanje besede v komentarju spota
SH/DX 6-JUL-2001 - listanje DX po datumu

Iskanje spota z več argumenti bi po vsem zapisanem zgledalo takole:

SH/DX/8 14 #RTTY KL7 - Ukazna vrstica nam poišče zadnjih osem spotov v RTTY delu 20m področja, ki vsebuje pozivni znak s prefiksom KL7.

Spot pošljemo na sledeči način:
DX <frekvenca> <pozivni znak> <komentar>

Primer: **DX 1822.8 S50U Op. Dan**

In kako lahko preverimo uporabnike na strežniku oz. se pogovarjamo z njimi:

SH/U - pokaže trenutne uporabnike CLX sistema
T S51B zivijo - pošljemo tekst "zivijo" uporabniku S51B
T S59G@S55DXC zivijo - pošljemo tekst "zivijo" uporabniku S59G, ki se nahaja na strežniku S55DXC (seznam uporabnikov na drugih strežnikih dobimo z ukazom SH/C)
T S59X - vstopimo v pogovorni način s S59X, za konec pogovora vtipkamo /EXIT
SET/NOHERE - dosežeš, da si nedosegljiv - SH/U pokaže tvoj znak v oklepajih (stanje izklopiš z ukazom SET/HERE)
SEND S52JK Nova baza - pričnemo s pisanjem sporočila uporabniku S52JK, pisanje teksta zaključimo z ukazom /EXIT
DIR - pregledamo sporočila na CLX
READ 158 - preberemo sporočilo št. 158

Pripravnica:
 Danilo Brelj-S50U
 Jože Kranjc-S52JK

Jože, GSM (041) 341-738, služba (01) 4719-127,
 E-mail: s52jk@lea.hamradio.si

Sejem Sodobna elektronika 2001

Tudi v letošnjem letu se je v začetku oktobra odvijal sejem Sodobna elektronika 2001. Na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani so razstavljali domači in tuji razstavljalci elektronske opreme in telekomunikacij.

Še posebej nas je zanimala ponudba radioamaterske opreme in tako lahko z veseljem ugotovimo, da sta sodelovala dva ponudnika radijske opreme, in sicer Teleset d.o.o. iz Ljubljane, s ponudbo Yaesu - Standard radijskih postaj in pribora, in USCOM iz Ljubljane, ki nudi opremo proizvajalca ICOM.

Posebno pozornost sta vzbujali radioamaterski postaji FT-847, ki v 100W izvedbi ponuja vse, kar potrebuje sodoben radioamater, in FT-817, ki s 5W ponuja največ, kar lahko dobite po tako zelo ugodni ceni.

Oba razstavljalca sta imela zelo lepo izdelan razstavni prostor in prijazno osebje, ki je nudilo strokovno svetovanje.

Ivan Furlan, S57TFP



Razstavni prostor podjetja Teleset d.o.o., Ljubljana

GEOSS - S55T ob Svetovnem dnevu diabetikov

Radioklub "27. julij", Radomlje-S59DRW bo tudi letos, že tretje leto zapored, v počastitev Svetovnega dneva diabetikov skupaj s SLODA- Zvezo društev diabetikov Slovenije, IDF- Mednarodnim združenjem diabetikov, Zvezo radioamaterjev Slovenije in radioklubom Moravče aktiviral posebni pozivni znak, S55T.

Radioamaterji iz več klubov bomo tokrat aktivni iz radioamaterske postojanke na Zgornji Slivni, v neposredni bližini samega GEOSS - geometričnega središča Slovenije.

Od 12.00 ure, dne 10. novembra 2001, do 12.00 ure, 11. novembra 2001, nas najdete na vseh KV področjih, 144 in 432 MHz, po dogovoru lahko tudi na WARC bandih.

Predvidene KV frekvence so:	CW	SSB
	3.525	3.725
	7.025	7.075
	14.025	14.225
	21.025	21.225
	28.025	18.525

Po končanem druženju na radioamaterskih valovih sledi potrditev z lepo QSL kartico z logotipi ZRS, SLODA in IDF.

Vse prijatelje radioamaterje po Sloveniji in svetu ob tem dogodku pozivamo k čim večji odzivnosti in vas pozdravljamo z našim 73!

Za radioklub Radomlje-S59DRW
 Vitomir Kregar, S56M

KV aktivnosti

Ureja: **Aleksander Žagar, S57S**, Selo pri Ihanu 9, 1230 Domžale, GSM: 041 596-077, e-mail: S57S@rzs-hm.si

KOLEDAR KV TEKMOVANJ V NOVEMBRU 2001

od:	(UTC)	do:	(UTC)	ime tekmovanja:	vrsta oddaje:
čet. 01.	0000	- sre. 07.	2400	HA - QRP Contest	CW
sob. 03.	0600	- sob. 03.	1000	IPA Radio Club Contest (1)	CW
sob. 03.	1400	- sob. 03.	1800	IPA Radio Club Contest (2)	CW
ned. 04.	0600	- ned. 04.	1000	IPA Radio Club Contest (3)	SSB
ned. 04.	1400	- ned. 04.	1800	IPA Radio Club Contest (4)	SSB
sob. 03.	1200	- ned. 04.	1200	Ukrainian DX Contest	CW/SSB
sob. 03.	2100	- pon. 05.	0300	ARRL Sweepstakes	CW
sob. 03.	2100	- pon. 05.	0300	North Amer. Colleg. Am. R. C. C.	CW
ned. 04.	0900	- ned. 04.	1100	High Speed Club CW Contest (1)	CW
ned. 04.	1500	- ned. 04.	1700	High Speed Club CW Contest (2)	CW
pet. 09. 2300	- ned. 11. 2300			Japan Int. DX Contest - Phone	SSB
sob. 10.	0000	- sob. 10.	2400	Anatolian ATA PSK31 Contest	PSK31
sob. 10. 0000	- ned. 11. 2359			WAE RTTY Contest	RTTY
sob. 10.	1100	- sob. 10.	1200	SL Contest	CW
sob. 10.	1230	- sob. 10.	1330	SL Contest	SSB
sob. 10.	1200	- ned. 11.	1200	OK/OM DX Contest	SSB
sob. 17.	1200	- ned. 18.	1200	LZ DX Contest	CW
sob. 17.	1500	- sob. 17.	1700	EUCW Fraternizing CW QSO p. (1)	CW
sob. 17.	1800	- sob. 17.	2000	EUCW Fraternizing CW QSO p. (2)	CW
sob. 17.	1600	- ned. 18.	1600	Carnavales. de Tenerife 2000	SSB
sob. 17.	1800	- ned. 18.	0700	All Austrian DX Contest 160 m	CW
sob. 17. 1800	- ned. 18. 0800			IARU 160 m Contest	CW
sob. 17.	2100	- ned. 18.	0100	RSGB 1.8 MHz Contest	CW
sob. 17.	2100	- pon. 19.	0300	ARRL Sweepstakes	SSB
sob. 17.	2100	- pon. 19.	0300	North Amer. Colleg. Am. R. C. C.	SSB
ned. 18. 0800	- ned. 18. 1000			KV Prvenstvo ZRS	CW/SSB
ned. 18.	0700	- ned. 18.	0900	EUCW Fraternizing CW QSO p. (3)	CW
ned. 18.	1000	- ned. 18.	1200	EUCW Fraternizing CW QSO p. (4)	CW
ned. 18.	1300	- ned. 18.	1700	HOT Party	CW
sob. 24. 0000	- ned. 25. 2400			CQ WW DX Contest	CW
sob. 24.	0000	- ned. 25.	2359	CQ WW SWL Challenge	CW
sob. 24.	1700	- sob. 24.	2100	LI/NJ QRP Doghouse Operation S.	CW

KOLEDAR KV TEKMOVANJ V DECEMBRU 2001

od:	(UTC)	do:	(UTC)	ime tekmovanja:	vrsta oddaje:
sob. 01.	1800	- ned. 02.	0200	10 th Annual TARA RTTY Sprint	RTTY
sob. 01.	1800	- ned. 02.	1800	TOPS Activity Contest 80 m	CW
ned. 02.	2000	- ned. 02.	2400	QRP ARCI Hol. Spirits Homeb. Sp.	CW
pet. 07. 2200	- ned. 09. 1600			ARRL 160 Meter Contest	CW
sob. 15. 0000	- ned. 16. 2400			ARRL 10 Meter Contest	CW/SSB
sob. 15.	0000	- sob. 15.	2400	OK DX RTTY Contest	RTTY
sob. 15.	1400	- ned. 16.	1400	Croatian CW Contest	CW
sob. 15.	1600	- ned. 16.	1600	International Naval Activity Contest	CW/SSB
ned. 16.	0300	- ned. 16.	0500	The Great COLORADO Snow. Run	CW
pet. 21.	2100	- pet. 21.	2300	AGB PARTY Contest	CW/SSB
sob. 29.	0000	- sob. 29.	2359	RAC Canada Winter Contest	CW/SSB
sob. 29.	1500	- ned. 30.	1500	Original QRP Contest - Winter	CW
sob. 29.	1500	- ned. 30.	1500	Stew Perry Topband Distance Chall.	CW
sob. 29.	1800	- sob. 29.	2000	16 th Internet CW Sprint Contest	CW

Pravila za zgoraj navedena tekmovanja se nahajajo na Internet naslovih:
<http://www.sk3bg.se/contest/c2001nov.htm> - za november 2001
<http://www.sk3bg.se/contest/c2001dec.htm> - za december 2001

73 de Aleksander Žagar, S57S

DX NOVICE

3B8, MAURITIUS

Taher, 3B8DB, se zadnje čase pogosto pojavlja na WARC bandih. Največkrat se sliši na 24.896 MHz. Abid, 3B8FG, pa se občasno pojavi tudi na drugem WARC bandu, natančneje na 10.105 MHz.

Do 16. oktobra 2001 bosta z Mauritiusa aktivna tudi Jack, 3B8/PA3BAG in Hans, 3B8/PA0VHA. Oddajala bosta v CW, SSB, RTTY in PSK-31. QSL via PA0VHA.

3D2, FIJI

Michael, DL1MHM, bo do 3. novembra 2001 aktiven kot 3D2MH. Obiskati namerava naslednje zanimive otoke: Viti Levu (IOTA OC-016), Vanua Levu (IOTA OC-016), Mamanuca (OC-121) ter Yasawa (OC-156). QSL via DL1MHM, lahko tudi via buro.

3D2/C, CONWAY REEF

Hranetov "DXteam" je do 10. oktobra 2001 zopet "streljal" s Conway Reefa. Tokrat so, za razliko od prejšnjih in sodeč po spotih z DXclustrov, imeli zelo dobre signale.

Uporabljali so dva klicna znaka: 3D2CI ter 3D2CY. QSL informacija, ki jo objavljajo v različnih DX biltenih, se razlikuje od tega, kar piše na njihovi uradni spletni strani. V DX biltenih trdijo, da gre: **3D2CI** via **YT1AD**, **3D2CY** pa via **Z32AU**.

Na njihovi spletni strani, (<http://www.kragujevac.co.yu/3d2/>) ki je, roko na srce, nekakšna mešanica prejšnje in zdajšnje DXpedicije na Conway Reef, pa pravijo takole:

For all qso's **1.8 - 30 MHz SSB, CW** send to:
YT1AD Dr. Hrane Milosevic 36206 Vitanovac YUGOSLAVIA EUROPE

For all qso's **30 - 144 MHz SSB, CW, and 1.8 - 144 MHz SSTV, RTTY, PSK31, FM, AM, etc.** send to:
Z32AU Dragan Kosteski P.O.BOX 35 000 Ohrid MACEDONIA EUROPE.

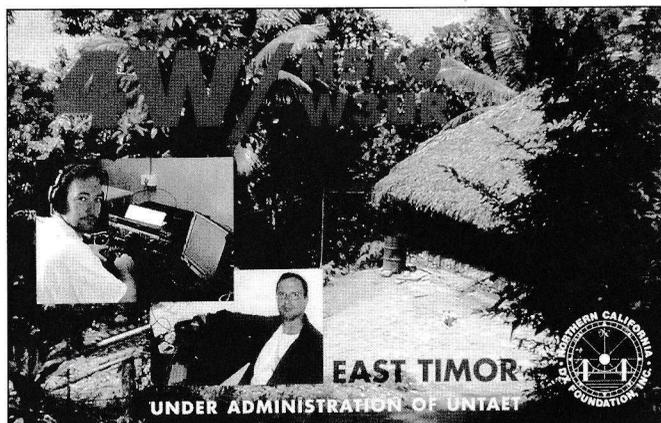
In ker ste dobri operaterji, ste pravilno QSL informacijo tako ali tako sprejeli že "v živo" - na bandu, mar ne?

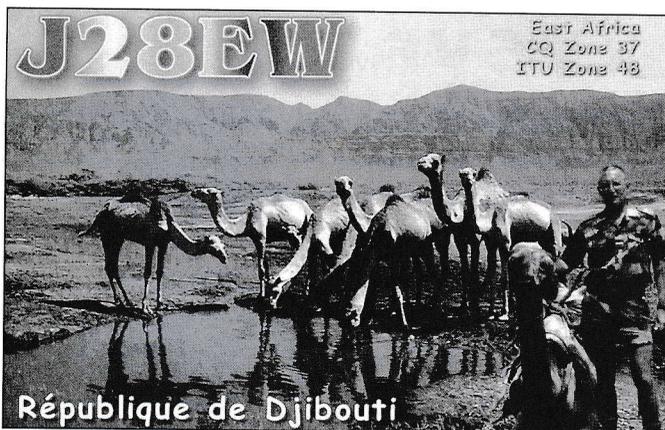
3DA, SWAZILAND

DL7DF, DL7KL, DL7UFR in DL4WK so se do 13. oktobra 2001 oglašali kot 3DA0DF in 3DA0FR. QSL kartice (za oba klicna znaka) gredo via DL7DF.

5R, MADAGASCAR

Obisk Madagaskarja, je za Phila, G3SWH, moral biti precej zanimiv, saj se je odločil, da bo v bodoče QSL manager za naslednje postaje s tega otoka: 5R8FL, 5R8FT, 5R8FV, 5R8GO in 5R8GZ.





5T, MAURITANIA

JAIUT sporoča, da bodo med 6. in 16. oktobrom 2001 Mauritanijo obiskali člani IARV (International Amateur Radio Volunteers). Pričakujejo, da bodo lahko oddajali pod osebnimi klicnimi znaki v stilu 5T5xxx, lahko pa jih bomo slišali tudi kot 5T5U.

9Y, TRINIDAD AND TOBAGO

Didi, DL2YY, se bo do 23. oktobra 2001 nahajal v Trinidadu in namestila aktivirati Chacachacare Island (IOTA SA-011) ter otok Tobago (IOTA SA-009). QSL via DL2YY.

AP, PAKISTAN

Frane, S59AA, je pred kratkim na internetu objavil E-mail, ki ga je prejel od Robija, S53R, (AP2ARS). Robi, ki se je iz Pakistana, v veliko veselje vseh nas, pojavil tudi na 3.5 in 1.8 MHz, pravi takole:

Frane živjo!

Super... Tudi sam sem videl, da je bilo na začetku precej motenj, toda preko noči so se stvari umirile, tako da sem noč končal s preko 350 zvezami na 3.5 in 33-timi na 1.8 MHz. Band je bil obupen. S9 šum in signali pokopani v šumu. Vendar je nekako šlo. Skozi je prišel celo G4BWP, ki je precej daleč.

Antena za 80 je super, saj je 65 metrov visoko in popolnoma raztegnjena. Na 1.8 pa so kraki zaviti pod 90-stopinjskim kotom, zato antena seveda ne more delati najboljše. Vendar mislim, da so bili tudi pogoji popolnoma zanič in bo kasneje, v jeseni boljše. Od zdaj naprej bom poskušal vsako noč, ko bom imel kaj časa, biti na 1.8 in 3.5. To pomeni spanje v pisarni, ampak je res užitek na spodnjih bandih.

Moram poskusiti še kakšno varianto, da bi anteno bolj raztegnil, kar bi pomagalo. Bomo videli, kaj bom lahko naredil...

Sončni vzhod tukaj je popolnoma zanič. Bil sem na bandih že prej, ampak bandi popolnoma umrejo kake pol ure pred sončnim vzhodom. Tukaj je za enkrat mirno. Nič se ne dogaja. Jutri grem na mejo z YA - za par dni in bom nazaj do konca tedna. Potem pa low bands again.

OK Frane. Lep pozdrav v S5 in se slišimo. 73 Robi

(Morda še niste vedeli: S postaje AP2ARS se ne oglašajo le Robi, ampak tudi Peter, ON6TT. Zveze s postajo AP2ARS, narejene v SSB, gredo via ON5NT. S53R, pa je pravilni naslov za CW zveze. opomba S57S)

BV, TAIWAN

Izmed množice tajvanskih postaj na 21 MHz je imel zelo soliden signal tudi BWORS. Za QSL pravi, da je ok via BV buro.

C9, MOZAMBIQUE

Babs (DL7AFS), Lot (DJ7ZG), Karl (DL2FAG) in Simone (DL8GCS), so bili QRV kot C98DC. Na otoku Inhaca (IOTA AF-066) so bili do 13. oktobra 2001.

Z Mozambika se pogosto sliši tudi Rei, C98RF. Aktiven na 10, 24 in 28 MHz. Zvečer, ob 21:00 UTC, ga boste našli na 10 MHz, zjutraj, ob približno 09:00 UTC se zadržuje na 28, na 24MHz, pa je med 11:00 in 17:00 UTC

E3, ERITREA

Še ena DXpedicija se obeta: to je E30NA. Aktivna bo med 17. oktobrom in 3. novembrom 2001. Njihova spletna stran je na:

<http://www.qsl.net/e30na>

EM1HO & KC4USV, ANTARCTICA

Paul, EM1HO, je bil pred kratkim QRV na 21 MHz. QSL via I2PJA. Z antarktične baze McMurdo, pa se javlja Jim, WA2WUJ. Jim, ki namerava ostati na Antarktiki vsaj še nekaj mesecev, uporablja klicni znak KC4USV. QSL via K1IED.

(Če na bandih zaslišite KC4USV, vedite, da to ni noben novopečeni HAM iz sončne Floride, ampak pravkar poslušate čisto tapravo ledeno Antarktiko. Prefix iz grupe KC4 se uporablja tudi za Antarktiko. Da malo obnovimo znanje in preprečimo začudenje, v kolikor se bo Jim pojavil v CQWW. - op. S57S)

ET, ETHIOPIA

Claudio, ET3VSC, je s svojo aktivnostjo na 28 in 24 MHz osrečil mnogo CW operaterjev. Na enem izmed dveh bandov se ga najbolje sliši med 18:30 in 21:30 UTC. QSL via K3IRV.

FG, GUADELOUPE

Yuki, FG/KQ6SJ je bil QRV na 21 MHz. Obljublja aktivnost tudi na 6-tih metrih. QSL via JA6BCI.

FM, MARTINIQUE

Andy (IV3BTY), Luke (IV3JVJ), Dan (IV3TDM), Leon (FM5DN), Dennis (FM5GU) in Lucien (FM5WD) bodo sodelovali v CQ WW DX SSB Contestu kot FM5GU, v kategoriji Multi-Single.

Za več informacij lahko obiščete: <http://www.qsl.net/fm5gu>

FO & FO/A, FRENCH POLYNESIA & AUSTRAL ISLANDS

Marcel, ON4QM, se spet oglašja kot FO0DEH. Trenutno se nahaja v Francoski Polineziji, kjer bo ostal do 25. oktobra 2001. Obiskati namerava atol Pakapuka (IOTA OC-062) ter Rapa (IOTA OC-051). Oba spadata pod DXCC državo Austral Islands. Morda bo na svoji poti obiskal tudi atol Reao (IOTA OC-238). QSL via ON4QM.

FO/M, MARQUESAS ISLANDS

SP9FIH in SQ9LR načrtujeta dvotedensko aktivnost z otoka Nuku Hiva (IOTA OC-027). Z otoka se bosta oglasila okrog 15. oktobra 2001. Aktivna bosta na frekvencah med 3.5 in 50 MHz, v SSB in RTTY-u. QSL via SP9FIH.

FR/T, TROMELIN ISLAND

Jack, FR5ZU, je QRV kot FR5ZU/T. Na Tromelinu bo ostal do 15. oktobra 2001. QSL via JA8FCG.

FS, Saint Martin

Z otoka Sveti Martin se bosta oglasila Ann, FS/W2AZK, in Brian, FS/KF2HC. Termin njune DXpedicije je med 26. novembrom in 2. decembrom 2001. Obljubljata aktivnost na frekvencah med 7 in 28 MHz, v CW in SSB. Na 80-tih ali 160-tih metrih pa se bosta pojavila le, če bo "situacija" dovoljevala postavitve žičnih anten. QSL via H.C.

Več o tej DXpediciji bo objavljeno na: <http://www.njdx.org/>

FR/T, TROMELIN ISLAND

Nedavno tega smo z otoka Tromelin lahko slišali Jacquesa, FR5ZU/T. Če se zveza nahaja tudi v vašem logu in želite njegovo kartico, jo lahko dobite preko JA8FCG.

HC8, GALAPAGOS ISLANDS

Jon, N0JK, ter močna ekipa tekmovalcev, se bodo tudi letos vrnili na otok San Cristobal, kjer je postavljena postaja HC8N. Zopet se bodo poskušali preriniti v sam vrh CQ WW CW tekmovanja. Zanimivo, da je nekatere izmed njih pritegnilo delo preko satelitov (glej QST magazine), zato se bodo tudi tokrat "poigrali" s to vrsto dela. Obljublajo še aktivnost na 6-tih metrih. O njihovih "nenormalno" močnih signalih v času WW kontesta, pa ne bi razpravljali.

JD, OGASAWARA

Operaterja JD1BKZ in JM1MKB/JD1 sta se že pojavila na 6-tih metrih. Oglašata se iz UN lokatorja QL17CC. Na Ogasawari bosta ostala od tri do pet let. Sporočata, da QSL kartice lahko pošljete via JA buro. V kolikor pa želite hitrejšo izmenjavo, pa uporabite naslednji naslov:

Yoshiyuki Mori, 20-16 Takiko-cho, Showa Nagoya, 466-0053 JAPAN. Ne pozabite na dovolj US\$ ali IRC's ter SAE.

KHO, MARIANA ISLANDS

JH7IMX je bil do 2. oktobra 2001 QRV kot KH0/K7WD. Nahajal se je na otoku Saipan (IOTA OC-086). QSL via JH7IMX.

LU, ARGENTINA - LS2D DXpedicija

Radioklub Mar Del Plata (LU2DT) organizira DXpedicijo na otok Verde, ki bo v času med 23. in 25. novembrom 2001. Uporabljali bodo klicni znak LS2D. Verde Island se nahaja 40 milj južno od Bahia Blanca v Argentini. Njihove frekvence:

CW - 3.520, 7.005, 14.020, 21.020, 28.020 in 50.110 MHz

SSB - 3.680, 7.080, 14.190, 21.290, 28.400 in 50.110 MHz

OX, GREENLAND

Ben, OZ5AAH/OZ5IPA, bo med 27. oktobrom in 5. novembrom 2001 aktiven kot OX3IPA. Obstaja možnost, da se bo pojavil tudi v SSTV in RTTY-u. Ben bo oddajal na vseh KV območjih. Sodelovati namerava tudi v IPA kontestu, ki bo prvi weekend v mesecu novembru. Več o IPA kontestu najdete na: <http://www.ipa-rc.de>

Ben zahteva QSL kartico direktno na naslov: Ben Jakobsen, 9 Knoldager, DK-2670 Greve, Denmark.

T30, WEST KIRIBATI

Erik, NIJSY, je na otoku Butari Tari (IOTA OC-017). Od tam se javlja kot T30ES.

Na bandih se pojavlja v nedeljah, torkih in četrkih, med 10:00 in 12:00 UTC. Večinoma je na 14.280 MHz. Za zvezo z njim bo še obilo priložnosti, saj Erik namerava ostati na Kiribatih še celo naslednje leto. Novosti in informacije bodo objavljene na:

<http://people.mags.net/boem/kiribati1.htm> QSL via WIQL

T32, EAST KIRIBATI

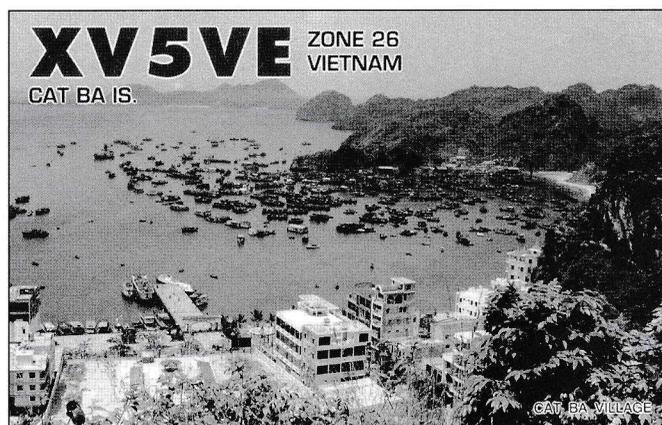
Do 7. oktobra 2001 ste lahko slišali japonsko DXpedicijo, ki je potekala s sosednjih otokov, East Kiribati, natančneje z otoka Christmas Island (IOTA OC-024).

TG, GUATEMALA

Srednje "redka" DXCC Guatemala je bila v "etru" med 5. in 15. oktobrom 2001, tokrat s strani Arna, TG/DL1CW in Andrea, TG/DL3GA. Nemca sta se oglašala predvsem na višjih KV področjih, v CW, SSB in RTTY-u. QSL via H.C.

TI, COSTA RICA

Bill, AK0A, je bil do 9. oktobra 2001 aktiven kot TI2/AK0A, v RTTY-u, PSK31 ter MFSK16. QSL via AK0A.

**TR, GABON**

Jean-Claude, TR8XX, se rad oglaš v telegrafiji na naslednjih bandih: 28, 24 in 18 MHz, ponavadi med 15:30 in 17:30 UTC. QSL via F2XX.

V3, BELIZE

Joe, K8JP, bo do aprila 2002, QRV kot V31JP. QSL via K8JP.

V6, MICRONESIA

Sho, JA7MHZ in Hisa, 7L4IOU, sta bila do 4. oktobra 2001 aktivna kot V63DX ter V63XC, in sicer z otoka Pohnpei (IOTA OC-010). V CQ WW - RTTY, pa ste ju lahko slišali kot V63A. QSL via JA7MHZ - za V63DX in V63A, ter via 7L4IOU za zvezo z V63XC.

VK9, NORFOLK ISLAND

Jim, VK9NS, je zelo aktiven na 18, 24 in 28 MHz. Zvezo z njim lahko potrdite izključno direktno na naslovu: J B Smith, P.O. Box 90, Norfolk Island NSW 2899, Australia. Vas zanima, kako izgleda OT VK9NS, v objemu brhke žene - VK9NL?

Obiščite: <http://www.qsl.net/g3giq/vk9ns.htm>

Tako pa izgleda ena izmed njegovih QSL kartic:

<http://www.printed.it/vk9ns.html>

VP5, TURKS & CAICOS ISLANDS

V CQ WW SSB Contestu bo postaja VP5JM zopet v igri za najvišja mesta, vendar bodo WA2VYA, K2WB in N2VW v kontestu uporabljali klicni znak VP5T. Pred in po kontestu obljublajo delo predvsem v telegrafiji, na WARC bandih in v PSK-31.

Izven kontesta bodo uporabljali VP5/osebne klicne znake. QSL via H.C. QSL za zvezo s postajo VP5T pa gre preko N2VW.

XU, CAMBODIA

Yves (F5TY), Alain (F6BFH), Jacqueline (F6EGG) in Bernard (F9IE) bodo med 22. oktobrom in 10. novembrom 2001 aktivni iz Kambodže. Njihova antena bo na žalost le dipol. V tem času bodo poskušali obiskati tudi otok Koh Poah (IOTA AS-133).

F6BFH bo oddajal kot XU7ABW, ostali bodo dobili klicne znake ob prihodu v Kambodžo. QSL via H.C. Lahko tudi preko F-QSL biroja.

Te dni se iz Kambodže na 20-tih in 15-tih metrih pojavlja tudi Claude, XU7ABN. Claude je aktiven predvsem v RTTY-ju in PSK31. QSL zanj pošljite via F5JRY.

XW, LAOS

Še vedno "rabite" Laos? Poiščite Hiroo-a, JA2EZD, ki je QRV kot XW0X. V Laosu bo ostal do konca novembra 2001. QSL kartico zahteva direktno na naslov XW2A.

Izvolite naslov: P.O. Box 2659, Vientiane, LAOS, ASIA. Njegovo lepo urejeno spletno stran, opremljeno z zanimivimi fotografijami pa najdete na: <http://www.sp5zcc.waw.pl/dxpeditons/xw2a/xw2a.htm>

XX9, MACAU

Ed, K8EP, bo med 11. in 17. oktobrom 2001 aktiven kot XX9TEP. QSL via K8EP.

YN, NICARAGUA

Ed (W5GCX), Frosty (K5LBU) in Laurie (G3UML) bodo sodelovali v CQ WW SSB Contestu kot YN2EJ. QSL via G3UML.

ZD9, TRISTAN DA CUNHA

Chris, ZD9IR, je bil QRV na 10 MHz. QSL via ZS6EZ.

ZL & VK - "IOTA" TRIP

Nico, PA0MIR, se je v začetku oktobra 2001 podal na ("ShortVertical/Dipol") DXpedicijo po tihomorskih otokih. In kako izgleda njegovo potovanje?

Do 8. novembra 2001 se bo javljal kot ZL1/PA0MIR (IOTA OC-201). ZL3/PA0MIR bo njegov znak v CQ WW SSB Contestu (OC-134 ali OC-203). Potem bo odpotoval v Avstralijo, od koder se bo javljal kot VK3FEL#?, vse do marca 2002. Od "IOTA številka" bo aktiviral OC-006, OC-233, OC-136, morda še kakšno, lahko pa da ga bomo slišali tudi z otokov Lord Howe in Norfolk. Obenem namerava obiskati še Fidji. Nico bo na svoji poti uporabljal le 100W oddajnik z vertikalno na avtomobilu, dopušča pa možnost, da, ne boste verjeli, morda nekje, med kakšnimi palmami, postavi tudi čisto pravo DIPOL anteno. Čeprav je znano, da bližina morske vode zelo blagodejno vpliva na signal iz vertikalne, je dipol verjetno slabša DX antena. Kakorkoli, zaželimo mu MIR-no morje. Sicer pa nekateri pravijo, da za dober signal (beri PILE-UP) zadostuje že redek klicni znak. Bomo videli. QSL via PA0MIR.

QSL MANAGER EA5KB

Vsem tekmovalcem znani Ea-sinko-kilobrao, če zapišem fonetično, sporoča, da je QSL manager za naslednje postaje:

7X3WDK, CE2GLR, CE2LZR, CE2SQE, CE5CSV, CM6QN, CM6YD, CO2AV, CO2CR, CO2FN, CO2FU, CO2GL, CO2GP, CO2QX, CO2VQ, CO3JR, CO3ME, CO6BR, CO6FU, CO6HF, CO6RD, CO6TH, CO6TY, CO6YY, CO8CH, CO8CY, CO8EJ, CO8OT, CO8XI, CP4AY, CP4BT, CP4IC, CX1CCC, CX2AQ, CX2SA, CX3UG, CX3VB, CX5AO, CX7OV, HC3AP, HC5NCR, HK1RRL, HP1AC, OA6CY, TG9AAK, TG9AMD, TI3TSL, UN3F, UN7JJ, XE2KB, YC1DYY, YC1HDF, YC9NBR, YF1T, YV6AZC, ZP3CTW, ZP6GBA, ZP6VLA.

Le kako najde čas še za konteste?

73 in srečno v CQWW de Aleksander, S57S

CQ WORLD-WIDE DX CONTEST - največji tekmovalni dogodek

Pred dnevi sem se spomnil, da nekje na spletu obstaja lista z najavljene DXpedicijami ter ostalimi zanimivimi klicnimi znaki, ki se bodo pojavili v CQWW tekmovalju. Minilo je le nekaj sekund in GOOGLE (<http://www.GOOGLE.COM>) mi je že postregel z odgovorom. Vsekakor, internet postaja alfa in omega za kakršne koli podatke. Misel, da pred tema dvema tekmovaljima te podatke objavimo tudi v CQ ZRS, se mi zdi zanimiva, tako s stališča tekmovalcev kakor tudi s stališča tistih drugih, malo manj resnih, ki se v tekmovalju oglašijo samo tu in tam, predvsem kakšnemu zanimivemu DX-u ali novi DXCC državi. Lista lahko služi kot pomoč mlajšim ali starejšim, malo manj aktivnejšim članom KV družine, da laže iz s QRM-om zabeljene gneče, potegnejo kakšen tu omenjen znak. V pomoč je lahko tudi vsem tistim, ki še nimate dostopa do interneta in niste seznanjeni z v naprej objavljenimi znaki. Resni tekmovalci takšne znake znajo že na pamet. Tem takšne liste ni potrebno objaviti. Ali pa le? Toda ostali, naj jih še enkrat imenujem - tisti malo manj resni, pa še vedno lahko vzamejo svinčnik v roke in odključajo (med kontestom samim) zveze s tega seznama, poiščejo kakšno QSL informacijo, ali pa preizkusijo svojo telegrafsko znanje na recimo CW - DXpediciji 5H1X, ki na internetu mleduje svetovno javnost: "Ne, ne ... Poslušajte!... Nismo S51X, tudi ne HH1X, pravkar smo odtipkali 5H1X!" Smešno? Ali žalostno? Presodite sami. Vsem, ki se boste tako ali drugače javili v tem največjem tekmovalnem prazniku, pa želim čimveč veselja!

Najavljene DXpedicije in zanimivejši klicni znaki, ki naj bi se pojavili v tekmovalju CQ WW SSB - oktober 2001

Call:	DXCC:	CQZ:	Class:	QSL via:
4L0G	Georgia	21	M/S	DL7BO
4U1VIC	Austria	15	M/M	OE Buro
4X0J	Israel	20	SOSB 40M	4X4FJ
6Y6L	Jamaica	08	M/M	WA8LOW
7S2E	Sweden	14	SOAB	SM2DMU
8P4B	Barbados	08	M/M	KU9C
8P5A?	Barbados	08	SOAB	W2SC
9M6A	Eastern Malaysia	28	SOAB (A)	N2OO
9M6TBT	Eastern Malaysia	28	M/S	KD3TB
A50A	Bhutan	22	M/M	Direct *1
C6A	Bahamas	08	M/?	VA3RJ
CQ7O	Portugal	14	M/S	CT1BWW
D44TC	Cape Verde Islands	35	M/S	IV3TAN
DA1LDN	Germany	14	SOSB 15M	ON4JM
E20HHK	Thailand	26	SO LP	E21EIC
E30NA	Eritrea	37	M/S	DL5NAM
E4/OE1GZA	Palestine	20	SOAB	Direct *2
ES9C	Estonia	15	M/M	ES5RY
FG5BG	Guadeloupe	08	M/S	- še neznan
FM5GU	Martinique	08	M/S	KU9C
FY5KE	French Guiana	09	M/S	FY5KE
GD6IA	Isle of Man	14	M/S	*3
GH4BJC/p	Jersey	14	G0DBX	
GW7X	Wales	14	M/S HP	GW3XEJ
GZ7V	Scotland	14	M/M	ZS5BBO
HC8N	Galapagos Islands	10	M/S	WV7Y
HP1BYS	Panama	07	HP1RCP	
HR3J	Honduras	07	M/S	JA6WFM
HS4BPQ	Thailand	26	SOSB 15M	E21EIC
HS5AYO	Thailand	26	SO?B LP	HS5AYO
HS0AC	Thailand	26	M/?	G3NOM
IQ8A	Italy	15	SOAB	IK8NWK
IG9A	Italy	33	M/M	I2MQP
IH9P	Italy	33	M/M	KR7X
IS0A	Sardinia	15	M/M	I-Buro
J49Z	Crete	20	M/S	IK8UND
J75J	Dominica	08	M/S	KR4DA
JW5E	Svalbard	40	M/S	LA5NM
KL7RA	Alaska	01	M/M	KL7RA
LX5A	Luxembourg	14	M/S	LX1RQ
LZ8T	Bulgaria	20	SOSB 160M	LZ2CJ
NH7A	Hawaii	31	SOAB	M0FCR
OE5T	Austria	15	M/S	OE5XVL
OE75CWL	Austria	15	SOAB	OE5CWL
OG6NIO	Finland	15	SOAB (A)	OH6NIO
OH0Z	Aland Is	15	SOAB HP	OH1EH
OM7M	Slovak Republic	15	M/S	OM3PA
P40A	Aruba	09	SOSB 20M	WD9DZV
P40W	Aruba	09	SOAB LP	N2MM
PJ2Z	Netherlands Antilles	09	M/S	N9AG
RA0JJ	Russia (Asia)	19	SOSB 80M	RA0JJ
SV9CVY	Crete	20	SOAB	DL6FBL
SW2A	Greece	20	SOSB 10M	SV2AEL
TI2/SM4DHF	Costa Rica	07	SOAB	SM4DHF
TI5X	Costa Rica	07	SOAB QRP	NOKE
V47KP	St Kitts & Nevis	08	SOAB	K2SB
VB2V	Canada	02	M/M	NB1B
VE2IM	Canada	02	SOAB HP	VA3UZ
VE9US	Canada	05	M/M	W2EN
VK8HZ	Australia	29	SOAB	VK2CZ
VP2E	Anguilla	08	M/M	N5AU

VP5T	Turks & Caicos	08	M/M	N2VW
VY2ZMM	Canada/PEI	05	SOSB 160M	K1ZM
XPIAB	Greenland	40	M/M	OZ1ACB
YN2EJ	Nicaragua	07	G3UML	
ZK1CG	North Cook Islands	32	M/M	W7VV
ZL3/PA0MIR	New Zealand	32	PA0MIR	
ZW5B	Brazil	11	SOAB	N6TJ

Najavljene DXpedicije in zanimivejši klicni znaki, ki naj bi se pojavili v tekmovanju CQ WW CW - november 2001

Call:	DXCC:	CQZ:	Class:	QSL via:
4U1VIC	Austria	15	M/S	OE buro
5H1X	Tanzania	37	SOAB LP	KQ1F
6Y1A	Jamaica	08	SOSB 10M	WA4WTG
7S2E	Sweden	14	SOAB	SM2DMU
8P9Z	Barbados	08	SOAB	K4BAI
A61AJ	United Arab Emirates	21	M/M	N4QB
C56/DL5XAT	Gambia	35	M/S	DL5XAT
C6A/K8EP	Bahamas	08	SOAB	K8EP
CN2JS	Morocco	33	SOAB	F6BEE
D44TC	Cape Verde Is	35	SOAB	IV3TAN
ES9C	Estonia	15	M/M	ES5RY
FO8DX	French Polynesia	32	SOAB LP	W6UFT
GM7V	Scotland	14	M/M	ZS5BBO
HC8N	Galapagos Islands	10	M/M	AA5BT
MU/DL20BF	Guernsey	14	SOAB LP	DL20BF
MU0ASP	Guernsey	14	SOSB 40M	F5SHQ
NH0S	Mariana Islands	27	M/S	JF2SKV
OE75CWL	Austria	15	SOAB	OE5CWL
OG6NIO	Finland	15	SOAB (A)	OH-Buro
P40W	Aruba	09	SOAB?	N2MM
PJ2T	Netherlands Antilles	09	M/S	KN7Y
TI5X	Costa Rica	07	SOAB QRP	N0KE
V47KP	St Kitts & Nevis	08	SOAB	K2SB
VP5G	Turks & Caicos Is	08	SOAB	K3TEJ
VY2ZMM	Canada	05	SOSB 160M	K1ZM
WP2Z	Virgin Islands	08	SOSB 15 M	KU9C
YE1ZTC	Indonesia	28	M/S	YB1BOD
ZD8Z	Ascension Island	36	SOSB 10M	VE3HO
ZF2NT	Cayman Islands	08	SOAB HP	G3SWH
ZS4TX	South Africa	38	SOSB 10M	ZS4TX

Naslovi:

- *1 Bhutan Amateur Radio Club, PO Box 88, Thimphu, Bhutan
- *2 PO Box 1133, Ramallah, Palestine
- *3 PO Box 1, Peel, Isle of Man

Internet naslova za obe listi se nahajata na:

SSB - <http://cpcug.org/user/wfeidt/Misc/cqs2001.html>

CW - <http://cpcug.org/user/wfeidt/Misc/cqc2001.html>

Vsebujeta še nekaj dodatnih informacij, ki tukaj niso objavljene!

73 de Aleksander, S57S

QSLMGR

Program z informacijami o QSL managerjih

Samo za člane ZRS!

Dobite ga na ZRS osebno ali po pošti - pošljite disketo in frankirano ovojnico s svojim naslovom.

S50HQ V IARU HFC 2001

Jure Vraničar, S57XX

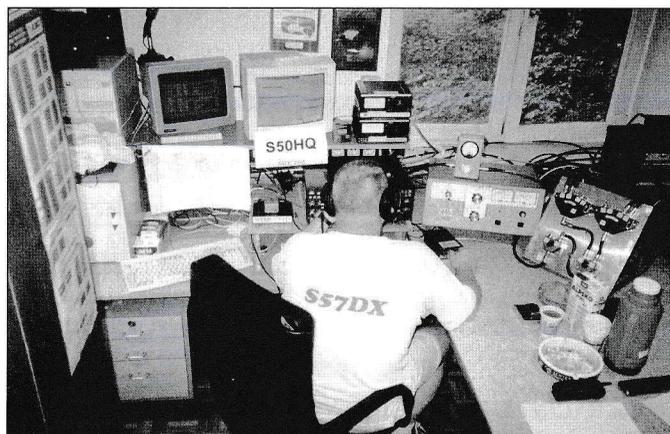
Kljub nekaterim zapletom ob začetku, je bil klicni znak S50HQ in množilec "ZRS" ponovno aktiven v letošnjem IARU HF tekmovanju. Med različnimi mnenji o tem kako in zakaj sodelovati, je na koncu prevladala misel, da se je potrebno pojaviti v "etru". Sodelujoči so se potrudili in iz razpoložljive opreme in lokacij iztisnili največ, kar se je dalo. Sam rezultat je precej boljši kot lani, kar je razumljivo, saj smo imeli aktivnih 11 postaj iz 9 različnih lokacij. Po prijavljenem rezultatu smo sicer nekaj malega zaostali za, do sedaj, najboljšim rezultatom S50HQ ekipe (8.1M točk), kar je iz primerjave opreme in lokacij razumljivo, ni pa niti posebno pomembno.

Ekipe in oprema po bandih je izgledala nekako takole: Na 160m je z domače lokacije delal Marko, S50N. Uporabljal je dipol in AL80. Delo na SSB so mu onemogočile motnje. Na 80m CW se je s 100W in dipolom, prav tako od doma, trudil Polde, S57U. Z ojačevalnikom kW in tremi slooperji na 80m SSB je z lokacije S59EIJ delal Dane, S57CQ. Tam je bil tudi Slavc, S57DX z 4-el. KLM beamom in 1.5kW moči na 40m CW. 40m SSB je delal Darko, S58M. Uporabljal je 2-el. quad in kw ojačevalnik na lokaciji S50G. Sledi Marjan, S56A, z domače lokacije na 20m CW. Delal je s TH6DXX in SB220. Iz kluba S59DKR sva 20m SSB delala Sandi, S57KM in Jure, S57XX. Uporabljala sva TH5DX in 500W ojačevalnik. Pri Kristijanu, S57IIO, je delal tudi Veljko, S52U. Aktivirala sta 15m CW z 5-el. yagi anteno in 300W ojačevalnikom. 15m SSB se je delalo z lokacije S50G. Roman, S57NRO, je uporabljal 4-el. quad in 200W. Z lokacije na Golici sta delala Tomaž, S52QM, in Milan, S58MU. Na 10m CW sta uporabljala 5-el. yagi in AL80. Klubska lokacijo S59DKS sta na 10m SSB uporabljala Mitja, S57LWG, in Herman, S57ONW. Uporabljala sta anteno C3S (2-el.) in ojačevalnik z nekaj 100W moči.



Priprave na piknik ekipe S50HQ na lokaciji radiokluba Ivan Cankar-S59EIJ.





IARU HFC 2001 - S50HQ, op. Slavko, S57DX.

Doseženi rezultat, po pregledu dnevnikov s strani Mirkota, S57AD, je sledeč:

BAND	Raw QSOs	Valid QSOs	Points	Mults	Zones
160CW	65	65	89	20	5
80CW	473	473	935	11	7
80SSB	409	409	661	14	7
40CW	1216	1215	3143	18	33
40SSB	775	773	1543	12	6
20CW	1215	1162	3920	24	29
20SSB	1026	1026	3566	13	19
15CW	940	938	3484	17	28
15SSB	740	737	2607	17	22
10CW	502	502	1204	20	20
10SSB	423	420	1086	8	10
Totals	7784	7720	22238	174	186

Final Score = 8005680 points.

Udeležbo smo kronali z zaključnim piknikom, ki je bil sredi septembra na lokaciji Radiokluba Ivan Cankar, S59EIJ. Slavc, S57DX, njegova žena Pavla, S56CBQ, in Dane, S57CQ, so se izkazali kot odlični gostitelji, za kar se jim še posebno zahvaljujem. Stroške piknika je pokrila ZRS, čaka pa jo še tiskanje kart. Računam, da bi lahko bile karte pripravljene nekje do konca tega ali najkasneje v začetku prihodnjega leta.

Na koncu naj se na tem mestu zahvalim vsem, ki so prispevali svoj delež v omenjeni akciji.

PRAVILA KV PRVENSTVA ZRS

1. ORGANIZATOR

Organizator tekmovanja je Zveza radioamaterjev Slovenije (ZRS). V tekmovanju lahko sodelujejo radioklubi (klubske postaje) in operaterji (osebni operaterji), ki so člani ZRS in imajo ustrezno dovoljenje za uporabo radijske postaje.

2. DATUM IN ČAS

Tekmovanje je vsako leto novembra, v nedeljo v tretjem polnem vikendu, v časovnem terminu:

od 09.00 do 11.00 po lokalnem času (08.00 - 10.00 UTC).

3. FREKVENCE IN VRSTE DELA

Tekmovanje poteka na 80-metrskem pasu istočasno v telegrafiji in telefoniji:

3525 - 3575 kHz telegrafija (CW),
3650 - 3775 kHz telefonija (SSB).

V tekmovanju je dovoljeno vzpostavljati zveze samo v navedenih frekvenčnih pasovih. Veljajo samo zveze CW - CW in SSB - SSB. Postajam je dovoljeno delati samo CW, samo SSB ali v obeh vrstah dela, vendar je istočasno dovoljen samo en signal na 80-metrskem frekvenčnem pasu. Isto postajo je dovoljeno delati CW in SSB, vendar morata biti vmes najmanj dve zvezi z drugimi postajami.

4. IZMENJAVA RAPORTOV

Postaje morajo izmenjati raport, ki je sestavljen iz ocene sprejema po RS(T) sistemu in dvomestnega števila, ki pomeni skrajšano oznako leta prvega operatorskega izpita za osebne postaje oziroma izdaje prvega dovoljenja za delo klubske postaje.

Primeri:

- OSEBNA POSTAJA, kjer je operater opravil izpit leta 2000, odda raport 59900 v CW oziroma 5900 v SSB.
- KLUBSKA POSTAJA je dobila prvo dovoljenje za delo leta 1963, zato vsi operaterji na tej postaji oddajo raport 59963 v CW oziroma 5963 v SSB načinu dela.

5. TOČKOVANJE

Vsaka kompletna SSB zveza prinaša eno (1) točko, vsaka kompletna CW zveza pa dve (2) točki. Nekompletne in dvojne (ponovljene) zveze ne prinašajo točk.

6. MNOŽITELJI

Vsako različno dvomestno število iz raporta (skrajšana letnica) predstavlja en množitelj. Isti množitelj se upošteva posebej za vsako vrsto dela (CW in SSB).

7. REZULTAT

Rezultat v tekmovanju (skupno število točk) se izračuna tako, da se število točk, pridobljenih na osnovi kompletnih CW in SSB zvez, pomnoži z vsoto množiteljev.

Primer izračuna rezultata za 25 CW in 45 SSB zvez ter 20 množiteljev na CW in 30 na SSB:

$$\begin{aligned} 25 \text{ CW zvez} \times 2 &= 50 \text{ točk, } 20 \text{ CW množiteljev} \\ 45 \text{ SSB zvez} \times 1 &= 45 \text{ točk, } 30 \text{ SSB množiteljev} \\ \hline \text{skupaj} &= 95 \text{ točk} \times 50 \text{ množiteljev} \end{aligned}$$

REZULTAT: 4750 točk

8. KATEGORIJE

Klubske in osebne postaje lahko tekmujejo v naslednjih kategorijah:

- KATEGORIJA "VELIKA MOČ - CW"
 - KATEGORIJA "VELIKA MOČ - SSB"
 - KATEGORIJA "VELIKA MOČ - CW/SSB"
- To so postaje, ki v tekmovanju uporabljajo oddajnik z močjo, ki je večja od 100W na priključku antene. Postaja lahko konkurira samo v eni od treh kategorij.
- KATEGORIJA "MALA MOČ - CW"
 - KATEGORIJA "MALA MOČ - SSB"
 - KATEGORIJA "MALA MOČ - CW/SSB"
- To so postaje, ki v tekmovanju uporabljajo oddajnik z močjo, ki je večja od 5W in manjša ali enaka 100W na priključku antene. Postaja lahko konkurira samo v eni od treh kategorij.
- KATEGORIJA "QRP - CW"
 - KATEGORIJA "QRP - SSB"
 - KATEGORIJA "QRP - CW/SSB"
- To so postaje, ki v tekmovanju uporabljajo oddajnik z močjo, ki ni večja od 5W na priključku antene. Postaja lahko konkurira samo v eni od treh kategorij.

KATEGORIJA "OPERATERJI II. RAZREDA"

To so postaje, na katerih delajo izključno operaterji II. razreda.

KATEGORIJA "EKIPE"

Ekipo sestavljajo tri postaje ne glede na članstvo v radioklubu, moč oddajnika ali vrsto dela po pravilih tekmovanja. Ista postaja je lahko v sestavi samo ene ekipe. Skupni rezultat je seštevek rezultatov vseh treh postaj. Obvezna je pisna prijava ekipe 42 ur pred pričetkom tekmovanja (do 14.00 ure v petek pred tekmovanjem) na ZRS. Prijava mora vsebovati ime ekipe in klicne znake vseh treh postaj, ki sodelujejo v ekipi.

KATEGORIJA "RADIOKLUBI"

Skupni rezultat radiokluba je seštevek rezultatov vseh klubskih in osebnih postaj, ki pripadajo nemu radioklubu in pošljejo tekmovalni dnevnik.

Vse postaje so razvrščene v kategorije glede na moč oddajnika (VELIKA MOČ, MALA MOČ, QRP) in vrsto dela (CW, SSB, CW/SSB), v kategorijo OPERATERJI II. RAZREDA na osnovi uporabljenega klicnega znaka, v kategoriji RADIOKLUBI in EKIPE pa na osnovi prijave v tekmovalnem dnevniku.

9. TEKMOVALNI DNEVNICI

Dnevnike je možno poslati na tri različne načine.

- **E-MAIL** - ASCII zbirni list in dnevnik (po navodilih za pripravo disket) pošljite na naslov: **KVP@hamradio.si**. Če ne dobite potrdila o sprejemu datoteke, preverite, ali za vsak slučaj pošljite disketo!
- **DISKETA 3.5"**, formatirana v MS DOS sistemu. Prekopirajte vaš dnevnik (v binarni ali ASCII obliki) na disketo in skupaj z zbirnim listom pošljite na ZRS.
- **PAPIRNI DNEVNICI** - veljavni so dnevnik napisani na roko ali s pisalnim strojem. Računalniško izpisanim dnevnikom je **OBVEZNO** potrebno priložiti tudi disketo!

Dnevniki morajo vsebovati naslednje podatke:

datum, čas (UTC), vrsto oddaje, klicni znak korespondenta, oddan in sprejet raport, oznaka prvič delanega množitelja in točkovanje zveze. Obvezno je potrebno označiti vse dvojne (ponovljene) zveze.

Elektronski dnevnik (poslani po elektronski pošti ali na disketi) morajo biti v čisti ASCII obliki, v primeru uporabe CT ali NA računalniških programov pa so lahko v binarni obliki. Ime datoteke naj vsebuje klicni znak in končnico, ki pove, v kakšnem formatu je datoteka.

Primeri:

- a) CT: S50U.BIN (binarna) ali S50U.ALL (ASCII datoteka),
- b) NA: S52MR.QDF (binarna) ali S52MR.PRN (ASCII datoteka),
- c) TR, KVP: S51AY.DAT,
- d) Dnevnik, pisani z urejevalnikom besedila, morajo biti v čisti ASCII obliki, datoteka pa naj ima končnico .TXT (S53FL.TXT)

Dnevnikov v Excel (.XLS), dBase (.DBF), Write (.WRI), Word (.DOC) in podobnih formatih NE sprejemamo.

Vsakemu dnevniku mora biti priložen zbirni list z naslednjimi podatki:

klicni znak, ime, priimek in naslov operaterja oziroma ime/naziv radiokluba in naslov radiokluba, lastni množitelj v tekmovanju, prijavljeno kategorijo, število zvez/točk z izračunom rezultata, podatki o radijski postaji (moč oddajnika) ter izjava operaterja (operaterjev) o spoštovanju pravil tekmovanja, ham spirita in pogojev dovoljenja za uporabo radijske postaje.

Če je dnevnik poslan po elektronski pošti, naj bo zbirni list pripet ("appended") k dnevniku. Če je dnevnik poslan na disketi, naj ima zbirni list končnico .SUM (npr: S57Q.SUM), na disketo pa obvezno napišite ime datoteke dnevnika in zbirnega lista ter ime/verzijo programa.

Papirni zbirni list morajo podpisati vsi operaterji, ki so delali na radijski postaji, za klubske postaje pa tudi odgovorna oseba v radioklubu.

Radioklubi - konkurenti v klubski razvrstitvi (kategorija "RADIOKLUBI") morajo na posebnem seznamu navesti vse klicne znake klubskih

in osebnih postaj z doseženim številom točk ter skupni rezultat kluba. Za ekipno uvrstitev (kategorija "EKIPE") je potrebno na posebnem seznamu navesti vse tri klicne znake z doseženimi točkami ter skupni rezultat ekipe.

Za uvrstitev v tekmovanju bodo upoštevani samo dnevnik, ki vsebuje vse navedene podatke.

Dnevnik za kontrolo morajo biti ustrezno označeni - npr: CHECK LOG.

Nepravilno sprejeti klicni znaki, nepravilno sprejeti množitelji, zveza, ki je ni v dnevniku korespondenta, nepravilno označena vrsta dela (CW zveza vpisana kot SSB ali obratno) ali neoznačena dvojna zveza, pomenijo napako in odvzem zveze. Prav tako se odvzamejo vse zveze, ki se v dnevnikih pojavijo le enkrat in jih ni možno preveriti na osnovi prejetega dnevnika (unikatne zveze).

10. NAČIN IN ROK POŠILJANJA DNEVNIKOV

Rok za pošiljanje dnevnikov je najkasneje 15 dni po tekmovanju na naslov (velja poštni žig):

*Zveza radioamaterjev Slovenije
(KV prvenstvo ZRS)
Poštni predal 180, 1001 Ljubljana*

Dnevnike je v predpisanem roku možno tudi osebno predati na ZRS, oziroma jih poslati po elektronski pošti (KVP@hamradio.si).

11. UGOTOVITEV IN OBJAVA REZULTATOV

Organizator tekmovanja izdela na osnovi pregledanih dnevnikov razvrstitev za vse kategorije. Zmagovalci v posameznih kategorijah so postaje, ekipa in radioklub, ki osvojijo največ točk. Organizator objavi prijavljene rezultate na packet-radio omrežju ZRS v roku 30 dni po tekmovanju. Končne uradne rezultate ter kraj in datum podelitve nagrad pa objavi v prvi številki CQ ZRS v naslednjem letu.

12. NAGRADE

Na osnovi doseženih rezultatov organizator podeljuje naslednje nagrade:

- **V KATEGORIJAH "VELIKA MOČ", "MALA MOČ", "QRP"** (ločeno "CW", "SSB" in "CW/SSB" - skupaj 9 kategorij) se upošteva sledeče:
 - do 5 postaj v kategoriji - diploma za 1. mesto,
 - od 6 do 10 postaj v kategoriji - plaketa za 1. mesto in diploma za 2. in 3. mesto,
 - 11 in več postaj v kategoriji - plaketa za 1. mesto in diploma za 2. - 5. mesto.
- **KATEGORIJA "OPERATERJI II. RAZREDA"**
 - 1. mesto plaketa
 - 2. - 5. mesto diploma
- **KATEGORIJA "EKIPE"**
 - 1. mesto plaketa (za vsako postajo v ekipi)
 - 2. - 5. mesto diploma (za vsako postajo v ekipi)
- **KATEGORIJA "RADIOKLUBI"**
 - 1. mesto plaketa
 - 2. - 5. mesto diploma

Zmagovalec v kategoriji "RADIOKLUBI" je zmagovalec KV prvenstva ZRS za določeno leto in prejme prehodni pokal.

Diplomo "Za posebni dosežek" prejme postaja z najbolj natančno vodenim dnevnikom (postaja z največjim številom zvez brez napak, ne glede na kategorijo). Če postaje brez napak ni, se diploma ne podeli.

Ovisno od možnosti (sponzorji, donatorji idr.) organizator tekmovanja podeli tudi posebne nagrade.

13. KONČNE DOLOČBE

Za ugotovitev in objavo rezultatov organizator tekmovanja imenuje tekmovalno komisijo. Odločitve komisije so dokončne.

Pravico tolmačenja in sprememb teh pravil ima organizator tekmovanja.

UKV aktivnosti

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

AKTIVNOSTI NA 50 MHz

Ureja: **Milan Časar, S50F**

Sezona glavnih ES na 6 metrih je mimo. Občasno se bodo pojavljala le še posamezna odpiranja.

Začenja pa se obdobje odpiranj preko F sloja, kateri se pojavlja kot posledica maksimuma sončnih aktivnosti. V oktobru in novembru se bo začel formirati F sloj proti VK, ZL, JA in pacifiškim otokom, konec novembra in v decembru pa proti severni in srednji Ameriki ter Karibom. Že sedaj pa se da občasno delati v smeri Afrike, predvsem v smeri afriškega juga. V močnejšem odpiranju se da brez težav narediti VK ali JA postaje z močjo nekaj W, zato ni nobene potrebe po velikih močeh, ki povzročajo nepotreben QRM. Sam sem s postajo IC 726, moči 10W in 5-cl. Yagi anteno uspel narediti 99 držav in 435 QTH polj.

Še pregled nekaj zanimivih zvez:

24.01.01	EH5CXL	IN90XA
24.02.01	ZS6WB	KG44
10.03.01	ZS6VR	KG34
02.04.01	ZR6ZL	KG33
07.04.01	9J2BO	KH44
29.04.01	ZS6NB	KG44
03.05.01	Z22JE	KH52
04.05.01	LU2FFD	FF970B
20.05.01	SU1SK	KM50
08.06.01	5A1A	JM62NV
09.06.01	CT1FIJ	IN59
02.07.01	LA7XM	JP51
27.07.01	OH0V	JP90
24.08.01	EH1EAU	IN70DX

KOLENDAR VHF/UHF/SHF TEKMOVANJ ZA NOVEMBER IN DECEMBER 2001

DATUM	TEKMOVANJE	UTC	MHz	ORGANIZATOR	INFO
03-04.11.	IARU Marconi memorial (CW)	14.00-14.00	144 MHz	ARI	*
03-04.11.	ZRS novembrsko UKV t. (CW)	14.00-14.00	144 MHz	S53CAB CQ ZRS 2/2001	
04.11.	RSGB	08.00-14.00	144 MHz	G	*(CW)
05.11.	Cumulative	19.00-21.30	1,3/2,3 GHz	G	*
06.11.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	144 MHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
13.11.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	432 MHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
14.11.	Cumulative	19.00-21.30	432 MHz	G	*
17.11.	S5 Maraton	10.00-15.00	144/432 MHz	S59ABL CQ ZRS 6/99	
18.11.	OK activity	08.00-11.00	144 MHz & up	OK	*
20.11.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	1,3/2,3 GHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
27.11.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	50 MHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
30.11.	Cumulative	19.00-21.30	432 MHz	G	*
01.12.	Vecchiacchi	14.00-23.00	144 MHz	I	*
02.12.	Courte durée	05.00-11.00	144 MHz	F	*
02.12.	Vecchiacchi	07.00-12.00	432 MHz & up	I	*
02.12.	AFS	09.00-17.00	144 MHz	G	*
04.12.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	144 MHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
05.12.	Cumulative	19.00-21.30	1,3/2,3 GHz	G	*
08-09.12.	TVA	18.00-12.00		F	*ATV
11-15.12.	BCC	20.00-02.00	144 MHz	DL	*MS (CW)
11.12.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	432 MHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
15.12.	Cumulative	19.00-21.30	432 MHz	G	*
15.12.	S5 Maraton	10.00-15.00	144/432 MHz	S59ABL CQ ZRS 6/99	
16.12.	DAVUS	08.00-11.00	144 MHz	OZ	*
16.12.	OK activity	08.00-11.00	144 MHz & up	OK	*
18.12.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	1,3/2,3 GHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
25.12.	NAC/UBA/HOB/UKAC	18.00-22.00	50 MHz	LA/OH/OZ/SM/G	*
26.12.	Xmas - part 1	07.00-11.00	144 MHz	OK	*
26.12.	DAVUS - Xmas	08.00-11.00	144/432 MHz	OZ	*
26.12.	Xmas - part 2	12.00-16.00	144 MHz	OK	*
26.12.	Xmas cumulative	14.00-16.00	50/70/144/432	G	*
27.12.	Xmas cumulative	14.00-16.00	50/70/144/432	G	*
28.12.	Xmas cumulative	14.00-16.00	50/70/144/432	G	*
29.12.	Xmas cumulative	14.00-16.00	50/70/144/432	G	*

INFO: * <http://www.uba.be>

Aktivnosti S56HCE na 50 MHz v letu 2001

24.01.01	EH5CXL	IN90	11.06.01	G4DEZ	JO03	27.05.01	EH4EED	IM68	07.07.01	KP4EIT	FK68WL
28.02.01	C56/DL2OE	IK13RK	11.06.01	LA7QIA	JO28	27.05.01	EH6TC	JM08	11.07.01	OZ/I2AE	JO46
23.04.01	F1DZL	IN95	11.06.01	LY1DL	KO24	01.06.01	EH3EO	JN01	11.07.01	OZ3K/P	JO47
03.05.01	SV1RK	KM17	13.06.01	5B/G1JJE	KM65QE	02.06.01	SP5XMP/5	KO02	11.07.01	SP6FUN/4	KO04
04.05.01	LU2FFD	GF05SJ	13.06.01	SM0EPO	JO89	02.06.01	LY2FE	KO05	27.07.01	M1DGW	IO95
06.05.01	PY5CC	GH64BF	13.06.01	SM3BEI	JP81	03.06.01	OD5/OK1MU	KM73SV	27.07.01	IT9/IK8PGM	JM78
06.05.01	EI4IX	IO53	13.06.01	YO8DDP	KN36	03.06.01	9H5EE	JM75	27.07.01	SM7RYO	JO76
09.05.01	9H3AY	JM75GV	13.06.01	LY2RI	KO15	06.06.01	EA8/EH5CPU	IL28	27.07.01	SP8DWI	KO10
09.05.01	9H3AY	JM76	14.06.01	GM3WOJ	IO77	06.06.01	UR8QA	KN76	28.07.01	SM7NNJ	JO86
09.05.01	IW9DIZ	JM77	15.06.01	EH1BSK	IN52	07.06.01	EH1ATQ	IN83	30.07.01	CT1EPS	IM57
09.05.01	I8JQY	JM89	19.06.01	SV9CVY	KM25NH	07.06.01	EI3EBB	IO51	02.08.01	MU0FAL	IN89RK
24.05.01	PY2HDY	GG67	19.06.01	SV9CVY	KM25	07.06.01	GI0OTC	IO65	03.08.01	CN8LI/P	IM64OA
24.05.01	SM7WOC	JO66	22.06.01	IW9ELR	JM68	08.06.01	CT1EEB	IM50	03.08.01	CN8LI/P	IM92
24.05.01	SM7NDX	JO77	22.06.01	IW0RCS/8	JM88	10.06.01	US0D	KN69	06.08.01	CN8KD	IM63
24.05.01	SM0KCR	JO99	22.06.01	LZ1KG	KN31	10.06.01	UT2AM	KO70	11.08.01	SV1OH	KM18
24.05.01	UR5FEO	KN56	23.06.01	G3YGJ	IO71	11.06.01	MM5AJW	IO85JW	12.08.01	UX0FF/P	KN55
25.05.01	CT1FMX	IM59	28.06.01	UY5HF	KN66	11.06.01	EI8FC	IO52	21.08.01	SM4UEN	JP70
25.05.01	MW1EWJ	IO73	29.06.01	EH5AGR	IM88	11.06.01	G18AYZ	IO64	24.08.01	EH1EAU	IN70
25.05.01	PE1RUI	JO11	29.06.01	UT5ER	KN78	11.06.01	MM5AJW	IO88	03.09.01	LC3WAT	JP50
26.05.01	CU3AN	HM77DR	30.06.01	OH5LK	KP30						
26.05.01	EH1AHA	IN73	02.07.01	EH1YO	IN63						
26.05.01	EH4BHK	IN80	05.07.01	GM6YRZ	IO85						
27.05.01	SU1SK	KM50PM	05.07.01	F6FTC	JN26						

Edo ima narejenih 62 držav in 246 lokatorjev. Še naprej veliko uspeha!

VY 73 & GL - Milan, S50F

NEURADNI REZULTATI V TEKMOVANJU ALPE ADRIA VHF 2001

M.	Kl.znak	Lokat.	Točke	Š.z.	B.z.	B.%	Odx	Kl.znak	OdxU1.	O.q.	Tx/Rx	Pwr	Antenna	As1
*** A, Fiksne postaje moč po licenci														
1.	S59DEM	JN75DS	142311	405	20	4,7	F5SJP/p	JN14SC	866	2,0	dB	400	2x15 el.+4x4	1268
2.	S570	JN86DT	122580	338	18	5,9	Y03DMU	KN34BJ	810	IC-271e		1000	8x11 el. Yagi	307
3.	S50C	JN76JG	94200	298	11	4,2	SP3VSC	J092DF	709	IC-275h		750	4x10 el.	1508
4.	S5/OM3TA/p	JN65XM	84701	293	15	5,8	F1MGP	JN15IS	874	IC-275h		750	2x16jxx2	1028
5.	S53T	JN75GV	77694	271	7	3,4	Y05AVN/p	KN27AV	755	SP-2000		750	2x17 el. F9FT	1059
6.	S53DKR	JN66XE	71281	224	21	8,8	EB5EEO	IM98PG	1491	IC-275		180	2x17 el. F9FT	1622
7.	S53DNA	JN76BL	69099	233	21	8,8	SP3WVG	J0720R	699	IC-821h		350	15 el.+2x9 el	1944
8.	S50L	JN75ES	67907	232	24	11,6	DG6PY/p	J030JF	750	SP-2000		600	2x17 el. F9FT	1114
9.	S57M	JN76PO	64173	222	6	3,2	Y05AVN/p	KN27AV	676	0.8 dB		250	9 el. F9FT	963
10.	S51DX	JN76CC	29301	150	5	3,6	Y02NAA/p	KN17VS	750	IC-AG-25		100	2x17 el. F9FT	1029
11.	S51GF	JN66WB	22970	120	9	6,3	SP6OUL	J090BF	560	IC-202		2,5	17 el. F9FT	1141
12.	S59EST	JN76KO	5198	43	3	11,7	OK1WB	J080DG	421	2.5 dB		40	16 el. F9FT	820
13.	S53TK	JN65VO	1447	18	4	30,0	T7/IW3RUA/p	JN63FW	213	IC-202e		3	5/8 vertical	10
*** B, Samo CW														
1.	S5/OM3BH/p	JN76PB	61288	174	5	3,6	DF7KF	J030GU	836	IC-275h		300	2x17 el. K6MYC	948
2.	S51FB	JN86DR	50616	149	14	10,4	IS0/IK6DZH	JN40SO	870	1 dB		1000	4x14 el. yagi	317
3.	S53N	JN65WW	31494	104	15	9,9	Y05AVN/p	KN27AV	802			500	20 el. SHARK	1330
4.	S59C	JN66WA	23379	94	3	4,9	HA0MK	KN08TA	628	FT-736r		500	2x17 el. F9FT	1129
*** C, Portable postaje do 50W														
1.	S57WW	JN76PL	50456	191	4	2,2	SP3WVG	J0720R	695	MGF-1302		20	2x9 el. F9FT	1537
2.	9A/S52C0/p	JN74JS	34858	132	4	4,8	DF0TAU	J040QL	753	IC-202s		50	12 el. IOJXX	400
3.	S59DTB	JN86AO	29671	120	8	6,4	SP3VSC	J092DF	646	FT-847		50	8x10 el. DJ9BV	301
4.	S51WC	JN75PS	28268	140	9	7,3	DJ7HC/p	JN48KE	556	TM-255e		35	4x7 el. DL6WU	1178
5.	S52MM	JN76NE	25295	137	6	4,3	YU1R	KN03JG	553	FT-847		50	4x4 el. Loop	1106
6.	S57IDC	JN75ST	22058	117	4	1,2	SP6OUL	J090BF	527			25	2x17 el. DL6WU	850
7.	S52W	JN75NP	21785	116	2	2,6	OK1KF	J060TG	526			50	2x16 el. F9FT	1048
8.	S57ONW	JN65XV	20404	106	21	20,2	IK7UXU	JN81HE	566	IC-746		50	17 el. F9FT	1002
9.	9A/S51SL	JN73QW	18295	74	8	9,7	IS0/IK6DZH	JN40SO	606	IC-706		20	11 el. yagi	274
10.	S53L	JN76CC	16749	98	26	22,9	YU1R	KN03JG	608	IC-275h		50	17. el F9FT	997
11.	S59DCV	JN75MT	14570	83	8	15,3	OK1CZI	J060CV	607	BF-961		25	17 el. F9FT	500
12.	S59DBO	JN66XF	14395	87	19	26,1	I2IANK	JN33UT	560	FT-290rII		35	9 el. F9FT	1600
13.	9A/S59MA/p	JN65TK	10126	64	0	0,0	I1BPU/1	JN45AP	435	IC-202e		2	17 el. F9FT	
14.	S59DAM	JN76OM	7745	40	18	30,2	OK1TC	J070UR	469	TH-22e		50	17 el. F9FT	1542
15.	S56HCE	JN75AP	7378	47	2	3,9	I1XOI	JN44FF	467			25	17 el. F9FT	700
16.	S55SL	JN75BM	4884	36	2	2,4	I2XAV/2	JN44PP	392	Kenwood		24	9 el. F9FT	817
*** D, Portable postaje do 5W, Asl preko 1600m														
1.	S59Q	JN66XF	31879	151	15	10,6	IT9CYH/9	JM680A	915	IC-260e		5	17 el. F9FT	1844
2.	S59DGO	JN75FO	30846	164	11	8,8	YU7ACO	KN05QC	543	1.5 dB		5	2x15 el. DL6WU	1796
3.	S530Q	JN76GH	24128	123	13	12,5	I7FML	JN80PW	637	BF-998		5		1700
4.	S53XX/p	JN76FK	22213	108	3	1,8	I1XOI	JN44FF	529			5	2x11 el. yagi	2054
5.	9A/S59W	JN83MI	20828	70	2	2,1	I1XOI	JN44FF	695	IC-202s		3	16 el. F9FT	1762

*** KOMENTAR TEKMOVALCEV:

Klicni znak Komentar

S51FB: Jože, S51ZO mi je zopet omogočil uporabo njegove lokacije in opreme v AA tekmovanju. K sreči zunaj ni bilo tako vroče kot dan prej, sem se pa zato toliko bolj mučil s telegrafijo. Rezultat je podoben kot prejšnja leta.

S52W: Po nekaj urah česta sem ugotovil, da nekaj ni OK z RX-om, tako da je rezultat daleč od pričakovanega. Verjetno je krivo to, da sem imel preveč "novih" stvari naenkrat (TS-440 + 2x16 el.). Naknadno pa je bilo ugotovljeno, da je kriv transverter, ki ni bil nov. 1,5 ur pred koncem sem bil CL, ker sem tako ali tako utrudil že vse korespondente, ki so me brezupno klicali, jaz pa jih nisem slišal - HI. 73 de Damjan

S53DKR: Vreme je na srečo zdržalo, pogoji so bili kar solidni, aktivnost proti severu OK, proti zahodu pa pod vso kritiko. Nekaj I1 in I2 postaj smo uspeli narediti šele proti koncu tekmovanja.

S53TK: Tokrat sem "potalal pike" kar iz domače garaze, ODX UFB, QRMa pa nič, hi. 73 de Kiko!

*** EKIPE:

Klicni znak Op's

S5/OM3BH/p: S5/OM3BH/p, S57C
 S50C: S53BB, S53CC, S57NOB, S53MM
 S50L: S52DK, S53EA, S57ED, S56VTV
 S52MM: S52MM, S57OAN, S56SHA
 S53DKR: S57GM, S57KM, S52RO, S57XX, S52GP, S56KLT, S56VVV
 S53DNA: S51UE, S52CW, S57AJJ, S57AKM, S57BJT, S57BTU
 S53N: S52SR, S57MJC, S58G
 S53T: S57CQ, S57DX
 S570: S570, S530
 S59DAM: S51KG, S57RAJ
 S59DBO: S51DU, S57MFC, S51DA
 S59DCV: S57MSP, S57UZX, S56LBU, S53FI
 S59DEM: S55AW, S59KW, S53WW
 S59DGO: S57RA, S57MW, S57NDP, S56IUA, S56IUP
 S59Q: S51W, S57NL

V kolikor v roku 14 dni po objavi rezultatov v CQ ZRS ne prejmemo nobene pismene pritožbe, postanejo objavljeni rezultati uradni.

Za tekmovalno komisijo
 Tomaž Trampuš, S59W

S5 VHF-UHF MARATON - rezultati do vključno 8. termina (18.08.01)

Termin	1..6				7				8				1..8	
	#	Kl.znak	top	točke	Zveze	mpl_UL	t o č k e	Zveze	mpl_UL	t o č k e	Zveze	mpl_UL	t o č k e	top točke
**** Kategorija A - Klubske RP 144 MHz (FM, SSB, CW)														
1.	S50L	5.954.910	123/123	65/ 65	1.743.820/	1.743.820	103/101	65/ 64	1.128.985/	1.059.200	8.757.930			
2.	S50W	2.397.479	82/ 81	53/ 53	552.631/	546.695	80/ 79	44/ 44	629.200/	623.084	3.567.258			
3.	S51DZI	1.645.390	115/110	65/ 63	947.570/	859.824	91/ 88	52/ 52	846.612/	811.668	3.316.882			
4.	S59ABL	1.673.189	66/ 61	38/ 35	501.942/	446.425	70/ 69	33/ 34	702.372/	709.512	2.829.126			
5.	S53I	1.087.491					72/ 72	39/ 38	623.415/	607.430	1.694.921			
6.	S53DLB	1.244.317	55/ 53	41/ 40	127.018/	120.840	71/ 69	54/ 53	280.638/	269.558	1.634.715			
7.	S59ABC	1.261.491	23/ 22	15/ 15	43.020/	41.700	20/ 19	15/ 14	33.600/	30.926	1.334.117			
8.	S52SLO	182.095					15/ 15	12/ 12	15.792/	15.792	197.887			
9.	S50IPA	57.275									57.275			
10.	S53E	56.574									56.574			
11.	S59Q	3.072	16/ 10	13/ 9	8.242/	3.654	8/ 8	6/ 6	1.362/	1.362	8.088			
**** Kategorija B - Osebne RP 144 MHz (FM, SSB, CW)														
1.	S570PZ	5.263.020	95/ 92	64/ 62	834.688/	799.118	105/105	57/ 56	1.436.400/	1.411.200	7.473.338			
2.	S56KFP	5.351.066	113/110	69/ 67	844.836/	776.329	108/105	67/ 66	1.280.839/	1.177.242	7.304.637			
3.	S56WOS	2.260.427	82/ 78	53/ 53	552.631/	527.615	78/ 77	43/ 43	606.257/	591.207	3.379.249			
4.	S56RNJ	2.300.039	62/ 61	42/ 41	312.858/	304.466	77/ 77	47/ 46	788.801/	772.018	3.376.523			
5.	S55SL	1.217.856	76/ 74	43/ 43	569.707/	561.924	54/ 51	27/ 26	337.662/	308.100	2.087.880			
6.	S56HCE	1.170.993	76/ 76	43/ 43	567.299/	567.299	54/ 51	27/ 26	337.662/	318.344	2.056.636			
7.	S56RTS	1.312.019					64/ 60	44/ 39	430.276/	373.737	1.685.756			
8.	S57RWA	1.092.953	28/ 27	23/ 22	48.162/	44.924	42/ 41	29/ 28	101.239/	95.200	1.233.077			
9.	S56WWP	863.451					50/ 50	34/ 34	197.234/	197.234	1.060.685			
10.	S51LD	456.496	58/ 52	43/ 39	203.175/	172.809	56/ 53	32/ 31	294.976/	267.344	896.649			
11.	S57MSI	676.718	24/ 24	18/ 18	54.180/	54.180	36/ 35	27/ 26	108.837/	95.030	825.928			
12.	S56ELD	688.877	23/ 22	18/ 17	39.744/	35.190	36/ 34	27/ 25	108.837/	87.525	811.592			
13.	S56IPS	781.088									781.088			
14.	S52GC	710.934									710.934			
15.	S57WW						54/ 54	24/ 24	564.504/	564.504	564.504			
16.	S57NML	461.198									461.198			
17.	S56KDO	421.083	24/ 24	15/ 15	16.080/	16.080					437.163			
18.	S56RAM	135.779	43/ 37	29/ 25	148.770/	96.900	50/ 48	34/ 33	197.234/	171.171	403.850			
19.	S56KLT	234.539	39/ 33	35/ 30	80.920/	56.850	34/ 28	27/ 24	62.964/	44.856	336.245			
20.	S56IYL	323.932									323.932			
21.	S57JAJ	272.704									272.704			
22.	S56WTW		42/ 38	28/ 26	175.140/	134.030	30/ 30	17/ 17	96.730/	96.730	230.760			
23.	S56KMV	104.411									104.411			
24.	S56JOG	100.574									100.574			
25.	S56SIK	80.836									80.836			
26.	S57NL		34/ 32	25/ 23	69.775/	56.971					56.971			
27.	S56JHI						28/ 27	22/ 21	48.488/	44.940	44.940			
28.	S56WPL	2.400									2.400			
**** Kategorija C - Osebne RP 145 MHz (FM)														
1.	S56WDN	4.563.258	98/ 97	66/ 66	727.782/	723.822	115/114	76/ 74	809.400/	778.480	6.065.560			
2.	S57SXS	2.487.850	107/104	72/ 68	508.320/	473.416	94/ 94	67/ 67	501.696/	501.696	3.462.962			
3.	S57ODK	2.588.392	106/103	72/ 69	506.952/	462.162	59/ 56	42/ 40	197.148/	179.880	3.230.434			
4.	S57NKM	1.380.137	39/ 37	33/ 30	92.730/	77.790	59/ 55	44/ 40	193.600/	162.480	1.620.407			
5.	S56SRT	1.362.390									1.362.390			
6.	S57MFC	462.888	42/ 42	34/ 34	87.788/	87.788					550.676			
7.	S57OMA	257.766					60/ 59	45/ 44	195.075/	189.376	447.142			
8.	S56WOT	227.738					32/ 31	24/ 24	40.008/	39.168	266.906			
9.	S56WCS	212.699									212.699			
10.	S56VKJ		60/ 58	41/ 41	166.378/	160.966					160.966			
11.	S56WVL	127.394	20/ 19	17/ 17	16.694/	15.385					142.779			
12.	S56VZI	99.156									99.156			
13.	S56RGN	88.800									88.800			
14.	S56WRT	54.584	16/ 16	14/ 14	10.304/	10.304					64.888			
15.	S56WEZ	42.150									42.150			
16.	S56VDI	30.084									30.084			
17.	S57BKB		23/ 23	18/ 18	27.630/	27.630					27.630			
18.	S56PHL		23/ 22	18/ 17	27.630/	25.398					25.398			
19.	S57SRB	9.798									9.798			
20.	S56KAR	6.760									6.760			
21.	S53AP	1.195									1.195			
22.	S57MRS	1.140									1.140			
**** Kategorija D - Klubske RP 432 MHz (FM, SSB, CW)														
1.	S53I	173.163					19/ 18	14/ 13	37.884/	34.593	207.756			
2.	S50IPA	10.072					22/ 22	19/ 18	39.235/	37.170	47.242			
3.	S53DLB	8.856									8.856			
4.	S59DAJ		6/ 6	4/ 4	480/	480	9/ 9	5/ 5	1.680/	1.680	2.160			
5.	S51DZI	297									297			
6.	S59ABC	156									156			
**** Kategorija E - Osebne RP 432 MHz (FM, SSB, CW)														
1.	S56WDN	316.516					29/ 29	23/ 22	61.295/	58.630	375.146			
2.	S570PZ	269.713					22/ 22	19/ 18	44.840/	42.480	312.193			

3. S56RTS	218.121					28/ 28	22/ 21	58.212/	55.566	273.687
4. S56RNJ	81.889	13/ 13	9/ 9	8.586/	8.586	29/ 29	20/ 19	101.020/	95.969	186.444
5. S57SXS	56.362	6/ 6	4/ 4	480/	480	9/ 9	5/ 5	1.680/	1.680	58.522
6. S56KFP	42.600	12/ 12	9/ 9	4.995/	4.995	15/ 15	10/ 10	4.040/	4.040	51.635
7. S56SRT	24.073									24.073
8. S56LXP	3.889	3/ 3	2/ 2	222/	222					4.111
9. S57ODK	3.097	6/ 6	4/ 4	480/	480					3.577
10. S56ELD	1.983									1.983
11. S57MSI	1.983									1.983
12. S56VDI	249									249
13. S57RWA	140									140

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

1. S53I	18.726.376							4.891.525/	4.709.800	23.436.176
(8.t: S53I/A&D, S56RTS/E, S56WDN/C&E, S570PZ/B&E)										
2. S53DLB	7.210.517			1.021.804/	947.119			1.601.877/	1.487.200	9.644.836
(7.t: S53DLB/A, S56KFP/B&E)										
(8.t: S53DLB/A, S56KFP/B&E)										
3. S50W	6.526.228			1.254.032/	1.171.210			1.825.000/	1.772.072	9.469.510
(7.t: S50W/A, S56RAM/B, S56WOS/B)										
(8.t: S50W/A, S56RAM/B, S56WOS/B, S56WWP/B, S570MA/C)										
4. S59ABL	2.137.377			1.069.241/	1.013.724			1.040.034/	1.027.856	4.178.957
(7.t: S59ABL/A, S56HCE/B)										
(8.t: S59ABL/A, S56HCE/B)										
5. S51DZI	2.055.312			1.113.948/	1.020.790			895.100/	856.608	3.932.710
(7.t: S51DZI/A, S56VKJ/C)										
(8.t: S51DZI/A, S56JHI/B)										
6. S59ABC	3.131.194			224.732/	218.858			251.274/	213.481	3.563.533
(7.t: S59ABC/A, S56ELD/B, S57MFC/C, S57MSI/B)										
(8.t: S59ABC/A, S56ELD/B, S57MSI/B)										
7. S59Q	1.633.534			589.769/	527.587			198.510/	181.242	2.342.363
(7.t: S59Q/A, S57NL/B, S570DK/C&E)										
(8.t: S59Q/A, S570DK/C)										
8. S59DAJ				517.920/	483.016			535.296/	535.296	1.018.312
(7.t: S59DAJ/D, S57SXS/C&E)										
(8.t: S59DAJ/D, S57SXS/C&E)										
9. S53E	211.508									211.508

Dnevniki za kontrolo: S56RTS(B)

za tekmovalno komisijo S5 VHF-UHF Maratona
Dušan, S57NDD

POPRAVEK NEURADNIH REZULTATOV ZRS JUNIJSKEGA UKV TEKMOVANJA 2001

Tekmovalna komisija je v pritožbenem roku za junijsko tekmovanje prejela pritožbo v zvezi diskvalifikacije S55SL. Pri obravnavi je ugotovila, da je bil v roku za pošiljanje tekmovalnih dnevnikov poslan napačen dnevnik tekmovalca S55SL (napaka pošiljatelja).

Komisija je na podlagi pridobitve in obdelave novega dnevnika spre-

jela sledeče sklepe:

- S55SL se iz kategorije diskvalificirani izjemoma uvrsti med uvrščene,
- v kategoriji C/144 MHz se s 4.891 točkami uvrsti na 3. mesto,
- vse uvrstitve v tej kategoriji se od tretjega mesta premaknejo nižje za eno mesto.

Ms.	Kl. znak	Lokat.	Točke	Š.z.	B.z.	B.%	Odx Kl. znak	OdxUL.	O.q.	Pwr	Asl
*** C, 144 MHz											
1.	S53XX	JN76FK	20984	94	1	1,5	OM3KDX/p	KN19DB	654	8	2057
2.	S52FT/p	JN76NE	11697	82	4	9,2	YO2KAM/p	KN06UG	506	5	1122
3.	S55SL	JN75CM	4891	37	0	0,0	TK/DC3VW/p	JN42MM	531	24	796
4.	S51DA	JN66XF	3477	30	1	2,2	T91EPM	JN94GG	420	2,5	1600
5.	S57NAW	JN76PA	2818	29	1	0,8	OK2KJT	JN99AJ	428	10	420
6.	S57C	JN75DX	731	14	1	1,1	S52ZW	JN86BT	168	25	300

Za preuvertitev med uvrščene tekmovalce namesto med dnevnike za kontrolo, smo se v radioklubu Raketa odločili predvsem zaradi spleta okoliščin pošiljanja dnevnika. Hkrati se tekmovalcu S55SL zaradi objavljenih razlogov diskvalifikacije, iskreno opravičujemo.

Pri tem še enkrat apeliramo na vse tekmovalce, da preden pošljejo tekmovalni dnevnik, preverijo točnost podatkov, kakor tudi ali so prejeli potrdilo o prejemu tekmovalnega dnevnika s strani organizatorja. Namreč v

vsakem tekmovanju manjka vsaj en dnevnik bolje uvrščenega tekmovalca.

Obenem obveščamo vse dobitnike priznanj, da bodo v kratkem pisno obveščeni o datumu in kraju podelitve.

za radioklub Raketa:
predsednik, Tadej, S51TA
obdelava dnevnikov, Tomaž, S59W

REZULTATI ZRS JULIJSKEGA UKV TEKMOVANJA 2001

#	Klicni znak	Lokator	Točke	Št. Bris.		ODX			Rx	Moč	Antena	Asl	
				Zv.	zv. to. %	Kl. znak	UL	QRB					
A - 144 MHz													
1.	IK7/S57C/P	JN71UR	217761	371	9	2,2	G14OWA	IO64IX	2231	MGF1302, 1.2dB, IC-275H	300 W	2 x 16 el. IOJXX	1000
2.	S57O	JN86DT	208415	589	22	3,6	F4DBF	IN78TJ	1555	TS-940+LT2S	1 kW	8 x 11 el. YAGI	307
3.	S53T	JN75GV	175923	492	19	4,4	E14IX	IO53HV	1917	SP-2000, IC-275H	750 W	2x17 el. + 17 el. F9FT	1059
4.	S56K	JN76KI	151782	462	17	3,9	F4DBF	IN78TJ	1463	BF981, IC-275H	500 W	2 x 15 el. DL6WU	1588
5.	S53D	JN76BD	141892	418	15	3,8	LZ1KWT	KN32AS	1016	2.5dB, IC-275H	700 W	2 x 4 WL DJ9BV	1562
6.	S50C	JN76JG	134365	425	19	6,1	E14IX	IO53HV	1909	BF981, 3dB, IC-275H	750 W	4 x 10 el. DJ9BV	1508
7.	S59DTB	JN86AO	95809	332	24	8,8	LZ1KWT	KN32AS	897	FT-101ZD+LT2S	350 W	8x10el. DJ9BV + 4x4el. LOOP	301
8.	S50L	JN75ES	82599	299	11	6,9	E14IX	IO53HV	1915	0.8dB, TM-255E	500 W	2 x 17 el. F9FT	1114
9.	S53M	JN86CS	74415	263	24	8,0	DF0CI	JO51CH	668	TS-790	600 W	4 x 16 el. F9FT	354
10.	S53J	JN75EV	64872	216	8	4,5	EA3ADW	JN11CQ	1081	FT-847	500 W	2 x 2M5WL	750
11.	S53N	JN65WW	62711	262	22	8,7	F6KBR/P	JN12FM	985	IC-970E	500 W	20 el. SHARK	1330
12.	S57G	JN75OU	58364	215	5	3,3	DF0CK	JO50AN	648	IC-746	100 W	16 el. F9FT	585
13.	S57LMD	JN76PL	48276	197	15	5,6	LZ1KWT	KN32AS	944	IC-706MK2G	50 W	4 x 9 el. F9FT	1536
14.	S59DGO	JN75FO	34039	148	5	4,5	YU1TA	KN04UC	595	2.5dB, FT-1000MP+XVRT	500 W	2 x 15 el. DL6WU	1796
15.	S59IVG	JN76JA	23383	125	6	7,8	OK1KOB	JO70UK	496	FT-736R	25 W	17 el. F9FT	776
16.	S59DZT	JN76KF	22429	129	16	16,9	YU1FG	KN03KU	540	IC-251E	10 W	2 x 9 el. YAGI	1426
17.	S59R	JN75AQ	5109	32	1	0,9	I1AXE	JN34QM	539	IC-275H	50 W	F9FT	1027
B - 144 MHz													
1.	S55AW	JN75DS	207910	570	12	2,5	EA1BBE	IN62AL	1807	2dB, TS-850S+HM XVRT	1 kW	2x15 el. + 4x4 el. YAGI	1268
2.	S52CO	JN76PB	176143	515	13	3,1	F4DBF	IN78TJ	1503	BF981, IC-275H	800 W	2x17 K6MYC+6x3 OK1FWA	948
3.	S52ZW	JN86BT	134634	437	34	8,7	G4RRA	IO80BS	1524	TS-850S+LT2S	400 W	4 x 17 el. K1FO	365
4.	S51DX	JN76CC	92826	273	3	1,2	E14IX	IO53HV	1883	ICOM AG-25, IC-275H	100 W	2 x 17 el. F9FT	1029
5.	S57M	JN76PO	76003	271	13	5,6	YT1Z	KN13HI	680	0.8dB, TS-430S+XVRT	250 W	9 el. F9FT	963
6.	S54G	JN65TM	43916	132	2	2,4	GW8JLY	IO81JM	1403	IC-275H	100 W	16 el. IOJXX	160
7.	S57NL	JN76TF	21526	114	10	7,3	YU1HFG	KN12FT	661	FT-847	50 W	9 el. YAGI	440
8.	S51WC	JN75PS	13996	79	3	4,4	YT1Z	KN13HI	640	TM-255E	450 W	4 x 9 el. DL6WU	1178
9.	S57RWA	JN76GB	12554	78	1	0,4	UR7D	KN18OQ	714	SP-2000, TS-790A	100 W	18 el. 2M18XXX	300
10.	S52DK	JN76SH	10351	57	5	10,7	OK1KKT	JO70PV	510	1dB, TS-430S+DEM-28/144	750 W	9 el. DL6WU	270
11.	S51ZO	JN86DR	4904	21	2	40,4	G4RRA	IO80BS	1540	MGF1302, TS-850S+XVRT	1 kW	4 x 14 el. DJ9BV	317
C - 144 MHz													
1.	S52FT/P	JN76NE	35606	157	11	10,0	DF0CI	JO51CH	674	FT-817	5 W	9 el. DL6WU	1122
2.	S51SL	JN76SG	28399	118	11	10,6	DL0BLG	JN47ET	569	TS-2000	20 W	17 el.	405
3.	S57ONW	JN65XV	22573	119	6	5,1	I1AXE	JN34QM	538	IC-746	25 W	17 el. F9FT	1002
4.	S51GF	JN66WB	20885	120	6	9,7	I1AXE	JN34QM	536	IC-202	2,5 W	17 el. F9FT	1141
5.	S56HCE	JN75AO	13541	56	4	6,7	E19E	IO62RH	1670	TS-711E	25 W	9 el. F9FT	817
6.	S55SL	JN75AO	12475	50	1	0,5	E19E	IO62RH	1670	TS-711E	24 W	9 el. F9FT	817
7.	S50J	JN65VO	5281	33	5	15,7	OL1F	JO70CG	520	FT-221R	20 W	4 el. YAGI	150
A - 432 MHz													
1.	S59DGO	JN75FO	36055	128	11	10,6	DK0BN	JN39VX	696	MGF1302, 0.8dB, TS-811	800 W	4 x 21 el. F9FT	1796
2.	IK7/S57C/P	JN71UR	35977	82	4	5,1	OK2KKW	JO60JJ	989	1.5dB, TS-811E	300 W	4 x 21 el. F9FT	1000
3.	S52M	JN76BL	29688	100	3	3,4	UT1IC/P	KN28GD	806	IC-475H	75 W	4 x 18 el. DJ9BV	1944
4.	S50C	JN76JG	25992	96	1	1,0	YO7KFX/P	KN15BE	582	FT-847	50 W	26 el. DJ9BV	1508
5.	S53D	JN76BD	22975	89	1	0,1	DL0GTH	JO50JP	558	0.52dB, IC-475H	70 W	2 x 7,7 WL DJ9BV	1562
6.	S57LMD	JN76PL	15751	72	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	529	TM-455E	35 W	2 x 19 el. F9FT	1536
7.	S59DTB	JN86AO	15561	68	2	3,6	IK7/S57C/P	JN71UR	543	FT-847	50 W	4x5 el. LOOP + 26 el. DJ9BV	301
8.	S53J	JN75EV	12951	59	1	3,9	SP9EWO/9	JN99LP	539	IC-820	90 W	4 x 2M9WL	750
9.	S59DZT	JN76KF	9324	61	8	14,8	IK7/S57C/P	JN71UR	505	FT-847	25 W	2 x 23 el. YAGI	1426
10.	S59IVG	JN76JA	3702	36	7	22,4	IK7/S57C/P	JN71UR	483	IC-970	40 W	23 el. FACERO	776
11.	S53N	JN65WW	1100	24	15	67,3	IK0VVO/6	JN63GN	284		25 W	15 el. YAGI	1330
B - 432 MHz													
1.	S51ZO	JN86DR	45565	145	2	2,0	LZ1KWT	KN32AS	886	MGF1302, TS-940S+XVRT	700 W	8 x 33 el. DJ9BV	317
2.	S53TK	JN65XM	30192	117	7	6,1	SP9EWO	JO90NH	657	TS-811	100 W	2 x 39 el. IOJXX	1028
3.	S57RWA	JN76GB	2825	25	2	5,6	I4LCK/4	JN54PD	332	SP-7000, TS-790A	100 W	21 el. F9FT	300
4.	S57M	JN76PO	2146	11	1	2,6	IK7/S57C/P	JN71UR	543	GaAs FET, IC-402+XVRT	130 W	2 x 21 el. F9FT	963
5.	S52CO	JN76PB	1272	6	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	483	TR-851E	25 W	8 x 15 el. NBS	948
C - 432 MHz													
1.	S51SL	JN76SG	13480	61	6	8,5	IK7/S57C/P	JN71UR	505	LT70S	20 W	21 el. F9FT	405
2.	S51WC	JN75PS	3010	19	1	3,8	OK2BDQ	JN99CL	467	TM-455E	25 W	22 el. YAGI	1178
3.	S51GF	JN66WB	2855	23	2	3,0	IK7/S57C/P	JN71UR	504	IC-402	2,5 W	22 el.	1141
4.	S56HCE	JN75AP	1013	7	0	0	I4LCK/4	JN54PD	273	IC-402	2 W	11 el. YAGI	350
A - 1,3 GHz													
1.	S50C	JN76JG	13304	57	1	0,5	DK0FLT	JN59FW	519	5dB, TS-711E+XVRT	30 W	4 x 49 el. DL6WU	1508
2.	IK7/S57C/P	JN71UR	12930	32	0	0	I3ZVN	JN55QQ	561	1.2dB, TS-711E+LT23S	70 W	50 el. DL6WU	1000
3.	S53D	JN76BD	10908	53	0	0	YU1EV	KN04CN	507	IC-970H	70 W	67 el. WIMO	1564
4.	S59DGO	JN75FO	6657	37	0	0	YU1EV	KN04CN	466	MGF1302, 0.8dB, LT23S	70 W	60 el. DL6WU	1796
5.	S52M	JN76BL	3662	22	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	543	ZIF S53MV	15 W	55 el. F9FT	1944
6.	S59DTB	JN86AO	3233	21	0	0	OM7F	JN98TM	343	FT-101ZD+XVRT	10 W	55 el. F9FT	301
7.	S53J	JN75EV	3227	21	0	0	DK0FLT	JN59FW	536	FT-736R	80 W	55 el. F9FT	750
8.	S59IVG	JN76JA	1352	16	3	17,7	9A2SB	JN95GM	296	IC-970H	25 W	55 el. F9FT	776
9.	S57LMD	JN76PL	319	8	4	61,7	HA2RI	JN87UD	198	MGF1302, 0.8dB, IC-202+LT23S	70 W	2 x 50 el. DL6WU	1536

B - 1,3 GHz

1.	S51ZO	JN86DR	12511	49	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	558	MGF1302, IC202S+XVRT	100 W	4 x 45 el LOOP	317
2.	S53KS	JN66TE	2310	18	1	3,8	IW6ATU/6	JN63QM	297	ZIF S53MV	1 W	SBFA	1193
3.	S53VV	JN75AS	2283	13	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	469	GaAs FET, XVRT	10 W	23 el. LOOP	1100
4.	S58J	JN76AC	1645	13	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	504	ZIF S53MV	0,8 W	55 el.	1051
5.	S57UMP	JN76QL	1317	16	2	26,9	9A7R	JN85EG	155	ZIF S53MV	0,8 W	25 el. DL6WU	1500
6.	S59MA/P	JN75AS	1090	9	1	3,3	I4LCK/4	JN54PD	282	ZIF S53MV			1207
7.	S51WC	JN75PS	590	8	0	0	S59DTB	JN86AO	109	ZIF S53MV	1 W	55 el. F9FT	1178

A - 2,3 GHz

1.	S59DGO	JN75FO	3253	18	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	442			41 el. YAGI	1796
2.	IK7/S57C/P	JN71UR	1716	4	0	0	IW3HMH/3	JN66EB	551	ZIF S53MV	0,3 W	43 el. HM	1000
3.	S53D	JN76BD	1288	9	0	0	I0FHZ	JN62AP	423	ZIF S53MV	0,4 W	87 el. WIMO	1564
4.	S59R	JN75AQ	419	5	0	0	IW4CJM	JN63IX	217	ZIF S53MV	0,4 W	SBFA	1027

B - 2,3 GHz

1.	S51ZO	JN86DR	1335	6	0	0	IW4CJM	JN63IX	415	MGF1302, IC-202S+XVRT	8 W	80 cm PARABOLA	317
2.	S53VV	JN75AS	1135	8	0	0	I0FHZ	JN62AP	382	GaAs FET, XVRT	2 W	24 el. LOOP	1100
3.	S59MA/P	JN75AS	924	9	0	0	IW6ALY/6	JN63QM	256	ZIF S53MV	0,3 W	SBFA, 15 dBi	1207
4.	S57UMP	JN76QL	352	3	0	0	S59MA/P	JN75AS	129	ZIF S53MV	0,4 W	SBFA	1500
5.	S58J	JN76AC	201	3	0	0	IW3HMH/3	JN66EB	129	ZIF S53MV	0,3 W	21 el. LOOP	1051

A - 3,4 GHz

1.	S59DGO	JN75FO	133	3	0	0	S53MV	JN65WX	62	ZIF S53MV		SBFA	1796
2.	S59R	JN75AQ	34	1	0	0	S59DGO	JN75FO	34	ZIF S53MV	0,4 W	SBFA	1027

B - 3,4 GHz

1.	S53MV	JN65WX	62	1	0	0	S59DGO	JN75FO	62	ZIF SSB	0,5 W	SKODELICA, 12 dBi	1495
2.	S59MA/P	JN75AS	37	1	0	0	S59DGO	JN75FO	37	ZIF S53MV	0,4 W	SBFA 2,3 GHz	1207

A - 5,7 GHz

1.	S59DGO	JN75FO	2981	18	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	442	1.0dB, XVRT	0,2 W	90 cm PARABOLA	1796
2.	IK7/S57C/P	JN71UR	2860	6	0	0	I3ZVN/3	JN55PS	572	ZIF S53MV	0,1 W	90 cm PARABOLA	1000
3.	S59R	JN75AQ	150	2	0	0	I3OPW	JN65EN	130	ZIF S53MV	0,4 W	LIJAK	1027

B - 5,7 GHz

1.	S51JN/P	JN65XM	2014	15	0	0	IW6ATU/6	JN63QM	227	ATF35176, XVRT	4 W	120 cm PARABOLA	1000
2.	S53KS	JN66TE	1366	11	0	0	IW6ATU/6	JN63QM	297	ZIF S53MV	0,1 W	LIJAK	1193
3.	S53MV	JN65WX	1357	11	0	0	IW6ATU/6	JN63QM	276	ZIF SSB	0,1 W	LIJAK, 20 dBi	1495
4.	S51ZO	JN86DR	973	6	0	0	S51JN/P	JN65XM	224	IC202+XVRT	0,2 W	90 cm PARABOLA	317
5.	S59MA/P	JN75AS	675	8	1	20,1	IW6ATU/6	JN63QM	256	ZIF S53MV	0,09 W	LIJAK, 17 dBi	1207
6.	S57UMP	JN76QL	494	4	0	0	S59MA/P	JN75AS	129	ZIF S53MV	0,1 W	LIJAK	1500
7.	S53VV	JN75AS	482	4	0	0	IW6ATU/6	JN63QM	256	ZIF S53MV	0,1 W	60 cm PARABOLA	1100

A - 10 GHz

1.	S59DGO	JN75FO	4679	24	0	0	IK7/S57C/P	JN71UR	442	1.0dB, XVRT	0,3 W	90 cm PARABOLA	1796
2.	IK7/S57C/P	JN71UR	3432	7	0	0	I3ZJL/3	JN55PS	572	IC-202S+XVRT DB6NT	0,8 W	90 cm PARABOLA	1000
3.	S59R	JN75AQ	20	2	1	93,2	S51JN/P	JN65XM	20	ZIF S53MV	0,4 W	LIJAK	1027

B - 10 GHz

1.	S51JN/P	JN65XM	3835	24	0	0	IK6FXR/6	JN62SS	308	NE32484, 1.4dB, XVRT	5 W	120 cm PARABOLA	1000
2.	S53MV	JN65WX	2393	15	0	0	I4BER/4	JN54IG	313	ZIF SSB	0,1 W	LIJAK, 23 dBi	2245
3.	S51ZO	JN86DR	2281	10	0	0	I4JED/4	JN54PD	484	PHEMT, IC-202S+XVRT	5 W	115 cm PARABOLA	317
4.	S53KS	JN66TE	1526	12	0	0	I6XCK/6	JN63QM	297	ZIF S53MV	0,1 W	LIJAK	1193
5.	S59MA/P	JN75AS	550	6	0	0	I3ZH	JN55VM	177	ZIF S53MV	0,2 W	LIJAK, 20 dBi	1207
6.	S57UMP	JN76QL	494	4	0	0	S59MA/P	JN75AS	129	ZIF S53MV	0,08 W	LIJAK	1500

B - 24 GHz

1.	S53MV	JN65WX	569	4	0	0	I3ZJL/3	JN55PS	201	ZIF SSB	0,08 W	LIJAK, 25 dBi	1495
2.	S51JN/P	JN65XM	188	2	0	0	I3NGL/3	JN66EB	137	NE32548, XVRT	0,07 W	60 cm PARABOLA	1000

KOMENTAR TEKMOVALCEV:

IK7/S57C/P: V tekmovanju smo naredili več kot smo pričakovali. Imeli smo se lepo. Rad bi se zahvalil celotni ekipi, predvsem pa domačinom, ki so nas zelo prisrčno sprejeli! Morda se bomo še kdaj podali v te južne kraje. Septembra pa, če nam bo vreme naklonjeno, se slišimo iz Slovaške - KN08CE (OM9ACC ali OM/S57C/p). 73 de Branko

S53T: Končno resni sporadik tudi za nas.

S56HCE: Lepo vreme, lepe zveze - škoda, da nisem mogel biti še drugi dan v portablu!

S57LMD: Ham, ki nam je v majskem kontestu povzročal strahovite motnje, je obelodanil, da je zasmodil lajner. Upam, da bo sedaj dojel, da takrat, ko sem ga o njih obvestil, nisem hotel nič slabega. Zelo močne motnje na naši lokaciji sta povzročala še dva operatorja (ne bom jih imenoval hama). Nazaj sem dobil nesramnosti, kot so: "Ja, če imaš za sprejemnik IC 706, potem je tako ali tako vse jasno!" in "Tako, da boš vedel, tudi ti imaš nemogočo modulacijo, tudi ti sekaš po celem bandu!". Presodite še ostali ali je mogoče za omenjeno brezhibno postajo, ki ima 50W (originalni

mikrofon, mic-gain na 3, (možno do 10)) to početi, in še to samo enemu?! V Rothamelovi knjigi je amater DM2CRD navedel 15 znamenitih točk (str. 317). Ena izmed njih je, da eni radioamaterji posiljujejo fiziko. Bi dodal še eno, nekaterim že znano: za vsako rit se šiba najde. Sicer pa je naša ekipa uživala ob pogledu na nov četverček za 2m in živi še dalje po zadnji točki DM2CRD - ni potrebno izgubljeni poguma, na koncu koncev bi naj radioamaterstvo predstavljalo tudi zabavo. Naš pogum in dobro zabavo pa do sedaj ogroža edino mati narava. To si oni kilovatni zapečkarji tako ali tako ne znajo predstavljati, kako je, ko moraš vetru kljubovati, ne poklekni pred snegom ali točo in pred strelami bežati in naši materi naravi vse odpustimo, ker pač čutimo da nas ima rada, mislim ja, vsi smo se živi...Za ekipo S51DU-Dubi. 73!

S58J: Z eno roko držati anteno, z drugo tipkati na ročni taster ter s postajo lastne izdelave in 0,8W izhodne moči delati preko 500 km na 1,3GHz - to je tisto pravo! Te zveze sem bil dobi bolj vesel kot pa svojega prvega Japonca na KV pred približno 18 leti.

S59DGO: Kljub velikim naporom vložnim v priprave tokrat ni bilo sreče s tehniko in vremenom. Začelo se je z rahlim incidentom, ko je ob

zagonu agregata pred tekmovanjem papiga začela klicati CQ točno na 144.300, sledilo je nekaj opozorilnih klicev iz vseh strani... Se opravičujemo... Sicer pa nam je že dan prej poštno natrgalo šotore, v kontestu pa potem ena težava za drugo. Najprej je odpovedal sprejemnik na 70cm, kjer smo dotedaj odlično delali in napravili v nekaj urah 40.000 pik... res škoda; potem je odpovedal PA za 2m, pa šotore je do konca podrl orkanski veter, ki je v zahodni Evropi zahteval celo nekaj žrtev. No mi smo jo odnesli z nekaj povitimi antenami, potrganimi šotori in razmeroma slabim rezultatom. Stojan S51WI se je izredno potrudil in drugi dan uspel popliskat tehniko in uspešno dokončati tekmovanje. 73, Pavle S57RA

S59DTB: Nov antenski sistem prestal krst, HI. Tehnika je delala kar dobro. Dve uri pred koncem pa se je pokadilo iz transformatorja in že smo ostali brez linearja, nadaljevali smo naprej LOW Power. Kljub vsem težavam naš najboljši rezultat do sedaj. Pa lep pozdrav do naslednjega kontesta.

S59R: Tokrat sva (S52LO, S56AFJ) na tekmo odšla turistično predvsem z namenom ugotoviti kako dejansko delajo ZIF postaje od 2 do 10 GHz. 144 MHz sva imela za korespondenco. S "terencem", ki nima reduktorja, sva uspela pripeljati celo na vrh Vremščice. Med delom sva ugotovila, da je na 144 lepo odprto in pričela sva tudi midva DX-at toda ne dolgo - postaja ni več ubogala. Tudi ZIF postaje niso delale kot je potrebno. Ugotovila sva kaj je narobe (na 9 cm sva naredila prvo zvezo kar je bil cilj vendar z veliko muko) zato sva vse pospravila in v temi s težavo sestopila. Do oktobra upam, da bomo ZIF-e usposobili in se zopet čujemo.

EKIPE:

IK7/S57C/P: S57C, S57Q, S55M, IK3UNA, IK7XXG, IZ7ECU

S50C: S53CC, S53BB, S53MM

S50L: S57ED, S56RPJ

S52M: S51UE, S52CW, S53XX, S57BJT, S57AJJ, S57AKM, S56CRF

S53D: S54AA, S56PJX, S57MMZ, S57MSU, S57MTA, S59DR

S53J: S56TZY, S57EA

S53M: S51FB, S57LDR, S57ODC

S53N: S56VJP, S56VVO, S57VJP, S57EFL, S58G, S53BJ

S53T: S52T, S57CQ

S56K: S57T, S52XA, S57MSF

S57G: S57KAA, S57U, S57SNE, S56RCG, S56WST, S56SNI

S57LMD: S57LMD, S57MFC, S57NZZ, S51DU

S57O: S57O, S52EZ, S53O

S59DGO: S51WI, S56IUP, S59W, S52SR, S52OT, S51TA, S57NO, S57RA

S59DTB: S54W, S55WT, S52GO, S57WW, S57HVZ, S56IMD, S56RGF, S56RZN

S59DZT: S56JAZ, S56PYZ

S59IVG: S57LHS, S56IHX

S59R: S52LO, S56AFJ

SKUPNA UVRSTITEV

A - VEČ OPERATERJEV

#	KL. ZNAK	TOČKE	144 MHz	432 MHz	1,3 GHz	2,3 GHz	3,4 GHz	5,7 GHz	10 GHz	24 GHz
1.	IK7/S57C/P	687106	217761	179885	129300	34320	0	57200	68640	0
2.	S59DGO	501804	34039	180275	66570	65060	2660	59620	93580	0
3.	S50C	397365	134365	129960	133040	0	0	0	0	0
4.	S53D	391607	141892	114875	109080	25760	0	0	0	0
5.	S57O	208415	208415	0	0	0	0	0	0	0
6.	S59DTB	205944	95809	77805	32330	0	0	0	0	0
7.	S52M	185060	0	148440	36620	0	0	0	0	0
8.	S53T	175923	175923	0	0	0	0	0	0	0
9.	S53J	161897	64872	64755	32270	0	0	0	0	0
10.	S56K	151782	151782	0	0	0	0	0	0	0
11.	S57LMD	130221	48276	78755	3190	0	0	0	0	0
12.	S50L	82599	82599	0	0	0	0	0	0	0
13.	S53M	74415	74415	0	0	0	0	0	0	0
14.	S59DZT	69049	22429	46620	0	0	0	0	0	0
15.	S53N	68211	62711	5500	0	0	0	0	0	0
16.	S57G	58364	58364	0	0	0	0	0	0	0
17.	S59IVG	55413	23383	18510	13520	0	0	0	0	0
18.	S59R	17569	5109	0	0	8380	680	3000	400	0

B - EN OPERATER

#	KL. ZNAK	TOČKE	144 MHz	432 MHz	1,3 GHz	2,3 GHz	3,4 GHz	5,7 GHz	10 GHz	24 GHz
1.	S51ZO	449619	4904	227825	125110	26700	0	19460	45620	0
2.	S55AW	207910	207910	0	0	0	0	0	0	0
3.	S52CO	182503	176143	6360	0	0	0	0	0	0
4.	S53TK	150960	0	150960	0	0	0	0	0	0
5.	S52ZW	134634	134634	0	0	0	0	0	0	0
6.	S51JN/P	126380	0	0	0	0	0	40280	76700	9400
7.	S53MV	104690	0	0	0	0	1240	27140	47860	28450
8.	S51SL	95799	28399	67400	0	0	0	0	0	0
9.	S51DX	92826	92826	0	0	0	0	0	0	0
10.	S57M	86733	76003	10730	0	0	0	0	0	0
11.	S53KS	80940	0	0	23100	0	0	27320	30520	0
12.	S53VV	55170	0	0	22830	22700	0	9640	0	0
13.	S59MA/P	54620	0	0	10900	18480	740	13500	11000	0
14.	S54G	43916	43916	0	0	0	0	0	0	0
15.	S57JUMP	39970	0	0	13170	7040	0	9880	9880	0
16.	S52FT/P	35606	35606	0	0	0	0	0	0	0
17.	S51GF	35160	20885	14275	0	0	0	0	0	0
18.	S51WC	34946	13996	15050	5900	0	0	0	0	0
19.	S57RWA	26679	12554	14125	0	0	0	0	0	0
20.	S57ONW	22573	22573	0	0	0	0	0	0	0
21.	S57NL	21526	21526	0	0	0	0	0	0	0
22.	S58J	20470	0	0	16450	4020	0	0	0	0
23.	S56HCE	18606	13541	5065	0	0	0	0	0	0
24.	S55SL	12475	12475	0	0	0	0	0	0	0
25.	S52DK	10351	10351	0	0	0	0	0	0	0
26.	S50J	5281	5281	0	0	0	0	0	0	0

OM/S53T/P - JN98TW

Slavko Celarc, S57DX

Ideja o ekspediciji je zorela že dolgo časa. V preteklosti je bilo nekaj dogovarjanja z našimi stanovskimi kolegi iz Češke - OK5ACR, vendar do realizacije ni prišlo, saj se je pri njih očitno menjalo vodstvo kluba ali pa je mogoče bil vzrok njihova nezainteresiranost. Ekspedicije smo si želeli tudi zato, ker smo se že malo naveličali večnega postavljanja anten na "našem" hribu in smo potrebovali spremembo.

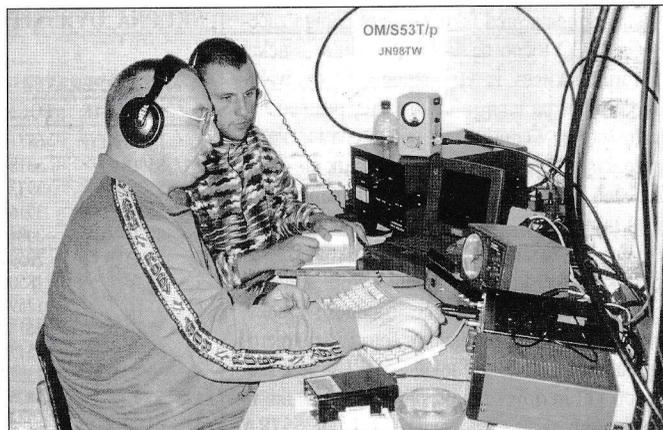
Do dogovora je prišlo čisto po naključju. Dane - S57CQ je bil v Friedrichshafnu, kjer se je o tem pogovarjal z Janom - OM3ID. Na veliko presenečenje je takoj sledilo njegovo velikodušno povabilo. Pravzaprav sta se vse skupaj dogovorila v petih minutah! V naslednjih dveh mesecih je sledilo še nekaj telefonskih pogovorov in priprave, ki so zahtevale kar nekaj načrtovanja. Dogovorjeno je bilo, da bomo delali z lokacije v Malih Tatrah - JN98TW, na katero ima Jan dostop.

Na pot smo krenili v četrtek zjutraj. Ekipa je bila sestavljena iz naslednjih: Dane-S57CQ, Sašo-S52T in moja malenkost Slavko-S57DX. Ko smo naložili Sašovega Mitsubishi Colta, v avtu ni bilo več kaj dosti prostora. Avto je bil skoraj na tleh, vendar druge izbire pač nismo imeli. Tako smo se prav počasi vlekli čez Štajersko do Šentilja, kjer smo prestopili mejo. Kakšnih izvoznih papirjev predhodno nismo urejali (malo smo bili naivni), smo pa na naši meji potrdili seznam opreme. Začuda v nadaljevanju nismo imeli prav nobenih težav glede tega. Ker smo imeli antene (3 x 17-el. F9FT) in portabl stolp na strehi na precej sumljivem prtljažniku, zaradi tega nismo pretiravali s hitrostjo. Tako smo se nekje okoli tretje ure popoldan prav počasi privlekli do Bratislave. Našega gostitelja smo priklicali na R0. Jan-OM3ID se je že na začetku pokazal kot izredno dober gostitelj. Najprej nas je odpeljal na ogled 150 m visokega telekomunikacijskega stolpa, ki dominira na griču nad Bratislavo.

Ker je on tam v službi, nas je "prešvercal" tudi na sam stolp. Stolp je sicer ogromen objekt, najbolj pa nas je fasciniral čudovit pogled na glavno mesto. Na višini cca 60 m smo imeli priložnost stopiti tudi na zunanji del stolpa, majhen podest, kar pa ni minilo brez slabega občutka. Priznam, da se osebno nisem upal stopiti ven! V preostanku popoldneva smo si ogledali še klubsko lokacijo OM3U, ki je na vzpetini v bližini. Sledil je še kratek ogled mesta, nakar nas je Jan nastanil na svojem domu. Zvečer je sledil bojni posvet in seznanjanje s situacijo, tako smo kar nekaj pomembnih informacij izvedeli šele na kraju samem. Izvedeli smo, da gremo v Male Tatre, vrh se imenuje Chopok in je visok 2024 m. Najbolj pomembna informacija pa je bila, da sedežnice do vrha ne delajo in bo potrebno iti peš. Temu primerno smo zmanjšali opremo v avtu ter smo s seboj vzeli samo najnujnejše, ostalo opremo pa smo pustili pri njemu doma. Po prespani noči smo se v petek zjutraj napotili proti končnemu cilju. Sedaj smo v avtu bili štirje in vsa najnujnejša oprema. Ni potrebno posebej razlagati, da je bil avto čisto na tleh! Od Bratislave do cilja je bilo 330 km, tako smo vozili celo dopoldne in se okoli tretje ure znašli na cilju, ob vzhodu hriba, v smučarskem centru Jasna. Vso opremo smo s sedežnico transportirali na hrib, našalost pa je končna postaja sedežnice kar precej pod vrhom hriba. Imajo sicer sedežnice tudi do vrha, vendar zaradi pomanjkanja denarja za vzdrževanje ne delajo! Tako smo se znašli cca 400 višinskih metrov pod vrhom. Pot, ki vodi na vrh, je sicer lepa, vendar precej strma. Jan nam je pred tem zagotavljal, da je do vrha kakšnih 20 minut, nakar je že prva tabla imela napis 40 minut. Bilo nam je jasno, da se bo ta čas zaradi veliko opreme raztegnil na nekaj ur. Ni nam preostalo drugega, kot da si naložimo opremo in krenemo. Dane si je pogumno naložil cca 70 kg in jih tudi uspešno prinesel na vrh! Tudi Sašo se je precej naložil in šel navkreber kot koza. Sicer mi je vedno bilo precej jasno, da ta dva norca nista čisto pri sebi, to pa je še dokončno potrdilo moja predvidevanja. Nekaj je seveda nesel tudi Jan, ostalo pa jaz. Tisti, ki me poznajo, dobro vedo, da imam že svojih 110 kil čisto dovolj. Tako sem z 30 kilskim nahrbtnikom in stolpom na rami počasi capljal v hrib. Po kakšnih sto metrih se je pa začelo "krepavanje" na obroke. Sveto sem si obljubil, da me Dane ne bo nikoli več pripravil v kakšno podobno neumnost. Ker sem šel res počasi, mi je na polovici poti Dane že prišel naproti in mi odvezel nahrbtnik. Čez kakšne pol ure se je prikazal še Sašo in odnesel še stolp. No, ko sem nesel samo še svojo "živo vago", potem je pa še kar nekako šlo. Po kakšnih treh urah smo bili vsi hribu. Na vrhu je velik telekomunikacijski objekt s stalno posadko. V istem objektu je tudi stalna posadka meteorologov, tako smo v nadaljevanju imeli vedno svežo vremensko napoved. Sam objekt je cca 20 m visok, na njemu pa so velike parabolične antene. Zraven je še zgornja postaja nedelujoče sedežnice, malo pod vrhom pa je planinska kočica, kjer smo se hranili, saj zaradi teže namenoma nismo vzeli s seboj nobene hrane. Ko smo malo prišli k sebi, smo se začeli razgledovati glede razmestitve anten ter ureditve operatorskega prostora. Prostor smo si uredili vrh stopnišča, zaradi krajših antenskih kablov. Nakar nas je že prehitela tema, tako je postavitve anten ostala za soboto zjutraj. Kot je že v navadi, se je vreme začelo slabšati, ponoči je že padal dež in pihal močan veter. Po dobro prespani noči (utrujenost), smo zjutraj pričeli s postavljanjem anten. Postavili smo 2 x 17-el. F9FT, poleg nje pa še eno 17-el. F9FT ter tretjo 4-el.



Z leve: Slavko-S57DX, Sašo-S52T in Jan-OM3ID.



OM/S53T/P - JN98TW - z leve: Slavko-S57DX in Dane S57CQ.

home made. Prva dva sistema sta bila vrtljiva, malo anteno pa smo fiksno usmerili proti jugu. Pri postavitvi smo imeli kar nekaj problemov zaradi zelo močnega vetra, ki nam je hotel podirati antene. Ker so na vrhu objekta parabole 4 metre premera, smo morali dvigniti 2 x 17 kar precej visoko nad njih. Tako smo se morali zadovoljiti s samo enim sidranjem pod spodnjo anteno, saj za kaj več enostavno ni bilo prostora. Vse skupaj nam je vzelo ogromno časa, saj smo s seboj pripeljali nove antene, katere smo morali sestaviti in po tekmovanju tudi razstaviti do zadnjega vijaka. Kakšno uro pred začetkom tekmovanja smo končno bili nared. Sicer ne brez "murphyja", saj papirga enostavno ni hotela delati. K sreči je vsaj vse drugo delalo. Tako smo na glavnem sistemu imeli 750 W, na ostalih antenah pa po cca 20 W moči.

Tekmovanje se je začelo kar obetavno z 80 zvezami v prvi uri. Proti večeru pa je šlo slabše in tako do konca tekmovanja. Sicer pa nič čudnega, saj smo celo tekmovanje bili v oblaku. Temu primerna je bila tudi statika. Predojačevalcev nismo skoraj nič rabili, tako zaradi statike kot tudi zaradi precej močnih lokalcev. Na bandu je precejšnja gneča, motenj pa približno toliko kot pri nas. Od meteorologov smo izvedeli, da je ponoči pihalo 90 km/h. Stolp in antene so se tako krivile, da smo bili prepričani, da bo kaj zlomilo. Za povrh enostavno ni šlo, pa četudi bi po vseh predvidevanjih moralo iti. Predvsem smo bili razočarani nad Nemci, ki sploh niso šli. Branetovi ekipi v Velikih Tatrah (50 km stran od nas) je šlo v primerjavi z nami precej bolje, no, so pa imeli probleme z žledom. Zanimivo, da so se S5 slišali precej slabo, z izjemo Prekmurcev seveda. Nekaj S5, pa tudi YU nam je na veliko začudenje prišlo na najmanjšo anteno. Pa tudi slišalo se je na najmanjšo anteno kar dobro, vsaj tistih nekaj ur z močno statiko. Kakšnih dolgih ODX-ov nismo uspeli narediti, najdaljši je bil I5BLH/5 iz JN53LK, malo čez 900 km. Si kar ne moreš predstavljati, da SK7OA, ki smo ga delali, ni najdaljša zveza! Je pa bilo zanimivo zaradi drugih stvari. Na bandu je bilo ogromno OK, OM in SP postaj, vsekakor precej drugače kot pri nas. Band se tudi ponoči ne umiri, za razliko od nas, kjer proti jutru zlahka najdeš prosto frekvenco. Za povrhu nas je Jan malo dražil, saj je nekaj časa trdil, da ne bo niti 400 zvez. No, nekaj ur pred koncem sem mu ponudil stavo, da jih bo 500, pa se ni upal. Vseeno smo na koncu s težavo napravili 503 zveze in cca 164 k pik. Nekaj takega bi verjetno naredili tudi od doma, vendar smo si pridobili zanimive izkušnje. Sicer pa je vsaka ekspedicija zanimiva.

Po zaključku tekmovanja smo imeli še precej dela s podiranjem in pakiranjem opreme, zato smo še eno noč prespali na hribu. Zjutraj pa zopet polno otovorjeni v dolino. Tudi po hribu navzdol je bilo precej težko. Jasno je, da sem krepko otovorjen prišel zadnji in ne bi posebej razlagal, da so se mi noge tresle kot mlademu teličku. Posledice sem seveda čutil še naslednjih nekaj dni. Tudi Sašo je tožil o bolečinah v nogah, edino Dane je pa pogumno "blefiral", da ga nič ne boli!

Po dolgotrajni in utrudljivi vožnji smo se ustavili v Bratislavi na Janovem domu. Tu smo izkoristili priliko in stehali vso opremo, ki je bila na hribu. Natehtali smo neverjetnih 180 kg!

V Ljubljano smo se vrnili še isti dan kasno zvečer. Sicer smo bili utrjeni, vendar bogatejši za novo izkušnjo in lepo doživetje. Kam neki nas bo hudič vlekel naslednjič?

TISOČ ZVEZ - DRUGIČ

Vilko Oblak, S51XO

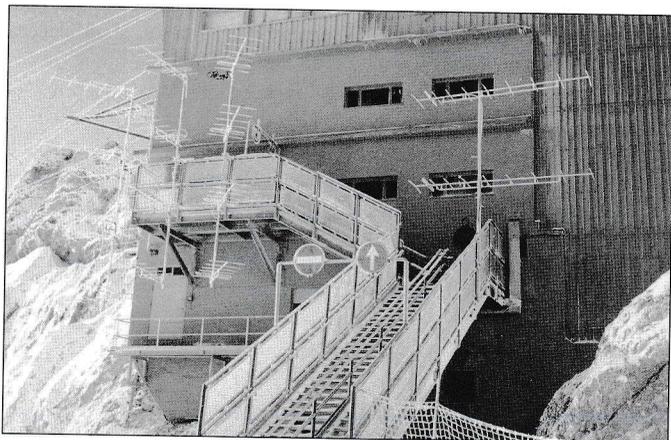
Morda se boste spomnili, da sem lansko leto pisal o klofariji v italijanskih Dolomitih. Za letošnji septembrski kontest se je kar pet Slovencev priključilo ekipi Marca Pavie-IK2CFR. To smo bili S51TA-Tadej, S5500-Goran, S57MW-Marko, S59W-Tomaž in jaz. Mnogi so si zaželeli slasti tisočih zvez v VHF kontestu ..., a le redki so jo doživeli. Hi.

V petek, 31. avgusta, smo že ob 4. zjutraj krenili iz Ljubljane, saj me je Marco prejšnji večer opozoril na slabo vreme v severni Italiji. Rekel je, da mu je sicer uspešno delo opreme že spraviti na zasneženo goro, da pa bo v petek peljala samo prva jutranja gondola in tako smo se dobili v Malgi Chiapeli na spodnji postaji žičnice ob pol devetih zjutraj. Naslednje pol ure so bile na preskušnji naše mišice, saj je bilo treba kako toni opreme, hrane in osebne prtljage spraviti v gondolo in v pravem snežnem metežu smo prispeli na vrh. Tri četrt ure časa za aklimatizacijo na 3265 m in takoj nato v boj za postavitev osmih antenskih sistemov. Do večera je bil Marko vsaj dvakrat premočen do kože, ostali malo manj, sploh mi starejši, ki smo prenašali težke usmernike v klet. Tadej in Tomaž sta pod vodstvom Paola I5PVA na strehi uživala v misli na kilometrski prepad pod njima, a kljub temu so hitro postavili rotary 20-el. Shark in 13-el. fiksno anteno proti jugovzhodu (T9, YU, LZ). Medtem smo se ostali trudili s postavitvijo 4x4x7 fiksnih sistemov proti PA0, DL, OK in S5, malo kasneje 2x10 za Francijo in končno še 7-el. za Italijo.



Del ekipe - z leve: Carlo-IK5DHM, Goran-S5500, Tadej-S51TA, Claudio-IW2HAJ, Matteo-IZ3BGT, Marko-S57MW, Vili-S51XO in Tomaž-S59W.

Ker je bila večerna porcija pašte absolutno premajhna, smo mastru Claudiu-IW2HAJ naložili nekaj kil makaronov, ki smo jih prinesli s sabo in po krajši debati utrujeni zaspali v sončno sobotno jutro. Za naslednjih 30 ur smo si želeli lepo vreme, a je že pozno dopoldne najprej prišla megla nato veter in končno je spet začelo snežiti. Ekipa je bila zdaj popolna - 17 članov in do 14. ure je bilo treba postaviti vse povezave. IO3V je v etru.



IO3V - pet fiksnih antenskih sistemov.



IO3V - linija štirih linearnih ojačevalnikov z usmerniki.

Poleg prve RTX postaje, ki sprejema in oddaja na vseh osmih antenah, imamo še štiri sprejemnike, ki sprejemajo po štirih antenah. Nismo v istem prostoru, zato je komunikacija kljub računalniški mreži neustrezna. Prvi SSB op. Luca-IK2NCJ letos ni v formi, zato v prvi uri le 81 zvez. Ko krmilo prevzame Goran, se urni rate zvišuje, a kaj ko na nekaterih antenah ne slišimo nič. Led nam pobira tisoče točk. Nosilec sharka se zlomi. Sledi naporno popravilo. Trikrat uporabimo glikol za razledenitev, toda brez pravega efekta. Še najbolj pomaga palica za otepanje ledu. Ponoči se s telegrafijo trudita Stefano-IK2JUB in Tadej-S51TA. V nedeljo dopoldne pride na desetine Francozov in Nizozemcev, vendar je ODX le 886 km. Pričakovanih Jugoslovanov in Bolgarov ni. Vreme se zboljša in postaj ne zmanjka prav do konca kontesta in če bi Marco pustil klofati Gorana tudi zadnje pol ure, bi presegli tisoč zvez. Ampak 417.317 točk v 987 zvezah je za te razmere lep uspeh. In upam, da bomo letos zmagovalci, sicer pa nikoli ne več katera francoska, švicarska ali nemška ekipa te bo premagala.

Šest italijanskih članov ekipe je kontest končalo že pol ure pred koncem. Pobrali so svoje računalnike (in slušalke) in odšli ob 14.20 z zadnjo gondolo v dolino. Prav lahko bomo samo drugi prav zaradi njih in to je neoprostljivo. Kontest se je pravzaprav končal v ponedeljek dopoldne, ko smo vso opremo spravili v dolino.

V nedeljo zvečer smo naredili pravo fešto a la Marmolada in se zbudili v čudovit sončen razgled ponedeljkovega jutra. Arrividerci 2002.

Še nekaj statistike:

1. Delana UL polja: 92

2. QRB/QSO

do 100 km: 29	500-600 km: 154
100-200 km: 95	600-700 km: 122
200-300 km: 165	700-800 km: 55
300-400 km: 162	več kot 800: 16
400-500 km: 190	

3. QRB več kot 800 km:

F6KEH/p JN02 886, PA6C JO33 870, PA3DOL JO22 862, EA3TI/p JN12 852, PE1HTL JO33 851, PE1GYS JO22 841, DL3NUD JO33 831, PA0CIS JO22 831, ON7UC JO11 827, UR7D KN18 818, OM3KDX/p KN09 818, PA5DD JO22 816, PI4ZLD JO11 812, PA1GYS JO22 807, PI4UTR JO22 805, PA3CNX JO22 801

4. Število zvez po prefiksih:

373 - DL, 167 - I, 146 - OK, 64 - S5, 43 - OM, 34 - PA, 29 - F, 29 - OE, 25 - 9A, 22 - HG, 18 - HB, 15 - SP, 13 - ON, 4 - YU, po 1 EA, LX, T7, T9, TK, UR

Kogar zanima kaj več, naj si pogleda www.ik2cfr.it
Slike so tudi na <http://marmolada.s5500.com> in pa
<http://s59w.s5500.com>

Amatersko radiogoniometriiranje

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

ODPRTO KV ARG PRVENSTVO RADIOKLUBA PAPIR VEVČE 2001 Žagarski vrh, 01.09.2001

Jesenski del ARG tekmovanj se je začel s tekmo na Žagarjevem vrhu. KV odprto prvenstvo je potekalo pod pokroviteljstvom radiokluba Vevče - S59DZZ.

Začetek tekmovanja ni bil preveč obetaven. Zaradi močnega jutranjega naliva je delovna ekipa razmišljala o smiselnosti izvedbe tekmovanja. K sreči je dež ponehal, tako da so posadke lahko odšle na teren. Ob desetih, ko je štartala prva tekmovalna skupina, je že posijalo sonce. Nadaljevanje tekmovanja pa je potekalo po ustaljenem redu. Tekmovalci so pridno "pobirali" lisice. Le-te zaradi spolzkosti terena niso bile preveč težko razporejene po sicer zelo hribovitem terenu. Taktičnost in kondicija sta najboljšim prinesla uspeh.

Elektronska registracija in pripadajoči računalniški program omogočata hitro obdelavo podatkov tekmovanja. Iz analize tekmovanja je moč razbrati tako prednosti kakor tudi napake posameznikov. Za udeležence 13. evropskega prvenstva v Franciji pa je bilo tekmovanje na Žagarskem vrhu tudi zadnji preizkus pripravljenosti.

Dobro uro po prihodu zadnjega tekmovalca v cilj, smo podelili medalje in diplome najboljšim. Razšli pa smo se ob povabilu, da se zopet srečamo na tekmovanju v naslednji tekmovalni sezoni, ko bo to tekmovanje že tradicionalno.



KV ARG prvenstvo radiokluba Vevče 2001 - Žagarski vrh, 01.09.2001.

Rezultati tekmovanja:

Kategorija	3,5 MHz				
PIONIRJI					
1. Martin ŠTOKELJ	S53AAN	62:43	3	-	32 5
2. Marko ŽANKAR	S53CAB	66:03	3	-	36 2
3. Klemen GLAS	S53JPQ	74:47	3	-	45 9
4. Jaka BERNARDIČ	S53JPQ	78:43	3	-	44 3
5. Ervin BOŽIČ	S53AAN	86:58	1	-	31 1
6. Ivan LEPKI	S53JPQ	87:05	1	-	46 4
ŽENSKE					
1. Sonja MIKOŠ	S53CAB	74:46	4	-	38 5
2. Anamarija KOSAR	KMT	77:30	4	-	116 9
3. Barbara ŽANKAR	S53CAB	81:46	4	-	34 3
4. Darja ŽANKAR	S53CAB	114:35	4	-	114 1
5. Eva MIRTič	S53JPQ	90:46	3	-	47 2
Željka KRUPKA	KMT		4	-	43 7 diskv.
Kristina GIACOMETTI	KMT		4	-	42 6 diskv.

Kategorija	3,5 MHz				
JUNIORJI					
1. Zoran FURMAN	S59DXU	50:55	4	-	33 4
2. Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	51:12	4	-	48 6
3. Niko GABERC	S59DIQ	53:49	4	-	49 7
4. Boštjan ŽANKAR	S53CAB	64:12	4	-	35 8
5. Damir DOKLADAL	KMT	70:36	4	-	40 5
Vladimir DESPETOVIČ	KMT		4	-	39 2 diskv.
Damir KIŠ	KMT		4	-	41 1 diskv.

Kategorija	3,5 MHz				
SENIORJI					
1. Andrej RAKUŠA	S59DIQ	56:22	5	-	122 3
2. Peter OREŠNIK	S53CAB	59:43	5	-	37 4
3. Mitja LUKNER	S59DIQ	64:49	5	-	123 5
4. Ivo JEREB	S59DRW	67:20	5	-	124 8
5. Roman LEDERER	S59DRW	107:43	5	-	50 1
6. Stipe PREDANIČ	9A1KMT	118:38	5	-	120 9

Kategorija	3,5 MHz				
VETERANI					
1. Branimir VINKO	9A1CMS	51:04	4	-	112 6
2. Željko BELAJ	KMT	52:30	4	-	115 3
3. Vladimir VINKO	9A1CMS	52:49	4	-	113 7
4. Slavko SOPINA	9A1A	61:39	4	-	125 2
5. Ivan LAZAR	S59DIQ	70:21	3	-	121 9
6. Branko KOSAR	KMT	93:56	3	-	117 8

Kategorija	3,5 MHz				
ST. VETERANI					
1. Branko VIDOVIČ	KMT	53:39	4	-	118 4
2. Jože ONIČ	S59DXU	64:54	4	-	111 1
3. Janko KUSELJ	S53JPQ	80:49	4	-	119 5

Čas lova - 140 minut!

Posamezne kolone pri rezultatih pomenijo: doseženo mesto, priimek in ime, klub, čas lova, število odkritih oddajnikov, štartna številka in skupina, v kateri je tekmovalac štartal.

13. ARDF PRVENSTVO 1. REGIONA IARU La Salvetat sur Agout, Francija, 11. - 16. september 2001

Tudi letošnja zgodba o odhodu reprezentance v tujino ima že star scenarij, v katerem je obilica vprašanj in težav. Tekmovalci, ki so marljivo zbirali točke vse do državnega UKV prvenstva v Ormožu, si zaželenega nastopa niso zagotovili, saj sredstev, ki so bila na voljo na ZRS, še zdaleč ni bilo dovolj, da bi lahko govorili o udeležbi na prvenstvu. Tako je bila edina možna rešitev, da si potreben denar za nastop zagotovimo sami.

Letošnjo reprezentanco v amaterski radiogoniometriji, ki je nastopila na 13. prvenstvu 1. regiona IARU v Franciji, so sestavljali:

Barbara ŽANKAR	S56WBZ	D21
Sonja MIKOŠ	S57OMS	D35
Mitja ŠTRMAN	S56PPO	M19
Zoran FURMAN		M19
Niko GABERC	S56SON	M19
Andrej RAKUŠA		M21
Ivo JEREB	S57AL	M21
Mitja LUKNER	S56ILU	M21
Jože KOSI	S57UOI	M40

Jože ONIČ	S51T	M50
Ivan LAZAR	S56TQL	M50
Janez KUSELJ	S59D	M60
Franci ŽANKAR	S57CT	

Pred odhodom na prvenstvo smo se že v avgustu zbrali na tridnevni pripravah v Kostanjevici. Tamkajšnji radioamaterji so nam tudi letos brezplačno odstopili prostore za izvedbo priprav. Za nemoten potek priprav se je potrudila ekipa v sestavi: Peter-S56GLO, Marko-S57OUT, Darja-S57UZA in Franci-S57CT. V soboto, ko smo uporabili tudi sistem za elektronsko registracijo časa, pa so se nam pomagali še Cvetka-S57NCX, David-S57MER in Smiljan-S57MES. V treh dneh smo izvedli tri UKV in en KV trening.

V La Salvetat sur Agout, vasico, kjer je potekalo prvenstvo, med mestoma Montpellier in Toulouse, smo prispeli po 18 urah vožnje z avtobusom. Nato pa smo utrujeni pohiteli z namestitvijo v bungalove.

Prvo večje negativno presenečenje nas je dočakalo naslednje jutro, ko smo se odpravili na zajtrk v cca 500m oddaljeni večji šotor, namenjen za prehrano, podelitve in zaključni hamfest. Predvidena količina hrane je bila na ravni najdražjega shušjevalnega programa. Po protestu je bilo obljubljeno, da podobnih problemov ne bo več.

Preostanek dopoldneva smo izkoristili za preizkus tehnike ob hkratnem spoznavanju okolja, v katerega smo prišli. Uraden začetek prvenstva je bil popoldne v centru mesta, kjer so se zbrale reprezentance 22 držav z 240 udeleženci prvenstva.

Naslednji dan je bil prvi tekmovalni dan. Po programu je bila na sporedu UKV tekma. V jutranjem mrazu, pri komaj 2° C, smo se ob točno določenem času odpeljali na start. Tekmovalci so se spoprijeli z dokaj zahtevno postavitvijo oddajnikov. Med našimi tekmovalci se je še posebej izkazal Niko Gaberc, ki je zasedel odlično 6. mesto v kategoriji M19, ter Jože Onič z 11. mestom v kategoriji M50. Ko že govorim o kategorijah, naj omenim, da so tekmovalci v Franciji prvič tekmovali po novih kategorijah,

katere so sestavni del novih pravil, ki so v pripravi. Žal pa obdelava rezultatov ni potekala na ravni mednarodnega tekmovanja. Organizatorji so za kontrolo odkritja oddajnikov uporabljali kartončke in ne elektronske registracije, na tabli z rezultati pa si je moral vsak sam izračunati, na katero mesto je uvrščen, saj so bile tam pomešane med seboj vse kategorije. Težave z obdelavo rezultatov so se odrazile tudi pri odvzemu medalj po podelitvi v ekipni razvrstitvi.

Tudi drugo tekmovanje, tokrat na KV, je bilo dobro postavljeno, za kar pohvalo zasluži postavljalec lova. Na tem tekmovanju se je med našimi tekmovalci najboljšo uvrstil naš najstarejši udeleženec Janko Kuselj, ki je dosegel 10. mesto.

Tekmovalni del 13. prvenstva pa se je že po tradiciji zaključil s hamfestom v zgodnjih jutranjih urah.

Naj zaključim z oceno prvenstva, ki je bolj negativna kot pozitivna. Če bi organizatorji napovedali, da bo organizacija v bolj taborniškem stilu, ter temu prilagodili (znižali) ceno, bi bilo manj pripomb. Večjo kritiko si zasluži še informacijski del, ki je na tem prvenstvu zelo slabo deloval. Poglavlje zase pa je tudi obveščanje na spletnem mestu. Še posebej moti slab izbor slik iz prvenstva (izgleda tako, kakor da so na prvenstvu nastopili le francoski tekmovalci, s posebnim poudarkom na hamfestu in ne na tekmovanju).

Izveček rezultatov:

Kategorija D21		144 MHz	
1.	111 Shutkowskaia Oksana	Russia	01:01:41 4
2.	275 Chsheglova Irina	Kazakhstan	01:05:58 4
3.	178 Omova Michaela	Czech Republic	01:06:14 4
18.	039 Žankar Barbara, S56WBZ	Slovenia	01:29:56 3

Kategorija D35		144 MHz	
1.	248 Zaporozhets Lyudmyla	Ukraine	01:17:18 4
2.	213 Venczel Ildikó, HA0MP	Hungary	01:28:39 4
3.	107 Savinykh Larissa	Russia	01:35:42 4
12.	040 Mikoš Sonja, S57OMS	Slovenia	01:54:44 3

Kategorija M19		144 MHz	
1	162 Krcal Jaroslav	Czech Republic	00:49:17 4
2	164 Vesely Marek	Czech Republic	00:59:21 4
3	116 Kulikov Konstantin	Russia	01:02:29 4
6	043 Gaberc Niko, S56SON	Slovenia	01:18:38 4
**	041 Štrman Mitja, S56PPO	Slovenia	02:00:37 4
**	042 Furman Zoran	Slovenia	02:00:38 3

Kategorija M21		144 MHz	
1.	166 Oma Jakob	Czech Republic	00:54:09 5
2.	121 Sharshenov Baktybek	Russia	00:56:54 5
3.	120 Panchenko Eugeny	Russia	01:03:25 5
23.	044 Rakuša Andrej	Slovenia	01:41:31 5
33.	045 Jereb Ivo, S57AL	Slovenia	01:59:19 4
34.	046 Lukner Mitja, S56ILU	Slovenia	01:24:40 3

Kategorija M40		144 MHz	
1.	234 Velikanov Mykola, UT1UC	Ukraine	00:51:30 4
2.	123 Gouliev Tchermen, UA3BL	Russia	00:52:07 4
3.	168 Cernik Zdenek, OK2PZC	Czech Republic	00:56:37 4
27.	047 Kosi Jože, S57UOI	Slovenia	01:58:10 4

Kategorija M50		144 MHz	
1.	022 Nilsson Olle, SM0KON	Sweden	01:06:48 4
2.	237 Fursa Oleg, UT4URL	Ukraine	01:07:15 4
3.	239 Korschunov Viktor	Ukraine	01:10:07 4
11.	048 Onič Jože, S51T	Slovenia	01:35:21 4
16.	049 Lazar Ivan, S56TQL	Slovenia	01:43:49 4

Kategorija M60		144 MHz	
1.	129 Semenov Nikolay	Russia	00:41:45 3
2.	240 Votinov Volodymyr, UR6CW	Ukraine	00:47:16 3
3.	015 Christensen Arne, LA5OBA	Norway	00:56:03 3
15.	050 Kuselj Janez, S59D	Slovenia	01:15:05 2



13. ARDF PRVENSTVO I. REGIONA IARU - La Salvetat sur Agout, Francija, 11. - 16. september 2001.



Kategorija D21		3,5 MHz	
1.	178 Omova Michaela	Czech Republic	01:03:05 4
2.	179 Novotna Lenka	Czech Republic	01:05:47 4
3.	247 Velikanova Yuliya, UT5UJQ	Ukraine	01:05:54 4
18.	039 Žankar Barbara, S56WBZ	Slovenia	01:53:48 4

Kategorija D35		3,5 MHz	
1.	107 Savinykh Larissa	Russia	00:55:02 4
2.	108 Provatorova Lioubov	Russia	00:58:04 4
3.	067 Geier Katrin	Germany	00:58:26 4
14.	040 Mikoš Sonja, S57OMS	Slovenia	01:37:42 4

Kategorija M19		3,5 MHz	
1.	162 Krcal Jaroslav	Czech Republic	00:48:20 4
2.	163 Broz Marek	Czech Republic	00:51:19 4
3.	072 Koeberle Stephan	Germany	00:54:00 4
19.	041 Štrman Mitja, S56PPO	Slovenia	01:12:47 4
20.	042 Furman Zoran	Slovenia	01:13:26 4
21.	043 Gaberc Niko, S56SON	Slovenia	01:14:24 4

Kategorija M21		3,5 MHz	
1.	165 Fucik Karel	Czech Republic	00:48:55 5
2.	076 Schriedeberg Nils	Germany	00:53:27 5
3.	166 Oma Jakub	Czech Republic	00:53:36 5
20.	044 Rakuša Andrej	Slovenia	01:11:14 5
26.	045 Jereb Ivo, S57AL	Slovenia	01:18:39 5
37.	046 Lukner Mitja, S56ILU	Slovenia	01:53:54 5

Kategorija M40		3,5 MHz	
1.	122 Kulikov Alexander	Russia	00:48:23 4
2.	124 Zelensky Konstantin	Russia	00:49:18 4
3.	168 Cernik Zdenek, OK2PZC	Czech Republic	00:49:30 4
23.	047 Kosi Jože, S57UOI	Slovenia	01:14:36 4

Kategorija M50		3,5 MHz	
1.	081 Platzek Manfred	Germany	00:52:36 4
2.	239 Korschunov Viktor	Ukraine	00:55:29 4
3.	281 Razboinikov Yuriy	Kazakhstan	00:57:37 4
22.	048 Onič Jože, S51T	Slovenia	01:25:06 4
25.	049 Lazar Ivan, S56TQL	Slovenia	01:31:28 4

Kategorija M60		3,5 MHz	
1.	128 Kirgetov Vladimir	Russia	00:40:36 3
2.	173 Koudelka Karel, OK1MAO	Czech Republic	00:41:02 3
3.	129 Semenov Nikolay	Russia	00:41:14 3
10.	050 Kuselj Janez, S59D	Slovenia	00:47:00 3

Omejitev lova v obeh tekmovanjih 120 minut!

Posamezne kolone pri rezultatih pomenijo: doseženo mesto, štartna številka, ime in priimek, ter klicni znak, če ga tekmovalci ima, država, dosežen čas in število odkritih oddajnikov.

ARG manager ZRS:
Franci ŽANKAR, S57CT



Jesensko KV ARG prvenstvo ZRS 2001 - Mengeš, 29. septembra 2001.

ODPRTO JESENSKO KV ARG PRVENSTVO SLOVENIJE 2001 Mengeš, 29.09.2001

Za zaključek letošnje tekmovalne sezone smo se zbrali na jesenskem državnem prvenstvu v Mengešu. Organizacijo tekmovanja smo prevzeli člani radiokluba Domžale, S53CAB.

Tekmovanje smo pripravili na razgibanem, hribovitem terenu med Trzinom in Hrvaške. Udeležili so se ga tekmovalci iz 12. klubov iz Slovenije in Hrvaške. V najmlajših kategorijah sta po številu nastopajočih izstopala radiokluba iz Ajdovščine in Domžal, za kar si zaslužita posebno priznanje.

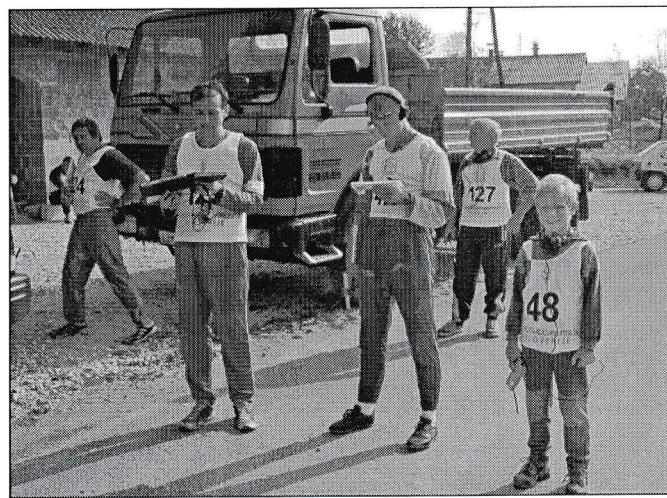
Tehnična zahtevnost lova je bila za vse tekmovalce primerno težka. Najboljši, ki so postali jesenski državni prvaki, so svoje oddajnike odkrili v dobri uri.

Po podelitvi medalj in diplom najboljšim posameznikom in radioklubom smo prisotnim gostom in tekmovalcem predstavili še naše reprezentante. Ob tej priložnosti jim razdelil zgoščenke z rezultati in slikami, ki sem jih pripravil po prihodu v Slovenijo.

Ob koncu tekmovalne sezone se zahvaljujem vsem sodelavcem in radioklubom, ki so mi pri izvedbi tekmovanja pomagali na kakršenkoli način. Naj posebej omenim Andreja-S51MO, ki je v nekaj mesecih našo idejo o elektronski registraciji odkritja oddajnikov od ideje pripeljal do realizacije, Petra-S57NOB, ki je marljivo dopolnjeval svoj program za obdelavo tekmovanja, ter vestni sodelavki na vseh tekmah Sonjo-S57OMS in Darjo-S57UZA. Omenim naj še mojo družino, ki mi je ob pripravah na številna tekmovanja in po njih priskočila na pomoč, ko je bilo to potrebno.



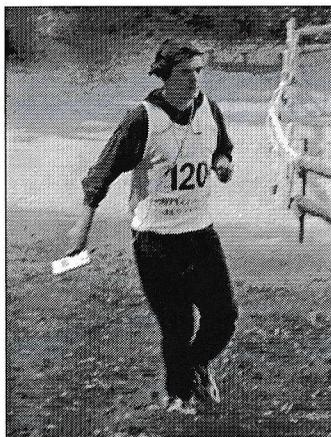
Kategorija seniorji - z leve: Boris-S53CC, Peter-S57NOB in Ivo-S57AL.



Jesensko KV ARG prvenstvo ZRS 2001 - Mengeš, 29. septembra 2001.

Konec letošnje tekmovalne sezone nas obvezuje, da že začnemo načrtovati delo za naslednjo. Potrebno je misliti na vzgojo novih ARG tekmovalcev, pa naj bodo to mladi ali pa malce starejši. Čaka nas še priprava tekmovalnega koledarja za leto 2002, pa tudi o izvedbi tekmovanj se moramo dogovoriti, da bodo le-ta ostala vsaj tako kvalitetna kot do sedaj.

K sodelovanju zato vabim vse zainteresirane radioklube, predvsem pa tiste, ki boste še naprej tekmovali in vzgajali tekmovalce.



Jesensko KV ARG prvenstvo ZRS 2001 - Damjan Prikeržnik-S59DCD.

Rezultati tekmovanja:

RAZVRSTITEV DRŽAVNEGA PRVENSTVA ZRS:

Kategorija PIONIRJI		3,5 MHz				
1. Eva MIRTIC	S53JPQ	61:41	3	-	41	11
2. Rok MARTINC	S59DCD	65:55	3	-	43	6
3. Marko ŽANKAR	S53CAB	66:55	3	-	31	3
4. Martin ŠTOKELJ	S53AAN	78:29	3	-	39	4
5. Ervin BOŽIČ	S53AAN	84:43	3	-	38	5
6. Blaž BAJDE	S53CAB	119:22	3	-	49	1
7. Maks GERČAR	S53CAB	81:36	1	-	48	8

Kategorija ŽENSKE		3,5 MHz				
1. Tina KNAPP	S51SLO	66:33	4	-	46	10
2. Barbara ŽANKAR	S53CAB	77:19	4	-	32	9
3. Sonja MIKOŠ	S53CAB	86:18	4	-	47	6
4. Darja ŽANKAR	S53CAB	108:09	4	-	111	7

Kategorija JUNIORJI		3,5 MHz				
1. Niko GABERC	S59DIQ	53:37	4	-	44	10
2. Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	57:46	4	-	45	3
3. Zoran FURMAN	S59DXU	62:26	4	-	42	8
4. Damjan PRIKERŽNIK	S59DCD	69:44	4	-	120	12
5. Boštjan ŽANKAR	S53CAB	80:20	4	-	113	2
6. Aleš BEVK	S53CAB	98:03	4	-	33	11

Kategorija SENIORJI		3,5 MHz				
1. Peter OREŠNIK	S53CAB	58:03	5	-	34	10
2. Ivo JEREB	S59DRW	65:36	5	-	130	2
3. Boris HROVAT	S53CAB	68:49	5	-	129	4
4. Mitja LUKNER	S59DIQ	72:41	5	-	126	5
5. Andrej RAKUŠA	S59DIQ	88:14	5	-	125	12
6. Tomo NAVODNIK	S59DCD	100:29	4	-	119	3

Kategorija VETERANI		3,5 MHz				
1. Jože KOSI	S59DIQ	72:45	4	-	123	8
2. Sine MERMAL	S53CAB	81:47	4	-	131	12
3. Marjan FLIS	S53CAB	87:11	4	-	128	5
4. Ivan LAZAR	S59DIQ	104:16	4	-	124	11
5. Stanko ČUFER	S53AAN	102:35	3	-	40	10

Kategorija ST. VETERANI		3,5 MHz				
1. Jože ONIČ	S59DXU	92:00	4	-	112	3
2. Janko KUSELJ	S53JPQ	100:26	4	-	118	1
3. Mile PETROVIČ	S53APR	122:11	4	-	127	9

Kategorija RADIOKLUBI		3,5 MHz				
1. "DOMŽALE"	DOMŽALE	S53CAB	364:24	20		
2. "ORMOŽ"	ORMOŽ	S59DIQ	479:03	13		
3. "SLOVENJ GRADEC"	SLOVENJ GRADEC	S59DCD	516:08	11		
4. "AJDOVŠČINA"	AJDOVŠČINA	S53AAN	601:04	6		

GENERALNA RAZVRSTITEV:

Kategorija PIONIRJI		3,5 MHz				
1. Eva MIRTIC	S53JPQ	61:41	3	-	41	11
2. Rok MARTINC	S59DCD	65:55	3	-	43	6
3. Marko ŽANKAR	S53CAB	66:55	3	-	31	3
4. Martin ŠTOKELJ	S53AAN	78:29	3	-	39	4
5. Ervin BOŽIČ	S53AAN	84:43	3	-	38	5
6. Blaž BAJDE	S53CAB	119:22	3	-	49	1
7. Maks GERČAR	S53CAB	81:36	1	-	48	8

Kategorija ŽENSKE		3,5 MHz				
1. Tina KNAPP	S51SLO	66:33	4	-	46	10
2. Barbara ŽANKAR	S53CAB	77:19	4	-	32	9
3. Sonja MIKOŠ	S53CAB	86:18	4	-	47	6
4. Kristina GIACOMETTI	9A1GIJ	86:26	4	-	35	11
5. Anamarija KOSAR	9A1GIJ	88:22	4	-	117	1
6. Darja ŽANKAR	S53CAB	108:09	4	-	111	7
Željka KRUPKA	9A1GIJ		2	-	37	12 odstopila

Kategorija JUNIORJI		3,5 MHz				
1. Niko GABERC	S59DIQ	53:37	4	-	44	10
2. Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	57:46	4	-	45	3
3. Zoran FURMAN	S59DXU	62:26	4	-	42	8
4. Vladimir DESPETOVIČ	9A1GIJ	67:47	4	-	36	5
5. Damjan PRIKERŽNIK	S59DCD	69:44	4	-	120	12
6. Boštjan ŽANKAR	S53CAB	80:20	4	-	113	2
7. Aleš BEVK	S53CAB	98:03	4	-	33	11

Kategorija SENIORJI		3,5 MHz				
1. Peter OREŠNIK	S53CAB	58:03	5	-	34	10
2. Ivo JEREB	S59DRW	65:36	5	-	130	2
3. Boris HROVAT	S53CAB	68:49	5	-	129	4
4. Robert OREHOCI	9A1A	70:07	5	-	121	7
5. Mitja LUKNER	S59DIQ	72:41	5	-	126	5
6. Andrej RAKUŠA	S59DIQ	88:14	5	-	125	12
7. Tomo NAVODNIK	S59DCD	100:29	4	-	119	3

Kategorija VETERANI		3,5 MHz				
1. Vladimir VINKO	9A1CMS	68:47	4	-	115	4
2. Jože KOSI	S59DIQ	72:45	4	-	123	8
3. Sine MERMAL	S53CAB	81:47	4	-	131	12
4. Branimir VINKO	9A1CMS	84:45	4	-	114	6
5. Marjan FLIS	S53CAB	87:11	4	-	128	5
6. Slavko SOPINA	9A1A	88:52	4	-	122	2
7. Ivan LAZAR	S59DIQ	104:16	4	-	124	11
8. Branko KOSAR	9A1GIJ	102:15	3	-	116	7
9. Stanko ČUFER	S53AAN	102:35	3	-	40	10

Kategorija ST. VETERANI		3,5 MHz				
1. Jože ONIČ	S59DXU	92:00	4	-	112	3
2. Janko KUSELJ	S53JPQ	100:26	4	-	118	1
3. Mile PETROVIČ	S53APR	122:11	4	-	127	9

Kategorija RADIOKLUBI		3,5 MHz				
1. "DOMŽALE"	DOMŽALE	S53CAB	364:24	20		
2. "ORMOŽ"	ORMOŽ	S59DIQ	479:03	13		
3. "SLOVENJ GRADEC"	SLOVENJ GRADEC	S59DCD	516:08	11		
4. "NIKOLA TESLA"	BJELOVAR	9A1GIJ	536:28	11		
5. "HRVATSKI DX KLUB"	ZAGREB	9A1A	578:59	9		
6. "AJDOVŠČINA"	AJDOVŠČINA	S53AAN	601:04	6		

Čas lova - 140 minut!

Posamezne kolone pri rezultatih pomenijo: doseženo mesto, priimek in ime, klub, čas lova, število odkritih oddajnikov, štartna številka in skupina, v kateri je tekmovalac štartal.

Za radioklube: doseženo mesto, ime radiokluba, kraj radiokluba, klicni znak radiokluba, skupen čas tekmovalcev in skupno število odkritih oddajnikov.

Predsednik ARG komisije: Franci ŽANKAR, S57CT

Tehnika in konstruktorstvo

Ureja: **Matjaž Vidmar, S53MV**, Sergeja Mašere 21, 5000 Nova Gorica, e-mail: S53MV@uni-mb.si

Zgodba o APRS ali povratek odsluženih TNCjev (1. del)

Tom Puc, S57TWS

Hitri packet je popolnoma prevladal nad pionirsko tehnologijo s hitrostjo 1200 bps z začetka 90. let. Verjetno ima marsikdo izmed nas še kje založen stari TNC. Zanj lahko najde novo uporabo v sistemu Automatic Packet Reporting System ali na kratko APRS.

Kratka zgodovina

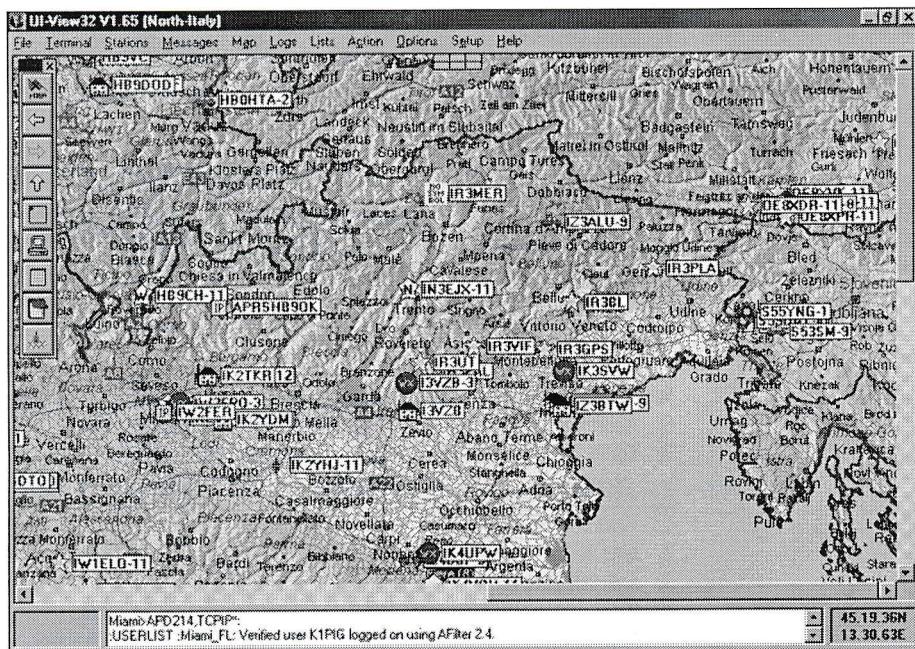
APRS se je rodil v ZDA okrog leta 1984; njegov avtor je Bob Bruninga, WB4APR. Kratica je na začetku pomenila Automatic Position Reporting System. To je bil sistem, ki je združeval packet-radio s satelitsko

dogovorjenih aliasov, ki omogočijo razširjanje paketov med APRS digiji brez vnaprejšnjega poznavanja topologije omrežja,

- podpira inteligentno digitipiranje z zamenjavo pozivnih znakov, ki zmanjšujejo poplavljanje omrežja z neželenimi ponavljanji paketov,
- omogoča uporabo podatkov v realnem času za izrisovanje lokacij in vremenskih razmer na zemljevidih,

Običajni paket-radio je uporaben predvsem za prenos večjih količin podatkov med dvema nepremičnimi postajama, neposredno ali preko vnaprej poznanih digipiterjev. Zato je z njim razmeroma težko realizirati omrežje, ki prenaša podatke, ki imajo kratko življenjsko dobo in ki ga sestavljajo tudi premične radijske postaje. APRS preobrazi običajen packet-radio v zmogljiv sistem za prenos podatkov v realnem času in njihov prostorski prikaz na raznih sistemih za sledenje.

Sistem je bil zasnovan predvsem za sledenje dogodkov v realnem času. Tako je možno z njim, na primer, najti odgovore na naslednja vprašanja: Kje je začetek kolone na kolesarski dirki? Kje so rešilni avtomobili? Kakšno je vreme na planinskih točkah in ob obali? Kje je trenutno nevihta? Lahko ga uporabimo s katerikoli dvosmernim radijskim sistemom: radiomaterskimi postajama, profesionalnimi ter pomorskimi radijskimi postajama in tudi preko celularnih in GSM omrežij. Na radijsko opremo priklopimo TNC in nanj računalnik (osebni ali dlančnik) s programsko opremo za APRS. Po potrebah in možnostih lahko povežemo na računalnik tudi sprejemnik za GPS, inteligentno vremensko postajo, vmesnike s senzorji in podobno.



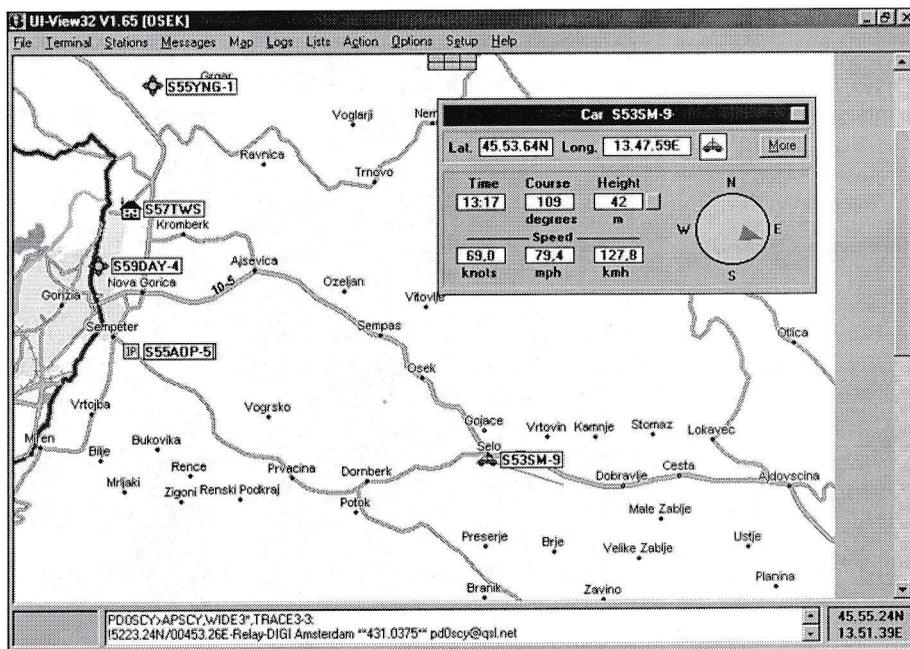
Slika 1 - APRS v naši sosesčini.

navigacijo GPS (Global Positioning System) in je omogočal radioamaterjem, da so lahko avtomatsko izrisovali svojo geografsko lokacijo na zemljevidih na osebnih računalnikih. Sistem se je kasneje razvil v smeri, ki niso bile vezane samo na sporočanje geografskih koordinat. Protokol zdaj podpira na primer tudi radiogoniometriiranje (Direction Finding), sporočanje meteoroloških podatkov, raznovrstno telemetrijo, prenos sporočil med postajami in podobno. Tako po novem kratica APRS pomeni Automatic Packet Reporting System.

Kako deluje?

APRS se od precej razlikuje od običajnega prometa na packet-radiu:

- uporablja samo AX.25 UI-okvirje za prenos podatkov (datagramski način) in ne vzpostavlja sej,
- prenos podatkov uporablja protokol eden-večim, podobno kot krožni pozivi,
- uporablja generično digitipiranje s pomočjo



Slika 2 - Podatki v realnem času s sledilnika, ki ga s seboj vozi Sandi, S53SM.

Zadnje čase se proizvajalci radioamaterskih postaj vgrajujejo firmware, ki podpira APRS že kar v osnovne modele ročnih postaj (npr. Kenwood TH-D7AG in ostali).

Lastnosti APRS

Programska oprema za APRS je napisana za večino operacijskih sistemov. Seznam vključuje DOS, Windows 3.x, Windows 95/98/ME/2000, MacOS, Linux in PalmOS. Praktično vse implementacije omogočajo naslednje glavne funkcije APRSja:

- **Sledenje informacijam na zemljevidih** - vse APRS postaje izrisujejo svojo pozicijo na zemljevide, ki jih lahko prosto določimo za podlago. Mobilne postaje APRS sporočajo tudi svojo trenutno hitrost in smer. Njihovo pot je mogoče beležiti in shraniti v dnevnik za kasnejšo obdelavo. Na voljo je zelo veliko zemljevidov, ki praktično pokrivajo celotno zemeljsko oblo. Za podlago lahko preko Interneta (ali neposredno s sprejemnika meteoroloških satelitov) uporabimo tudi meteo slike. Obstajajo tudi baze podatkov s lokacijami digijev, repeterjev, prognostičnih vremenskih podatkov in celo prodajaln z radioamatersko opremo, ki jih lahko uporabimo kot prosojnice na zemljevidih.
- **Sporočanje meteoroloških podatkov** - prikaz trenutne vremenske situacije na raznih geografskih lokacijah.
- **Prenos podatkov s DX clustrov** - ne da bi bili povezani na dx cluster lahko posamezne spote izrisujemo na zemljevid.
- **Povezava na Internet** - strežniki na Internetnih prehodih za APRS in tudi običajne postaje APRS, ki so povezane v Internet, lahko lokalni radijski promet objavljajo na drugih APRS strežnikih in tako ustvarjajo globalno omrežje, kjer lahko vsi vidijo vse podatke.
- **Izmenjava sporočil** - APRS omogoča izmenjavo sporočil med dvema postajama s potrjevanjem. To je izjema v protokolu, za katerega smo na začetku članka zatrjevali, da temelji na pošiljanju okvirjev, ki ne zahtevajo potrditev. Pošiljatelj program pričakuje za vsako oddano sporočilo tudi kratko sporočilo, ki potrjuje, da je naslovnik sporočilo tudi sprejel.
- **Okrožnice in najave** - to so posebna sporočila, ki so naslovljene na vse APRS postaje. Lahko obsegajo več vrstic besedila. Okrožnice (bulletins) se pošiljajo vsakih 20 minut naslednje 4 ure, najave (announcements) pa vsake 4 ure naslednje 4 dni.
- **Spremljanje prometa** - vsi APRS paketi se shranjujejo v dnevnik, ki jih je možno še naprej obdelovati in pregledovati.
- **Statistike prometa** - programska oprema omogoča spremljanje števila paketov po posameznih postajah, prikaz poti po katerih so potovali paketi, kdaj so posamezne postaje prihajale in odhajale z omrežja in podobno.
- **Ročno slednje postaj** - poleg avtomatskega poročanja pozicij APRS postaj je možno podatke o lokaciji vpisovati ročno za tiste postaje, ki nimajo GPSa. APRS lahko sledi tudi postajam, ki sporočajo svojo lokacijo preko lokatorjev v Maidenheadovi obliki (npr JN65TX).
- **Objekti** - vsak uporabnik lahko v omrežje odda podatke o objektu, ki ga določi popolnoma ročno in ta se hitro pojavi na zemljevidih ostalih uporabnikov. Tako je možno slediti stvarim, ki nimajo lastnih sledilnikov (trackerjev) in radijskih postaj ... dovolj je npr. spremljati FM pogovore na repeterju in na njihovi podlagi vzdrževati tekočo pozicijo tornada (poplavnega vodnega vala, čela gozdnega požara ...) na zemljevidu.

Frekvence in načini oddaje

V Evropi večina omrežij za APRS deluje na 144.800 MHz in uporablja 1200bps AFSK. Ker vse APRS postaje uporabljajo eno samo frekvenco, je lahko učinkovitost sistema včasih zelo vprašljiva. Posebej še, ker je veliko odvisno od posameznikovih nastavitvev programske opreme. Precej APRS digijev, ki so na visokih lokacijah zaradi tega uporablja za izmenjavo druge frekvence. Problemi s prevelikim prometom zaradi prepogostih ponavljanj digitipiranih paketov so pogosti tudi zaradi slabo (ali pa sploh ne) dogovorjenih poti med APRS digiji. Za povzročanje teh nevšečnosti smo radioamaterji sploh zelo nadarjeni.

Na KV so standardne frekvence omrežij na 10,151 MHz LSB 300bps, 14,105 MHz LSB 300bps in 29,250 MHz FM 1200bps. APRS deluje tudi

s PSK31 primarno na 14,095 MHz USB, pa tudi na 3,595 MHz USB in 28,145 MHz USB z intervali okrog 5 minut. Za to obstaja posebna programska oprema (npr. APRS Over PSK31 ali AROS).

Lokalna radijska omrežja APRS se preko Internetnih prehodov, ki se nosijo ime IGATE povezujejo v globalni APRSnet. Programje na teh strežnikih omogoča kontroliran prehod okvirjev z radijskega omrežja na druge IGATE strežnike in (zelo redko) tudi obratno. Tako smo lahko vidni v omrežju APRS tudi brez radijske postaje in lahko spremljamo situacije tako v bližnji okolici kot tudi na npr. Novi Zelandiji. Pregledovanje je omogočeno tudi samo preko spletnih strani, kot lahko vidimo na <http://ropotulja.saop.si/javAPRS/> ali na <http://44.150.24.1/javAPRS/>.

Uporaba radioamaterskih satelitov

APRS je idealen za uporabo packet-radio digipiterjev na radioamaterskih satelitih kot so npr. AO-16, WO-18, LU-19, AO-26 pa tudi na Shuttlu in ISS. Najnovejši Pcsat, ki deluje od 3. oktobra letos je celo namenjen izključno za APRS. Radijski kanal je pri tem zelo malo obremenjen, za razliko od običajnih AX.25 povezav, ki zahtevajo za zvezo precej izmenjanih okvirjev. Da se pojaviš na APRS omrežju tudi če nisi v dosegu zemeljskega APRS omrežja zadostuje 1200bps AFSK packet-radio na pravi frekvenci ob pravem trenutku, ko je satelit nad tabo. Dovolj je en sam beacon paket v katerega so vpisane geografske koordinate ali lokator.

Lov na lisico in radiogoniometriiranje

APRS je dobro orodje tudi za iskanje lokacije skritega oddajnika, toplozračnega balona ali motečega signala. Protokol omogoča izmenjavo in obdelavo podatkov o:

- Poziciji in smereh najboljšega sprejema signala od vseh sodelujočih APRS postaj,
- Izriše poročila o moči signala tudi od postaj, ki imajo antene s krožno karakteristiko sevanja in pri tem lahko določi področja, kjer oddajnika zagotovo ni,
- Podpira dodatke za avtomatsko določanje smeri oddajnika (npr. Dopplerjeve DF enote)

Za sledenje znanih objektov, ki se premikajo po vnaprej poznani poti in z znano hitrostjo, kot so npr. kolesarji na dirki lahko APRS podatke avtomatsko pošilja v omrežje.

Sestavni deli APRS?

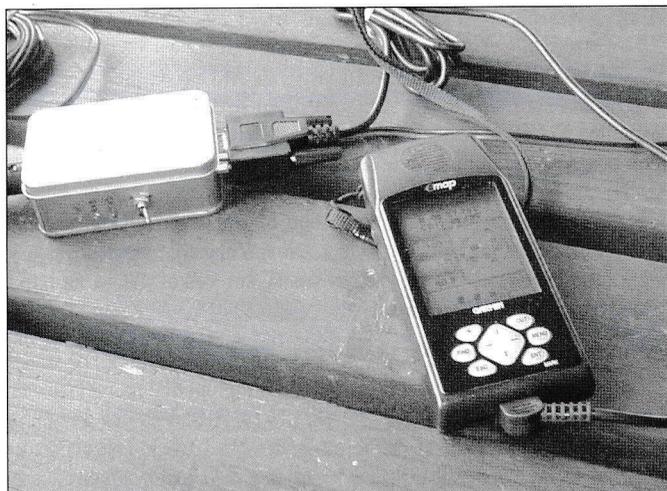
Sledilniki

Osnovno enoto sistema APRS imenujemo sledilnik (tracker). Sestavljajo ga sprejemnik za GPS, TNC in radijska postaja. Sprejemnik za GPS uporablja signale sistema za satelitsko navigacijo za izračun geografske lokacije, ki jih preko vmesnika RS232 pošilja približno vsako sekundo na TNC. Podatki so v obliki ASCII niza, ki vsebujejo točen čas, geografsko dolžino, širino in višino (uporablja se zelo razširjeni protokol NMEA-0183, ki so ga sposobni govoriti praktično vsi sprejemniki GPS). TNC jih odda v obliki UI AX.25 okvirjev (beacon). Ti okvirji so "namenjeni" vsem postajam (izjema so samo APRS sporočila, ki so namenjena točno določeni APRS postaji, so pa ravno tako UI okvirji). Najenostavnejši sledilniki ne znajo sprejeti APRS sporočil in uporabljajo sprejemnik radijske postaje zgolj zato, da oddajo okvir takrat ko je na kanalu tišina. Tak je na primer TinyTrak, sledilnik narejen s procesorjem PIC 16F84. Originalni projekt najdete na strani <http://www.byonics.com/>.

UI okvir, ki ga sledilnik pošlje izgleda nekako takole:

S55YNG-1>APRS,RELAY,WIDE;!4559.91N/01339.42E/A=002236 SuperVozelj JN65TX 682masl

Postaja S55YNG je namenila okvir na naslov APRS preko digijev RELAY in WIDE. Posamezni deli niza imajo naslednji pomen: klicaj (!) pomeni postajo, ki ne zna sprejemati APRS sporočil, sledi geografska širina ter dolžina v stopinjah (prvi dve oz. tri številke) in minutah (naslednji številki do decimalne pike) ter stotinkah minute ter črki za N (sever) ali S (jug) oziroma E (vzhod) in W (zahod). Sledi znak (v našem primeru

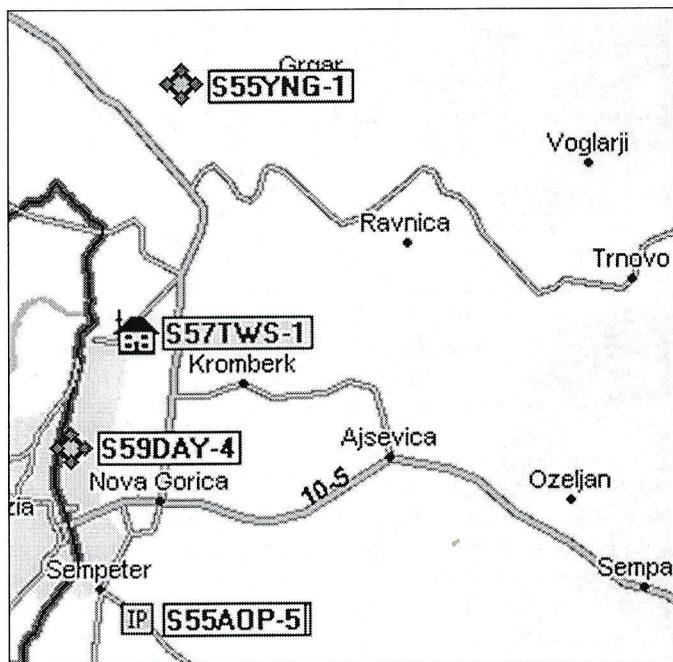


Slika 3 - Sprejemnik GPS (Garmin eMap) in sledilnik TinkyTrak.

je to n), ki določa simbol, ki se bo pojavil na zemljevidu: oznaka za digi. Naslednji niz podaja višino v čevljih (A=002236 pomeni 2.236 čevljev ali 682m nadmorske višine). Ostanek niza je komentar.

Prikaz pozicije na zemljevidu

Na sprejemni strani je vsaka APRS postaja opremljena z radioamatersko postajo, TNCjem in osebnim računalnikom oz. dlančnikom, na katerem teče programska oprema za APRS. Program prikaže pozicijo iz prejetega okvirja na zemljevidu.



Slika 4 - Vsaka postaja si izbere simbol, s katerim se predstavi na zemljevidih ostalih članov omrežja.

Usmerjanje okvirjev preko digijev

Če sta sledilnik in sprejemna postaja blizu, digipiterji seveda niso potrebni. V tem primeru zadostuje, če je okvir z APRS podatki naslovljen na standarden naslov npr. APRS. V primeru, da imamo TNC2, bi to določili z ukazom:

```
UNPROTO APRS
```

Da bi omrežje APRS digipiterjev lahko res prenašalo okvirje še naprej, lahko okvirje naslovimo na znane digipiterje.

UNPROTO APRS via S53YNG-7,IR3FAL

Pri mobilni uporabi sledilnikov to seveda nima pravega smisla, ker ne moremo kar enostavno predvidevati uporabe določenih digijev na vsej poti. Precej nerodno bi tudi bilo, če bi morali vsakih nekaj kilometrov prekonfigurirati TNC ... zato se omrežje APRS digijev odziva še na nekatere druge aliase, ki imajo poseben pomen. Tak je na primer RELAY. Zato je vse, kaj naredimo v sledilniku:

UNPROTO APRS via RELAY

In dosegljivi digi bodo naše okvirje oddali naprej tako, da bodo namesto RELAY vpisali svoj pozivni znak (in dvignili zastavico H):

Okvir

```
S57TWS-9>APRS v RELAY,WIDE
```

Bo digi S55YNG-1 poslal naprej spremenjenega v:

```
S57TWS-9>APRS v S55YNG-1*, WIDE
```

Širše pokrivanje

Za pokrivanje večjega področja imajo posamezni digipiterji na višjih in bolj odprtih pozicijah določen še dodaten alias WIDE. Tako lahko sledilniki dosežejo večje pokrivanje s tem, da v beacon dodajo še WIDE:

UNPROTO APRS via RELAY,WIDE

In tako bo naš okvir nadaljeval pot preko S55YNG-1

```
S57TWS-9>APRS v S55YNG-1*, WIDE
```

Kot

```
S57TWS-9>APRS v S55YNG-1*, WIDE*
```

Preko vseh slišnih WIDE digijev in tu se mu bo pot iztekla.

Področno pokrivanje

Ko se omrežje APRS digijev širi, se tudi veriga WIDE digipiterjev daljša. Tako v sledilnikov TNC lahko vpišemo tudi več enakih aliasov:

UNPROTO APRS via RELAY,WIDE,WIDE

Razširjena uporaba preveč enostavnih WIDE digipiterjev kmalu povzroči poplavljanje omrežja. Temu se izognemo z uporabo inteligentnih WIDE in WIDEn-n digipiterjev, ki prepoznajo okvirje, ki so jih že prenesli drugi WIDE digiji in jih ne ponovijo več. Pravila si bomo ogledali v nadaljevanju.

Satelitsko pokrivanje

Uporaba satelitov za prenos APRS okvirjev je način za najbolj široko pokrivanje. Za uporabo ISS moramo zaradi nerodnosti pri konfiguraciji TNCja na vesoljski postaji navesti kot pozivni znak digipiterja kar NOCALL:

UNPROTO APRS via NOCALL

Morda bomo v bližnji prihodnosti dočakali tudi popravek. Pri Pcsatu so nastavitve bolj standardne:

UNPROTO APRS via APRSAT

In se vračajo digipitani preko PCSAT-nn. Program UI-Digi jih pokaže takole:

```
17:22:50R SV8CS>APU24L,PCSAT-1*,TRACE4-4 <UI C Len=42>:  
=3746.39N\02048.23ESkm07js sv8cs@qsl.net
```

Sporočanje geografske lokacije brez GPS

Sledilniki na fiksnih lokacijah nimajo nobene potrebe po podatkih s sprejemnika GPS, tako da lahko mirno shajamo brez njega. Lokacija postaje je lahko vpisana samo v beacon besedilo s pomočjo ukaza BTEXT. Na primer:

BTEXT !4557.86N/01338.87E- 73 de s57tws

Razlago okvirja ste že lahko prebrali v prejšnjih poglavjih, razlika je samo v simbolu postaje. Znak - pomeni, da bomo na zemljevidih prikazani kot hiša z vertikalko na strehi.

Zaključek

V nadaljevanju si bomo ogledali delovanje inteligentnega digitipiranja, praktične primere nastavitve programske opreme za APRS, kako so izdelani TRACE/WIDE digipiterji in prebrali o izkušnjah z APRS v S59DAY.

Več informacij in povezav lahko najdete tudi na spletnih straneh strežnika S50AOP <http://ropotulja.saop.si/>, na kateremu teče tudi IGATE prehod za APRS.

Strežnik je dostopen tudi na naslovu 44.150.24.1 (S50AOP-5 preko S55YNG).

Izboljšani BPSK demodulator za 1.2Mbit/s PSK RTX

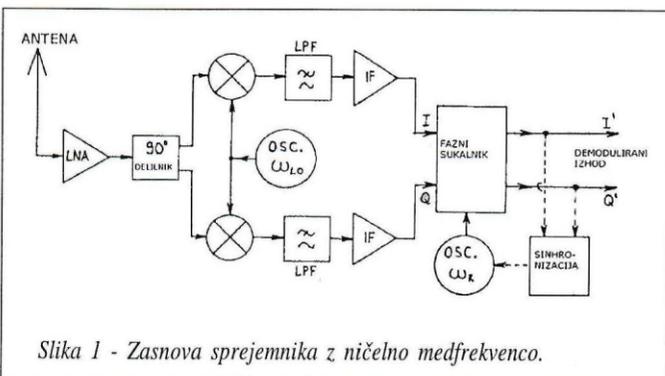
Matjaž Vidmar, S53MV

1. Načrtovanje in lastnosti PSK radijskih postaj

Učinkovit prenos podatkov po radijski zvezi zahteva učinkovito modulacijo. Pri hitrostih nad približno 100kbit/s si ne moremo več privoščiti preprostih modemov in potratne frekvenčne modulacije, saj bo domet radijskih postaj premajhen ob hkratni veliki porabi frekvenčnega spektra. Za zahtevnejše podatkovne zveze nam torej ostane ena od oblik fazne modulacije (PSK) in koherentni detektor v sprejemniku, podobno kot v govornih zvezah neučinkovito frekvenčno modulacijo nadomesti SSB.

Najpreprostejša oblika PSK je dvofazna PSK ali BPSK (Biphase-PSK). Večfazne modulacije imajo sicer lahko boljšo spektralno učinkovitost, a zahtevajo še dosti bolj komplicirane radijske postaje. Že BPSK radijska postaja se po kompliciranosti primerja s SSB radijsko postajo in prve megabitne PSK radijske postaje v našem omrežju so bile načrtovane na povsem enak način (1). Drugod po svetu, z nekaj svetlimi izjemami, so radioamaterji žal vrgli puško v koruzo in svoja packet-radio omrežja pokopali z neučinkovitimi tovarniški FM postajami.

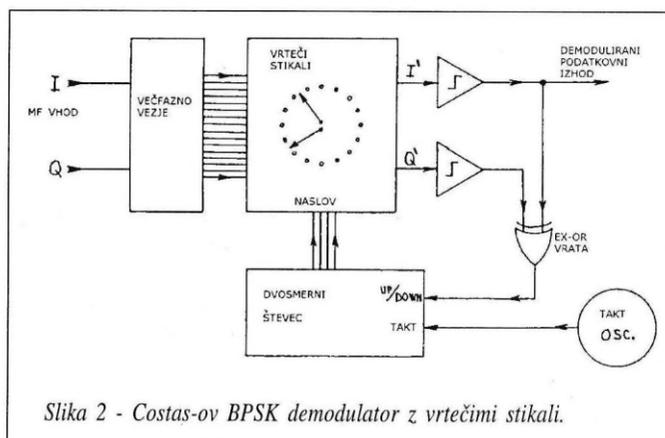
Tehnika ničelne medfrekvence (Zero-IF ali ZIF) je prinesla poenostavitve tako v profesionalni tehniki (GSM telefoni) kot v radioamaterskih postajah. Zasnova sprejemnika z ničelno medfrekvenco sicer izgleda bolj komplicirana (slika 1), vendar so posamezne enote razmeroma enostavne za gradnjo in večina vezij dela na razmeroma nizkih frekvencah. Megabitne PSK postaje z ničelno medfrekvenco so se hitro uveljavile na 23cm (2) za široke množice uporabnikov in potem še na 13cm (3) kot zamenjava za dotrajane prvotne PSK postaje.



Slika 1 - Zasnova sprejemnika z ničelno medfrekvenco.

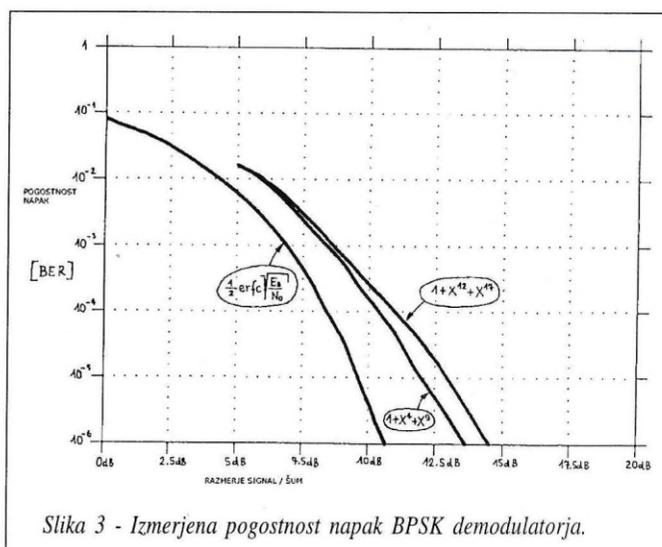
Ko bi bil lokalni oscilator sprejemnika točno sinhroniziran z oddajnikom, bi bil PSK sprejemnik silno enostaven, saj bi predstavljala razlika frekvenc sprejetega signala in oscilatorja kar demodulirane podatke. Ker faza in frekvenca sprejemnika odstopata, mora sprejemnik z ničelno medfrekvenco vsebovati dva mešalnika in dve medfrekvenčni verigi z medsebojnim faznim zamikom 90 stopinj. Iz izhodov dveh medfrekvenčnih verig lahko potem sestavimo kazalec s poljubno fazo ali z drugimi besedami popravimo odstopanje lokalnega oscilatorja.

Demodulator PSK sprejemnika z ničelno medfrekvenco zato vsebuje fazni sukulnik in primerno vezje za njegovo krmiljenje. Povratno vezavo običajno imenujemo po njenem izumitelju Costas-ova zanka. V preprosti ZIF-PSK postaji (2) je Costas-ov demodulator izveden z vrtečimi stikali in preprostimi logičnimi vezji, da je izdelava postaje karseda poenostavljena (slika 2). Fazni sukulnik je izveden z analognimi stikali 74HC4067 in šele izhoda stikal se ojačujeta na TTL logične nivoje.



Slika 2 - Costas-ov BPSK demodulator z vrtečimi stikali.

Kakovost podatkovnega sprejemnika ocenimo glede na pogostnost napak (Bit-Error Rate ali BER) pri določenem razmerju signal/šum na vходу demodulatorja v sprejemniku. Na sliki 3 je prikazana teoretska krivulja za



Slika 3 - Izmerjena pogostnost napak BPSK demodulatorja.

idealni sprejemnik in dve izmerjeni krivulji za 23cm PSK radijsko postajo z ničelno medfrekvenco (2). Odstopanje med idealno in izmerjeno krivuljo imenujemo izguba demodulatorja, ki je v dobro načrtovanem sprejemniku v velikostnem razredu 2dB v smislu vhodnega razmerja signal/šum.

Izmerjena izguba demodulatorja ZIF-PSK postaje (2) je nekoliko višja in znaša 3..4dB. Z boljšim demodulatorjem lahko torej pridobimo 1..2dB na občutljivosti sprejemnika. ZIF-PSK postaja se sicer obnaša slabše pri daljših preizkusih zapredjih (psevdonaključni generator s polinomom $1+X^{**12}+X^{**17}$) in, kar na sliki 3 ni narisan, ko sta frekvenci oscilatorjev oddajnika in sprejemnika zelo blizu. Oboje narekuje dva možna vzroka: popačenje signala v dvokanalnem MF ojačevalniku in motnje, ki jih ob preklonih dodajajo stikala 74HC4067.

V tem članku bom zato opisal izboljššan BPSK demodulator, ki je funkcijsko povsem enak staremu in lahko neposredno nadomesti stari BPSK demodulator. Novi demodulator dela z nižjimi vhodnimi signali, zato potrebuje manj ojačenja v medfrekvenci, kar prinese tudi manj popačenja signala. V obstoječih ZIF-PSK postajah se zato splača predelati vgrajeni dvokanalni MF ojačevalnik, za novogradnje pa sem razvil nov, enostavnejši dvokanalni MF ojačevalnik.

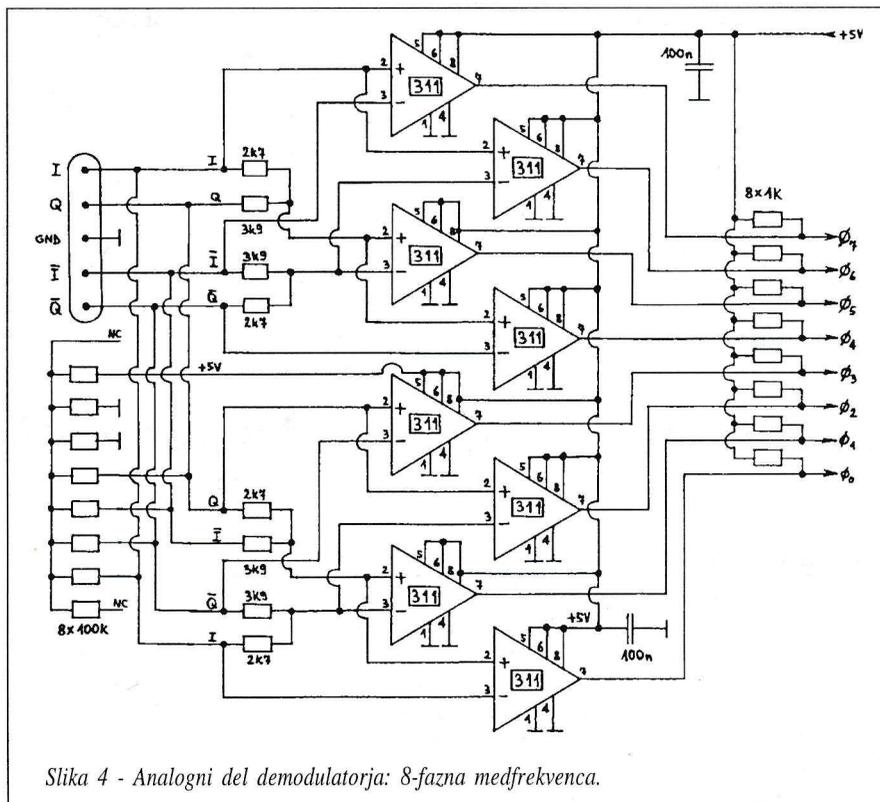
2. Izboljšani BPSK demodulator

Delovanje novega BPSK demodulatorja prav tako sloni na faznem sukalkniku z vrtečimi stikali z osnovnim načrtom zelo podobnim sliki 2. Bistvena razlika je v mestu pretvorbe signalov na logične nivoje. V novem BPSK demodulatorju večfazno uporovno vezje neposredno krmili skupino ojačevalnikov-omejevalnikov, ki krmilijo vrteči stikali z digitalnimi signali. Motnje, ki jih vnašajo stikala ob preklonu, lahko potem preprosto izločimo z D-flip-flop-i.

Vrtenje kazalca v 16 korakih načeloma zahteva 16 ojačevalnikov-omejevalnikov in 16-položajni stikali. Vezje lahko poenostavimo ob upoštevanju, da je samo 8 signalov v resnici med sabo neodvisnih, ostalih 8 pa lahko dobimo z obračanjem faze prvih 8 signalov. Resnični demodulator torej potrebuje le 8 ojačevalnikov-omejevalnikov, ki jim sledita dve 8-položajni stikali, končno obračanje faze pa izvedemo z enimi samimi EXOR vrati.

Analogni del izboljššanega BPSK demodulatorja je prikazan na sliki 4. Medfrekvenčna signala I in Q ter njihuni obrnjeni in ačiči krmilijo uporovno večfazno vezje. Osem napetostnih primerjalnikov LM311 dela kot ojačevalniki-omejevalniki. Odcepi na uporovnem vezju so izbrani tako, da dobimo osem signalov s fazami 0, 22.5, 45, 67.5, 90, 112.5, 135 in 157.5 stopinj.

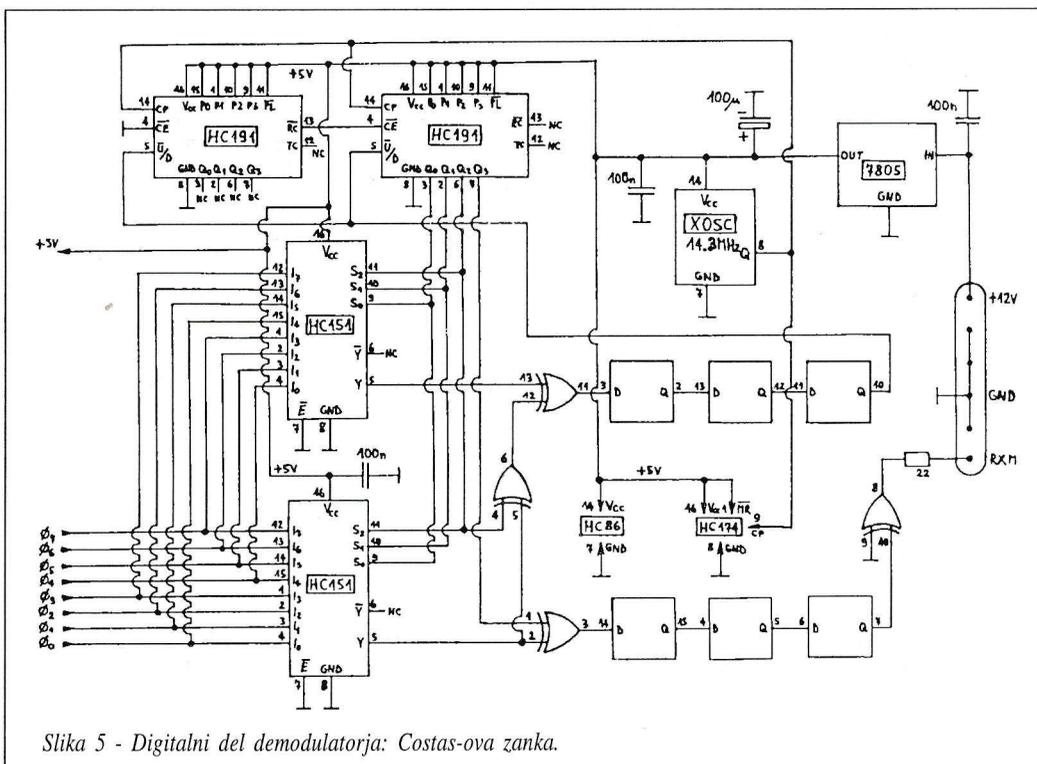
Digitalni del izboljššanega BPSK demodulatorja je prikazan na sliki 5. Dva multiplexserja 74HC151 sta uporabljena kot vrteči stikali z medsebojnim faznim zamikom 90 stopinj. Fazo izhod-



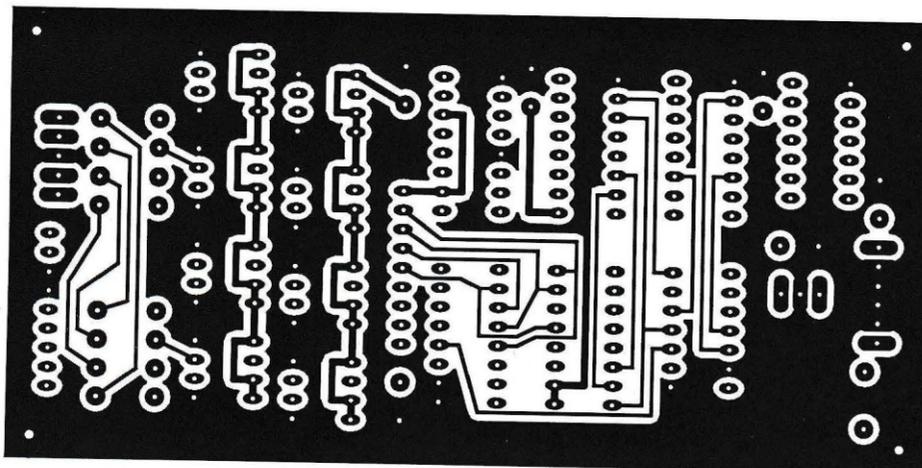
Slika 4 - Analogni del demodulatorja: 8-fazna medfrekvenco.

nega signala dodatno obračata EXOR vrati (74HC86 tačke 1,2,3 in 4,5,6). Motnje ob preklonih odstranjujejo D-flip-flop-i vezja 74HC174. EXOR vrata (74HC86 tačke 11,12,13) so uporabljena tudi za množenje signalov v povratni vezavi Costas-ove zanke.

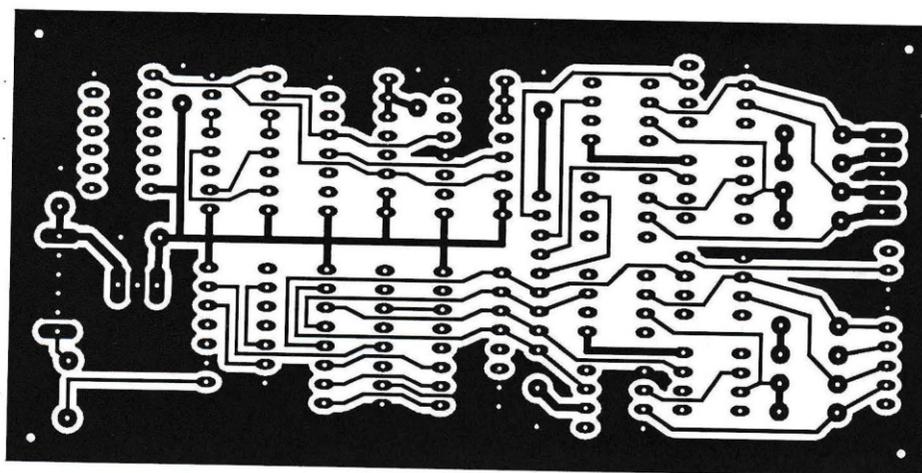
Dvosmerni števec je enak kot v starem BPSK demodulatorju in je izdelan z dvema vezji 74HC191. Celotno vezje deluje zanesljivo do taktne frekvence 20MHz. Ker preklonke motnje popolnoma odstranijo D-flip-flop-i, lahko taktno frekvenco zvišamo iz 6.144MHz na 14.3MHz, kar pomeni razširitev dopusnega območja odstopanja visokofrekvenčnega nosilca iz +/-24kHz na približno +/-56kHz.



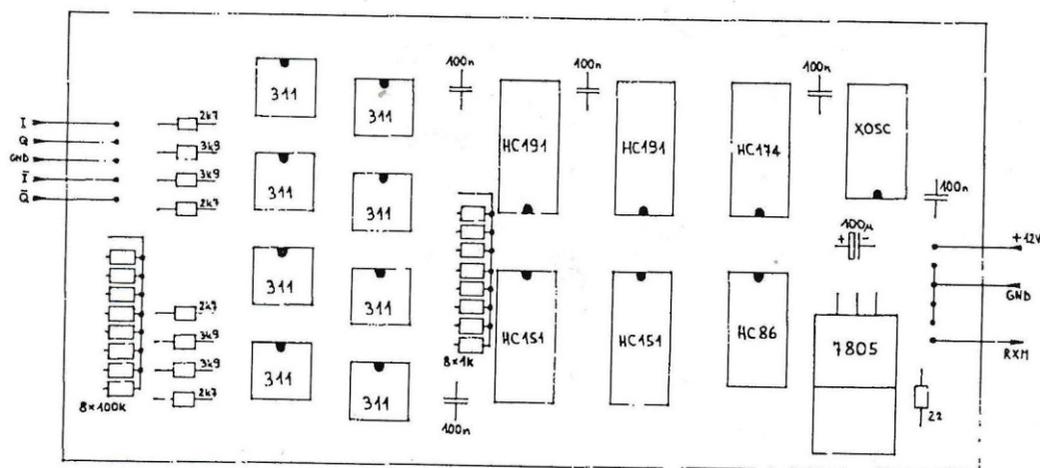
Slika 5 - Digitalni del demodulatorja: Costas-ova zanka.



Slika 6 - Gornja stran tiskanine demodulatorja.



Slika 7 - Spodnja stran tiskanine demodulatorja.



Slika 8 - Rasporeditev delov demodulatorja.

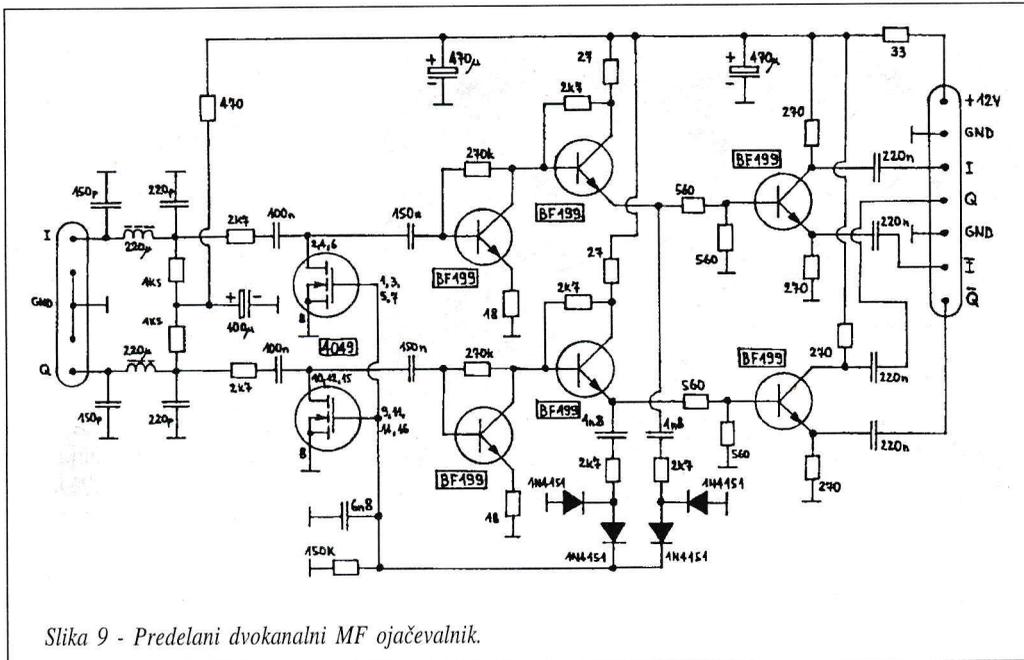
Novi BPSK demodulator je zgrajen na dvostranski tiskanimi z izmerami 60mm X 120mm. Gornja stran tiskanine je prikazana na sliki 6, spodnja stran tiskanine pa na sliki 7. Pripadajoča rasporeditev sestavnih delov je prikazana na sliki 8. Novi BPSK demodulator ima iste izmere in iste električne priključke kot njegov predhodnik, kar omogoča neposredno zamenjavo.

Vezje izboljšane BPSK demodulatorja popolnoma izloči preklonno motnje in dopušča večje odstopanje frekvenc nosilcev oziroma postavlja manj stroge zahteve za oscilatorje v visokofrekvenčnem delu postaje. Razen tega dopušča novi BPSK demodulator precej širše področje jakosti vhodnih signalov: izboljšani BPSK demodulator deluje brezhibno v območju vhodnih signalov od 30mV (vrh-vrh) vse do 3V (vrh-vrh), kar pomeni dinamično področje 40dB. Za primerjavo preklonno motnje starega BPSK demodulatorja povečujejo pogostnost napak že pod približno 1V (vrh-vrh), kar pomeni dinamično področje komaj 10dB.

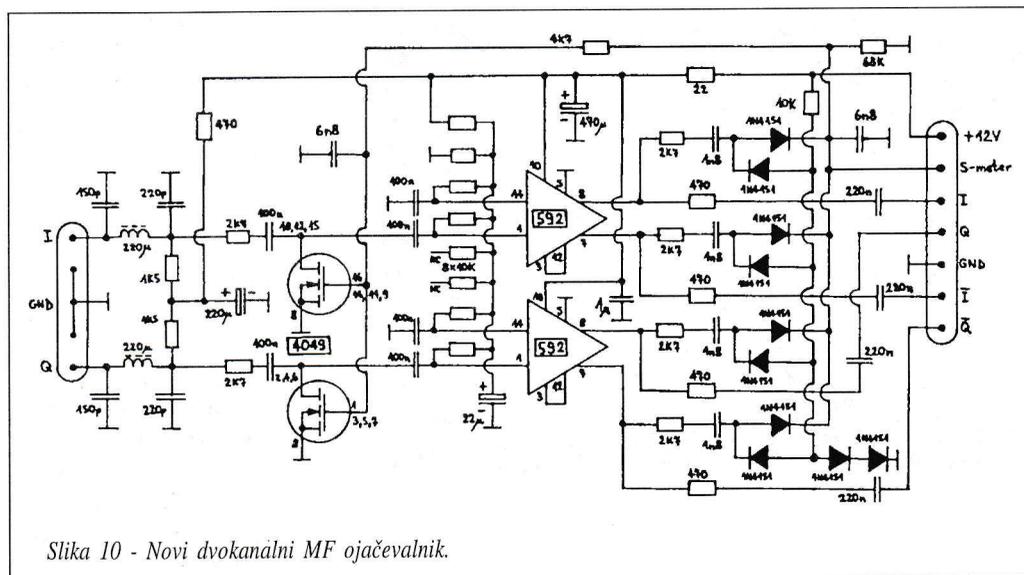
3. Predelava dvokanalnega MF ojačevalnika

Izboljšani BPSK demodulator sam po sebi ne prinese bistvenih izboljšav lastnosti sprejemnika, saj večina popačenj signala nastane v dvokanalnem MF ojačevalniku. Ker pa ima novi BPSK demodulator precej izboljšano občutljivost in dinamično področje, lahko ustrezno zmanjšamo ojačenje in območje avtomatske regulacije ojačenja (ARO) medfrekvenčne verige. Manj medfrekvenčne obdelave seveda pomeni manj popačenja.

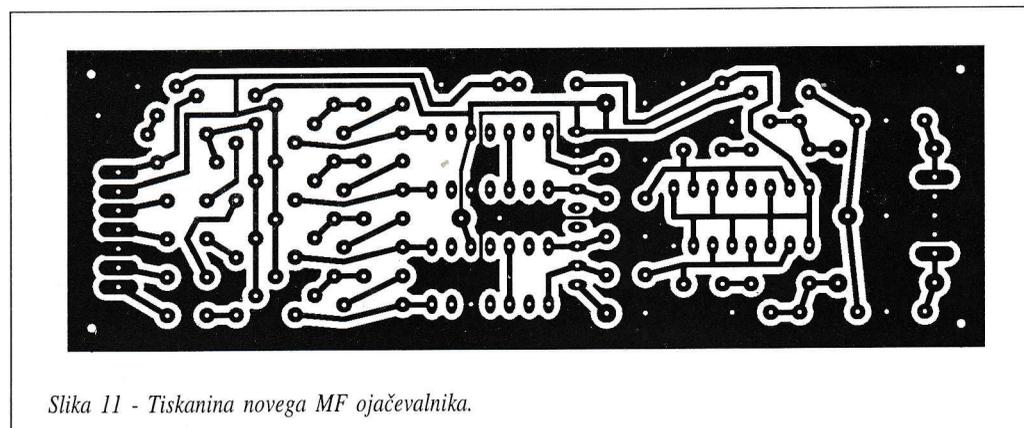
Najenostavnejša rešitev je predelava izvornega MF ojačevalnika, kot je to prikazano na sliki 9. Izvorni MF ojačevalnik vsebuje verigo treh dvokanalnih ojačevalnih sto-



Slika 9 - Predelani dvokanalni MF ojačevalnik.



Slika 10 - Novi dvokanalni MF ojačevalnik.



Slika 11 - Tiskanina novega MF ojačevalnika.

penj, novemu demodulatorju pa zadošča že ena sama dvokanalna stopnja. Razširjeno dinamično območje novega BPSK demodulatorja pri tem omogoča, da ostane ARO, ki je eden glavnih krivcev za popačenje signala, neaktiven pri sprejemu šibkih signalov.

Predelani dvokanalni MF ojačevalnik lahko zgradimo na isti tiskanini,

tako da dve ojačevalni stopnji izločimo in premostimo. Seveda lahko tudi predelamo obstoječi ojačevalnik s tremi stopnjami. Pri predelavi moramo v vsakem slučaju paziti na zadostno filtracijo napajanja, saj dela vhodna stopnja še vedno z enako šibkimi signali kot v izvorni postaji, izhodna stopnja pa krmili BPSK demodulator s precej šibkimi signali!

Boljša rešitev je nova izvedba dvokanalnega MF ojačevalnika, prikazana na sliki 10. Kot ojačevalnika sta uporabljene dve integrirani vezji NE592 (ali uA733), ki že razpolagata s simetričnimi izhodoma, kot to zahteva BPSK demodulator. Novi MF ojačevalnik je opremljen s hitrejšim detektorjem za ARO. ARO napetost je na razpologo na izhodni vtičnici za krmiljenje visokohmskega S-metra (>50kohm), kar prav pride pri preizkusu postaje ter iskanju napak ali izvora radijskih motenj.

Novi dvokanalni MF ojačevalnik je izdelan na enostranski tiskanini z izmerami 40mmX120mm, ki je prikazana na sliki 11. Pripadajoča razporeditev sestavnih delov je prikazana na sliki 12. Nova tiskanina ima isto dolžino, vendar je ožja od stare tiskanine. Razporeditev priključkov je enaka kot na stari tiskanini z eno samo izjemo: neizkoriščen priključek mase zdaj služi kot izhod za S-meter.

Končno, natančen pregled načrtov v tem članku pokaže manjše spremembe vrednosti sklopniških kondenzatorjev v celotni medfrekvenčni verigi. Vrednosti vseh kondenzatorjev sem poskusil izbrati kot najboljši kompromis med popačenjem signala na eni strani in hitrostjo preklopa sprejem/oddaja in nazaj na drugi. Na sliki 13 je prikazana še predelava MF predojačevalnikov v visokofrekvenčnem delu postaje. Četrtovalnovni dušilki L19 in L20 sta zamenjani z dušilkama 47uH, sklopna kondenzatorja 4.7uF pa sta zmanjšana na 1uF.

4. Razvoj PSK radijskih postaj

PSK radijske postaje so osnova megabitnega packet-radio omrežja pri nas, kar drugod po svetu (z nekaj svetlimi izjemami) izgleda nočejo razumeti. Naše prve

PSK radijske postaje so bile sicer komplicirane (1). Kmalu smo našli ponostavitve v obliki postaj z ničelno medfrekvenco (2), (3).

Hkrati z razvojem postaj smo seveda skušali povečati učinkovitost omrežja. Prvi SuperVozlji s procesorjem 68010 in DMA vezjem 68450 sploh niso omogočali bistveno večjih prenosnih zmogljivosti z megabitni-

ATV - Radioamaterska televizija

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

Enojna osmica za 2.3 GHz

Mijo Kovačević, S51KQ

1. Uvodna beseda

Antena ni le sestavni del vsakega radijskega oddajnika ali sprejemnika, temveč je eden izmed najpomembnejših členov v vsaki telekomunikacijski napravi. Na nižjih frekvenčnih pasovih so dimenzije anten velike, njihova izdelava je v primerjavi s tistimi za višje frekvenčne pasove zelo preprosta. Milimeter, dva ali tri odstopanja od izračunane dimenzije ne povzročijo opazne spremembe v delovanju KV antene. Prav nasprotno pa na frekvenčnih pasovih iznad 1GHz dva milimetra odstopanja od izdelane dolžine, premera ali razdalje med elementi lahko pomenijo usodno napako. Ta povzroči spremembo rezonančne frekvence, neželene spremembe lastnosti antene in ta postane uporabna le še v izloženem oknu.

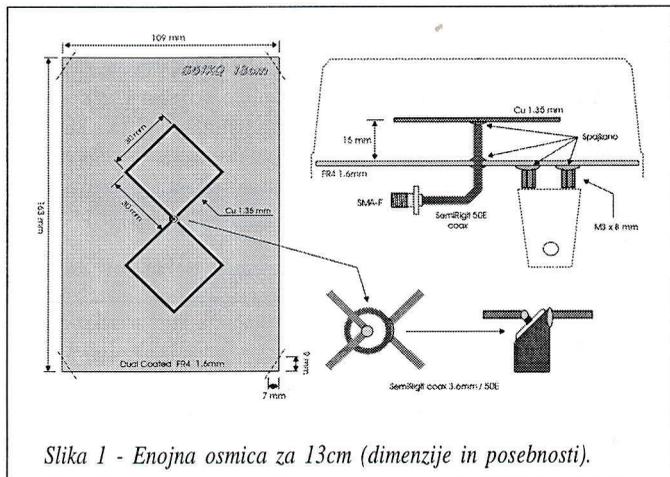
Gradnja anten na frekvencah iznad 1GHz zatorej zahteva od konstruktorja dobro mero natančnosti, kot tudi uporabo primernih materialov in strojev za njihovo obdelavo. Pri tem se je nujno držati avtorjevih navodil. Površno branje navodil za izdelavo ima lahko prav žalosten konec. Dopustni pogreški in odstopanja od idealnih dimenzij so odvisni predvsem od rezonančne frekvence, oziroma valovne dolžine določene antene. To v praksi pomeni: višja je frekvenca, krajša je valovna dolžina, z njo pa tudi manjši dopusten pogrešek v merski enoti.

Višje kot se pomikamo po frekvenci, bolj nenavadne oblike imajo antene. Materiali, ki jih potrebujemo za gradnjo takšne antene, so v večini primerov pločevina, cevi, valovodi, palice mesinga in aluminija, teflon, mikrovalovni kabli in konektorji. Prav tako je z orodji: mini stružnica, rezkalnik s koordinatno mizico, stroj za žično erziyo in še kaj, so skoraj neizogibni pri izdelavi mikrovalovnih anten. Seveda pa tovrstnih strojev ne potrebujemo za izdelavo prav vsake mikrovalovne antene.

Tokrat si bomo ogledali izdelavo preproste, a učinkovite antene za 13cm frekvenčno področje, za katero bomo potrebovali le osnovno ročno orodje: škarje za pločevino, pomično merilo, klešče, spajkalo. Antena se imenuje "Enojna osmica" in je po izgledu enaka anteni za 23cm področje opisani v CQ-ZRS 1/98 na straneh 38-40.

2. Enojna osmica za 2.3GHz

Anteno sem poimenoval enojna osmica zaradi njenega izgleda. Sestavljena je iz ravnega reflektorja (slika 1), ter sevalnega elementa v obliki številke 8, nameščenega ispred reflektorja. Sevalni element je sestavljen iz dveh kvadrov. Vsak izmed nju ima obseg valovne dolžine, celoten sevalni element se napaja na sredini spomočjo 50 ohmskega SemiRigit (trdega) koaksialnega kabla. Ker sta kvada priključena vzporedno in na določeni razdalji od reflektorja, je impedančna upornost na priključnem mestu v



Slika 1 - Enojna osmica za 13cm (dimenzije in posebnosti).

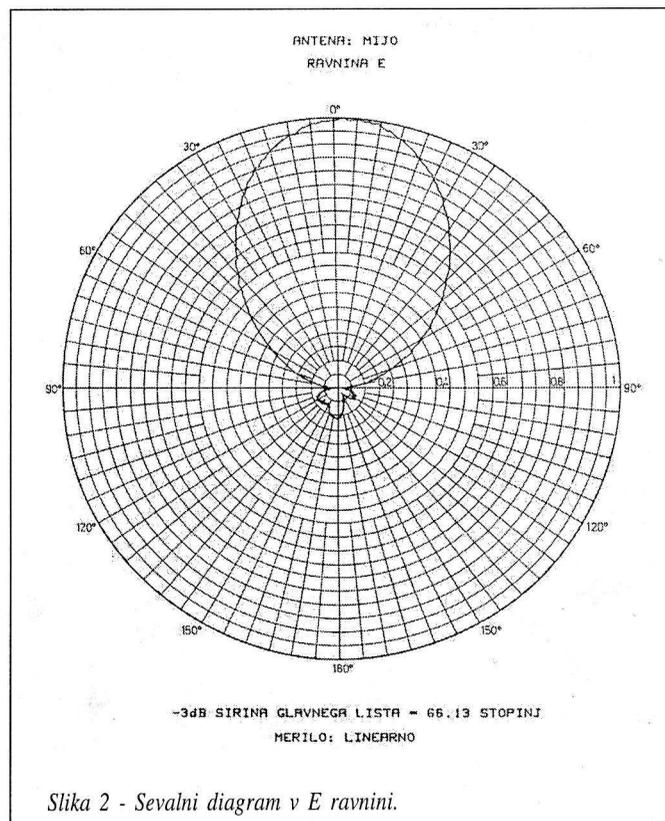
bližini 50 ohmov. Način priklopa je torej povsem enostaven in zanj ne potrebujemo impedančnega transformatorja.

Sevalni element (osmica) je nameščen iznad štirioglatega polnega reflektorja primerne velikosti, in sicer na razdalji 1/8 valovne dolžine od reflektorja. S spremembo oddaljenosti sevalnega elementa od reflektorja se ne spremeni samo sevalni diagram, temveč tudi impedančna prilagoditev antene, kar je lahko usodno za njeno delovanje, kot tudi za delovanje oddajnika.

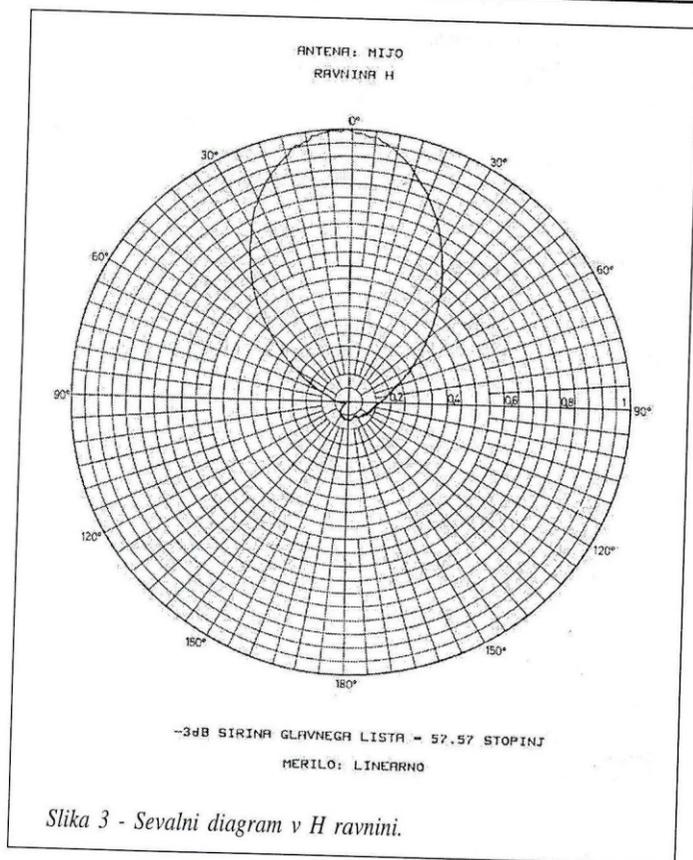
Enojna osmica je usmerjena antena in ima linearni sevalni diagram. Polarizacija je odvisna od tega, kako postavimo anteno. V primeru, da je antena postavljena pokončno (reflektor), je njena polarizacija HORIZONTALNA. V nasprotnem primeru, ko jo postavimo v ležeč položaj, pa bo polarizacija VERTIKALNA. Ta 'anomalija' izhaja iz oblike sevalnega elementa. Namreč, če oba kvada na pokončno stoječi anteni sploščimo horizontalno, tako nastaneta iz njiju dva sredinsko napajana dipola, takoj vidimo, da polarizacija ne more biti drugačna.

Kot že rečeno, je enojna osmica usmerjena antena. Njen snop je širok okoli 57 stopinj v E ravnini in okoli 66 stopinj v H ravnini. Oba diagrama sta prikazana na slikah 2 in 3. Ker je antena usmerjena, ima tudi nekaj ojačenja glede na polvalni dipol. Natančno meritev ojačenja bi lahko opravili le z ustrežno opremo.

Antene za višje frekvenčne pasove morajo biti nameščene na odprtem, na stehi ali pod napuščem in so sled tega izpostavljene vsem vremenskim vplivom. Nekatere antene so manj občutljive nanje, druge bolj. Predvsem imam v mislih vlago, dež, sneg. Enojna osmica je antena, ki spada v drugo skupino in je zelo občutljiva na vlago. Predvsem je tu kritičen prostor tik ispred in izmed sevalnega dela in reflektorja. Voda, ivje ali sneg lahko povsem spremenijo karakteristike enojne osmice in jo tudi povsem onesp-



Slika 2 - Sevalni diagram v E ravnini.



Slika 3 - Sevalni diagram v H ravnini.

sobjijo. Zato je nujno, da takšno anteno pokrijemo z dovolj velikim zaščitnim pokrovom iz primerne materiala.

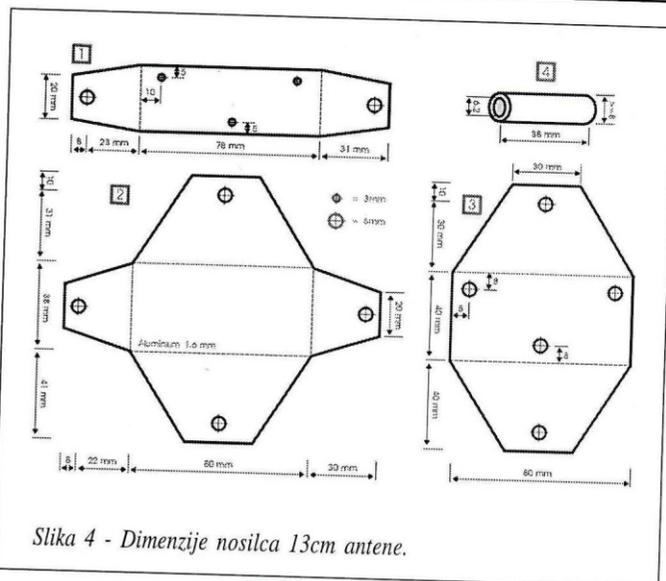
3. Gradnja enojne osmice

Izdelava enojne osmice je zares preprosta. Pomembno pa je, da se držimo dimenzij in uporabimo prave materiale. Pred izdelavo si pripravimo dovolj velik kos dvostransko kaširanega vitroplasta FR4 debeline 1.6mm, pol metrski kos bakrene žice PPR 1.5 mm², 15cm dolg kos 50 ohmskega SemiRigit kabla debeline 3.6mm, SMA vtič ali vtičnico za montažo na kabel, ter orodje.

Za reflektor enojne osmice uporabimo očiščen dvostranski FR4 vitroplast debeline 1.6mm. Iz večje plošče izrežemo reflektor z dimenzijami 16.3 x 10.9 cm. S pomočjo ravnila s svinčnikom narišemo obe diagonali, da dobimo sredinsko točko. Vanjo izvrtamo luknjo 3.6mm in jo po potrebi povečamo za desetinko milimetra. Vogale reflektorja zaobljimo na krajši stranici 7mm, na daljši pa 9mm od vogala. To je potrebno zato, ker bo kot zaščitni pokrov uporabljena tovarniško izdelana škatla. O tem pa malo kasneje. Na zadnjo stran si narišemo pozicije za spajkanje treh nosilnih distančnikov z notranjim navojem M3. Običajni distančniki so nikljani, zato jih s fino pilo spodaj in 2mm ob strani pobrusimo, ter nato natančno pricinimo na označena mesta. Pri tem si lahko pomagamo s pomožnim nosilcem nad njimi. Naj pred cinjenjem privijemo na dovolj veliki razdalji distančnike in jih tako nameščene preprosto pricinimo na reflektor. Za bolj učinkovito spajanje vse kose pred spajkanjem polakiramo s sprejem za spajkanje (SK10).

Sevalni element je narejen iz polne bakrene žice 1.5mm² (kos PPR 1.5 kabla). Osmico natančno zakrivimo s pomočjo šablone - pomožne mreže katero narišemo na trši karton ali pločevino. Šablona ima štiri polja velikosti 3 x 3cm. Za krivljenje pa bomo uporabili dve diagonalno postavljeni polji. Olupljeno žico najprej vpnemo v primež in s sunkovitim potegom za drug konec žice, ki ga držimo s kleščami, žico povsem poravnamo. Sedaj jo s pomočjo ploščatih klešč natančno upognemo po šabloni. Zgib začnemo na sredini na spodnjem kvadu in ga zaključimo prav tako na sredini na gornjem kvadu. Ukrivljena osmica je iz enega kosa žice in se mora natančno prilagati narisani mreži, prav tako mora biti povsem poravnana s površino.

Kot nosilec sevalnega elementa je uporabljen trd mikrovalovni koaksialni kabel SemiRigit premera 3.6mm in impedance 50 ohmov. Za 13cm



Slika 4 - Dimenzije nosilca 13cm antene.

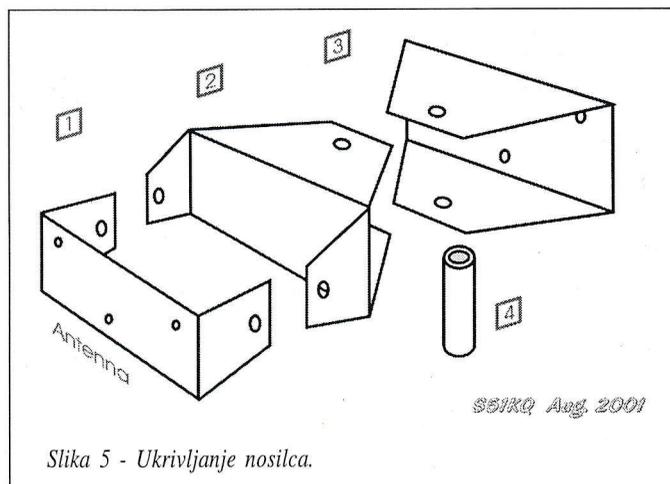
osmico ga potrebujemo približno 8cm. Kabel s pomočjo ročaja debelejšega izvijača zakrivimo na sredini za 90 stopinj. Zgib ne sme biti preoster, ker bo v nasprotnem počil plašč kabla. Enaka usoda ga bo doletela ob ponovnem ravnanju in zibanju. Na konec kabla pravilno prispajkamo ženski (ali moški) SMA konektor. Uporabo BNC vtičnic/vtikačev odsvetujem, četudi so teflonski. V praktičnih preizkusih se je pokazalo, da so edini primerni in uporabni na 13cm (z najmanj dušenja) SMA ter N konektorji. Slednji so zaradi miniaturne izvedbe antene in njihove velikosti manj primerni. Po spajkanju vtičnice na kabel bo prišlo do delnega raztezanja dielektrika (teflona) v kablu in ga bo izrinilo na drugem koncu nekaj malega izpod plašča. Višek preprosto odrežemo z ostrim nožem.

Ko se kabel ohladi, na drugem - prostem koncu odrežemo plašč kabla pod 45-stopinjskim kotom. Na ta način bomo lahko prispajkali vse priključke sevalnega elementa na isto višino. Pod istim kotom odstranimo tudi dielektrik, žilo kabla pa blago upognemo navzven. S pomočjo kljunastega merila začrtamo na kabel črto 1.6cm od prostega konca. Ta bo služila kot pomoč za namestitev pred spajkanjem. Kabel pretaknemo skozi odprtino reflektorja in vse skupaj položimo na distančnike, da bomo lahko prispajkali kabel. Ta mora biti poravnani v vseh oseh, njegov vrh pa naj bo 1.6mm iznad reflektorja. Prispajkamo ga na obeh straneh vitroplasta, tako da s tinol žico povsem zalijemo spoj okoli kabla.

Sedaj pripravimo dve večji kocki višine 1.45cm, kateri uporabimo kot pomožna nosilca - distančnika za spajkanje sevalnega dela na kabel. Osmico postavimo simetrično na pomožna nosilca in jo pricinimo kot je prikazano na sliki 1, tako da je njen center oddaljen od reflektorja 1.5cm. Izgotovljeno anteno temeljito očistimo s čopičem in Nitro razredčilom, ter jo posušimo. Ko je povsem suha, s salotejmom zaščitimo SMA vtičnico, nato pa anteno dvakrat (v presledkih) polakiramo po obeh straneh z avtolak sprejem RAL-7035 svetlo sive barve in jo pustimo, da se posuši do konca. Med tem bomo izdelali gibljiv nosilec in pripravili zaščitni pokrov - radom antene.

Med večletno uporabo 23cm in 13cm enojnih osmic sem preizkušal različne materiale za izdelavo zaščitnega pokrova za anteno. V primeru 13cm osmice se je kot najuspešnejša in poceni rešitev izkazala tovarniško izdelana škatla kilogramskega sladoleda Planica ljubljanskih Mlekarn. Škatla je dimenzij 18 x 12.2cm z robom spodaj in 15.2 x 9.3cm zgoraj. Globoka je 6.7cm in je skoraj idealnih dimenzij za pokrivanje 13cm osmice. Izdelana je iz tanke bele plastike in po namestitvi na anteno ne povzroči opaznih sprememb niti pri sprejemu in oddaji signala z ekstremno majhnimi močmi na večji razdalji. Ob robu ima 8mm poglobljen rob, kateri bo služil kot sedišče reflektorja antene. Seveda moramo pred uporabo izprazniti sladolead, pa tudi odlepiti nalepko na škatli. Ostanke lepila pazljivo očistimo s krpo namočeno v Nitro razredčilom.

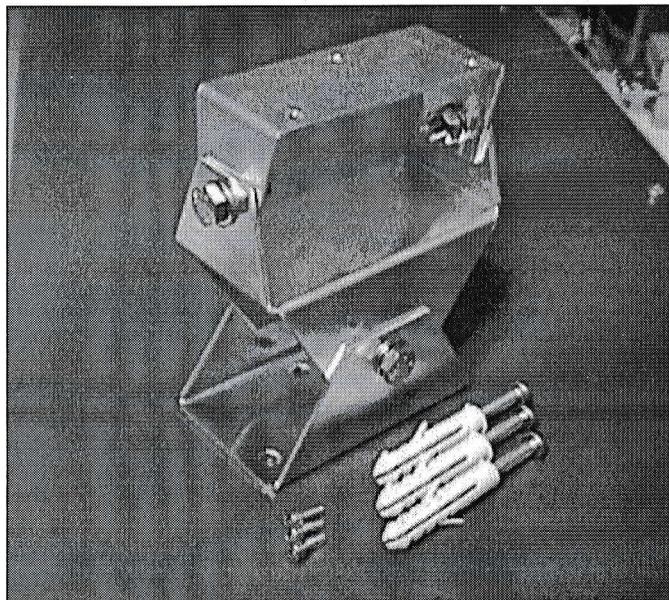
Na notranji rob posušene in očiščene škatle nanesimo po obeh daljših straneh cca 3mm debelo sled belega silikonskega kita. Spodaj in zgoraj pustimo brez kita. Tako nastali milimetrski odprtini bosta namenjeni zra-



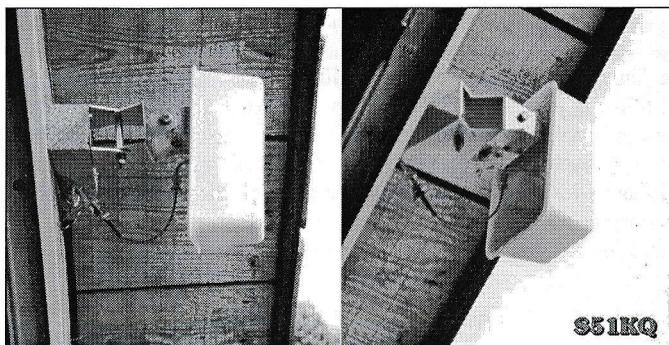
Slika 5 - Ukrivljanje nosilca.

čenju antene. Sedaj pazljivo položimo pobarvano anteno v škatlo do roba sedišča ter ponovno nanesemo bel silikonski kit na obe daljši stranici še na gornjo stran na stičišča reflektorja in škatle. S prstom lahko nanešen silikon lepo razvlečemo ter s krpo odvečnega pobrišemo iz roba. Vse skupaj pustimo na sobni temperaturi nekaj ur, da se strdi.

Nosilec antene lahko izdelamo na več načinov. Vsekakor mora imeti antena možnost nastavljanja tako po azimutu kot po elevaciji. V ta namen si pripravimo dovolj velik kos Al pločevine debeline 1.6mm, 3.8cm dolg kos Al cevke zunanega premera 8mm, dva M6x15 vijaka, M6x60 vijak, tri M6 matice, šest ravnih M6 podložk, tri vzmetne M6 podložke, ter tri M3x6 imbus vijake s podložkami. Vsi vijaki in pribor naj bodo iz neerjavečega



Slika 6 - Sestavljen nosilec 13cm antene.



Slika 7 - Izdelana antena v uporabi.

Inox materiala. Iz Al pločevine izrežemo vse tri nosilne kose kot so prikazani na sliki 4. Izvrtamo tudi odprtine, ter nosilce ukrivimo kot je prikazano na sliki 5. Izdelan nosilec privijemo na anteno šele, ko je silikon za fiksiranje zaščitnega pokrova posušen. Tako pripravljena antena je primerena za montažo na razne površine kot so stene, ploščati stebli, deli ostrešja. Za montažo na okrogel drog ustrezno dogradimo zadnji del sedišča z "U" profilom in primernimi vijaki.

Zaključek

Opisana antena ni zamenjava za 13cm jagi anteno, saj se po ojačanju ne more primerjati z njo. Glede na preprosto izvedbo pa vsekakor prekosi večino 13cm anten. Z nekaj dB ojačenja predstavlja primeren rešitev tako za začetnika kot za izkušenega ATV operaterja konstruktorja. Z uporabo večih pravilno povezanih enojnih osmic na ATV repetitorju pa bodo zadovoljni tudi sysopi.

Uradni rezultati S5 ATV tekmovanja 2001

1. Sprejemno oddajna skupina

Mesto	Znak	Lokator	Št. zvez	ODX	Št. točk
1.	S51DA	JN66XF	8	159	3024
2.	S51KQ	JN76QK	9	119	2344
3.-4.	9A6ARP	JN75XV	7	159	2042
3.-4.	9A3SE	JN75XV	7	159	2042
5.	S56ASD	JN76PB	7	105	1792
6.	S52DS	JN75AV	5	149	1620
7.	S51DSW	JN76KI	4	98	736
8.	S52EM	JN65UM	2	81	368
9.	IW3RMR	JN66OC	1	60	240
10.	S58RU	JN65UM	2	81	206
11.	S52ON	JN76KG	1	43	172
12.	9A6GIB	JN85AS	2	15	120
13.	S50J	JN65VO	2	11	88

2. Sprejemna skupina

1.	S56TVH	JN76QH	3	65	318
2.	S56EJL	JN76OJ	2	26	80

Letošnje tekmovanje je minilo v prijaznejšem vremenu. Kljub temu se je tekmovanja udeležila komaj slaba polovica aktivnih operaterjev. Nekaj tekmovalcev ni poslalo dnevnikov in zaradi tega niso uvrščeni na rang listo. Tekmovanje je potekalo v prijetnem vzdušju in smo ga doživljali kot lep izlet v naravo.

Glede na to, da je letos ATV tekmovanje sovpadlo z Alpe Adria tekmovanjem, večjih medsebojnih motenj ni bilo. Problem je bil edino tam, kjer so v bližini uporabljali razglašene 2m ojačevalnike, ki so motili tudi v 23cm pasu. V naslednjem letu bomo izbrali primernejši termin.

Na področju pravilnika ATV tekmovanja bodo še letos stopile v veljavo manjše spremembe. Te se nanašajo predvsem na tekmovalce iz tujine, katerih status v tekmovanju do sedaj ni bil povsem dorečen. Glede na to, da je to nacionalno tekmovanje, bi uvrstili na lestvico le S5 postaje. Tuji tekmovalci bodo lahko sodelovali kot do sedaj, le da bodo tisti, ki bodo poslali dnevnik, dobili priznanje za sodelovanje. Evidenčno pa bodo vodeni kot tuje ATV postaje. Zveze med S5 in tujimi postajami bodo štele domačim postajam po enakih kriterijih kot do sedaj. Tako bo dorečen tudi ta manjkajoči del pravilnika slovenskega ATV tekmovanja.

Vsi tekmovalci, ki so poslali pravilno izpolnjene dnevnik, bodo kot vedno prejeli priznanja na tradicionalnem ATV srečanju koncem leta. Obvestilo z vabilom bo poslano teden dni pred srečanjem preko elektronske pošte vsem prijavljenim na ATVS novice. Objavljeno pa bo tudi na domačih BBSih.

Čestitke vsem tekmovalcem za dosežene rezultate, naslednje leto pa spet na svidenje na slovenskem ATV tekmovanju.

Dolfe Škarobot, S52DS
Koordinator ATV tekmovanj

Mijo Kovačevič, S51KQ
ATV/RPT/Beacon manager

Sateliti

Ureja: **Matjaž Vidmar, S53MV**, Sergeja Mašere 21, 5000 Nova Gorica, e-mail: S53MV@uni-mb.si

STANJE AMATERSKIH IN DRUGIH SATELITOV - SEPTEMBER 2001

Matjaž Vidmar - S53MV

O večini "amaterskih" satelitov ni bistvenih novic in še vedno velja skoraj vse, kar sem zapisal v junijski številki glasila. Edino z **AO-40** grejo poskusi prej manj kot bolj uspešno naprej in smo o teh poskusih zadnje čase malo bolje obveščeni. Žal je AO-40 danes zelo daleč od obljub in predvsem od naših pričakovanj, predvsem zaradi odpovedi več oddajnikov na krovu satelita.

V mesecu avgustu so s satelita **AO-40** prvič dobili barvne slike iz japonskega modula SCOPE, ki je opremljen z dvema barvnima CCD kamerama s širokokotnim in ozkokotnim objektivom. V avgustu so tudi uspešno preizkušene vrtavke na magnetnih ležajih, ki so potrebne za triosno stabilizacijo lege satelita. Do izvedbe triosne stabilizacije je še dolga pot, saj je upravljanje z lego satelita skrajno nevarna naloga glede na sedanje stanje oddajnikov in anten na krovu.

13. avgusta je nenadoma odpovedal oddajnik S1 na 2400MHz, tako da telemetrijo satelita in vse radijske zveze lahko vzpostavljamo samo še preko edinega delujočega oddajnika S2 na 2401MHz. Oddajniki na 2m, 70cm, 2400MHz in 10450MHz izgledajo danes dokončno mrtvi, prvi poskusi sprejema oddajnika na 24GHz (24048MHz) pa so se izjalovili.

Sredi septembra je več amaterskih postaj končno uspelo sprejeti telemetrijski signal na 24GHz. Signal je šibek, z majhnim sprejemnim zrcalom komaj nekaj dB nad šumom, a vsekakor predstavlja svojevrsten rekord glede na majhno moč oddajnika na krovu satelita (0.5W) in veliko razdaljo 60000km do sprejemnikov na Zemlji. No na srečo je med oddajnikom na satelitu in sprejemnimi postajami na Zemlji vmes večinoma prazen prostor, brez vodnih hlapov, ki močno omejujejo domet zemeljskih zvez v frekvenčnem pasu 24GHz.

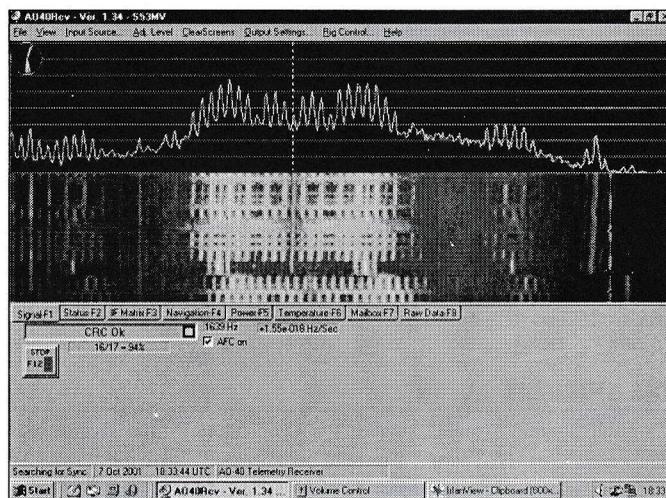
Konec septembra sta na krovu **AO-40** uspešno preizkušena tudi oba GPS sprejemnika. Posebnost GPS sprejemnikov na krovu AO-40 je v tem, da tirnica satelita AO-40 sega dosti višje (60000km) od tirnic satelitov GPS (20000km). Antene na satelitih GPS so obrnjene v Zemljo, zato sprejem od zgoraj, z "zadnje" strani anten, ni niti zanesljiv niti enostaven. Poskus na krovu AO-40 naj bi predvsem preveril, v kolikšni meri je sistem GPS uporaben globlje v vesolju.

Legatirnice satelita **AO-40** je zaenkrat ugodna. Tudi brez triosne stabilizacije so antene usmerjene proti Zemlji v okolici apogeja in sončni paneli hkrati prejmejo zadostno količino svetlobe za polnjenje baterije. Oddajnik S2 je zdaj vključen skoraj celo tirnico, oddajnik K na 24GHz pa jasno le za dobro uro okoli apogeja, ko ozek snop antene za 24GHz zadene Zemljo. V prihodnjih mesecih se seveda geometrija Zemlja-Sonce-tirnica spremeni in takrat bojo upravne postaje spremenile tudi lego satelita ter režim delovanja oddajnikov.

Čeprav dobimo večino novic o AO-40 na AMSAT-ovih

domaćih straneh na internetu, so najbolj sveže novice vedno objavljene na samem svetilniku satelita, ki oddaja podatke v svojevrstnih okvirjih dolžine 514bajtov s hitrostjo 400bit/s in Manchester-BPSK modulacijo. Tak signal se sicer uspešno prebije skozi amaterski SSB sprejemnik, a zatem potrebujemo ustrezen demodulator.

Za časa AO-10 je bilo treba izdelati ustrezen (nizkofrekvenčni) BPSK demodulator za 400bit/s telemetrijo iz kopice integriranih vezij. S prihodom satelita AO-13 so postali računalniki zadosti zmogljivi, da se je dalo izdelati povsem softverski demodulator, naprimer za moj DSP računalnik,



Slika 1 - Prikaz sprejetega signala s programom AO40Rcv.

Keplerjevi elementi za amaterske in druge zanimive satelite

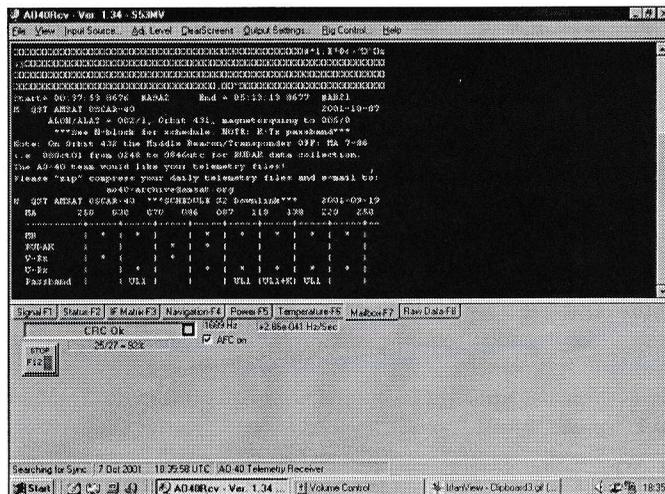
07/10/2001

NAME	EPOCH	INCL	RAAN	ECCY	ARGP	MA	MM	DECY	REVN
AO-10	01277.83235	26.30	249.67	.6027	188.23	154.03	2.058672	-7.0E-8	10973
UO-11	01279.52075	98.04	242.80	.0011	20.61	339.55	14.745395	5.9E-5	94244
FO-20	01277.70955	99.04	325.61	.0540	61.20	304.22	12.832984	2.8E-7	54614
RS-12/13	01277.86103	82.92	193.63	.0027	243.01	116.81	13.742895	2.3E-6	53487
AO-16	01279.73942	98.39	344.09	.0010	252.17	107.82	14.309323	1.1E-5	61103
LO-19	01279.22425	98.41	348.08	.0011	252.70	107.28	14.311709	1.1E-5	61105
UO-14	01279.72442	98.34	335.29	.0010	246.38	113.62	14.307913	6.8E-6	61100
UO-22	01279.57002	98.12	287.87	.0006	197.28	162.81	14.382944	1.6E-5	53638
KO-23	01277.96024	66.08	96.16	.0008	208.25	151.80	12.863732	-3.7E-7	42978
KO-25	01279.66643	98.34	324.37	.0009	283.07	76.93	14.290847	1.0E-5	38671
IO-26	01278.71718	98.34	323.23	.0008	303.63	56.39	14.286725	9.7E-6	41839
AO-27	01279.17508	98.34	322.80	.0008	303.58	56.45	14.284945	8.5E-6	41842
RS-15	01277.73872	64.81	133.00	.0162	207.80	151.41	11.275424	-4.0E-7	27901
FO-29	01278.62477	98.52	128.77	.0351	75.62	288.36	13.527858	1.7E-6	25357
TO-31	01278.18235	98.67	353.78	.0003	141.92	218.22	14.230846	-4.4E-7	16820
UO-36	01280.04383	64.56	96.66	.0038	233.37	126.39	14.742401	1.3E-4	13257
OO-38	01277.90224	100.19	230.87	.0037	256.91	102.79	14.347874	1.5E-5	8842
AO-40	01278.71184	6.04	151.81	.7968	335.83	2.00	1.255991	5.0E-8	429
TIUNGSAT1	01277.82454	64.55	128.70	.0042	310.35	49.37	14.774020	5.8E-5	5513
ISS (ZARYA)	01279.89766	51.63	246.62	.0007	171.47	280.97	15.614216	7.0E-4	16451
NOAA12	01279.80887	98.58	269.41	.0013	40.75	319.46	14.241656	8.6E-6	54005
NOAA14	01279.80212	99.18	275.10	.0009	188.11	171.99	14.127899	8.0E-6	34889
NOAA15	01279.81446	98.59	304.57	.0010	337.00	23.06	14.236817	9.6E-6	17667
NOAA16	01280.03263	98.83	223.92	.0009	278.39	81.60	14.112765	1.0E-5	5367
OKEAN1-7	01279.88002	82.53	73.02	.0022	251.74	108.12	14.780566	4.5E-5	37620
METEOR3-5	01277.95265	82.55	33.21	.0013	16.94	343.21	13.169365	5.1E-7	48745
SICH-1	01280.21270	82.52	213.38	.0024	224.81	135.10	14.772592	2.8E-5	32843
RESURSO1N4	01279.78109	98.67	355.74	.0002	103.63	256.50	14.232201	7.0E-6	16842
OKEAN-O	01280.14009	97.93	332.06	.0000	142.82	217.30	14.711797	1.4E-5	11946
FENGYUN1C	01278.12897	98.68	310.64	.0014	352.46	7.62	14.103988	2.5E-6	12391

objavljen pred mnogimi leti v CQ ZRS. Danes seveda dobimo množico programov, ki delajo preko zvočne kartice v kateremkoli osebnem računalniku.

Na mojem računalniku sem preizkusil program AO40Rcv, ki ga je napisal Moe Wheatley AE4JY in je prosto dostopen na internetu na njegovi domači strani <http://www.ql.net/ae4jy/>. Program AO40Rcv zna sam poiskati natančno frekvenco signala, potem ko smo v grobem nastavili SSB sprejemnik na svetilnik satelita AO-40. Sprejeti signal prikaže na FFT spektralnem analizatorju (slika 1), kar nam zelo pomaga pri grobem uglaševanju frekvence na SSB sprejemniku.

Program AO40Rcv sicer za vsak 514-bajtni blok podatkov preveri CRC na koncu in skuša potem podatke dešifrirati. Na sliki 2 je prikazan sprejem blokov, ki vsebujejo besedilo. Drugi bloki vsebujejo telemetrijske podatke (tokove, napetosti, temperature ipd), ki jih zna program AO40Rcv vsaj delno dešifrirati. Dešifriranje v moji inačici 1.34 občasno ne dela povsem pravilno, pa tudi sam DSP demodulator se mi zdi malo manj občutljiv od tistega, ki sem ga pred več kot desetimi leti napisal za moj DSP računalnik. Šenkanemu konju, ki ga dobimo zastoj na internetu, pač ne gre gledati prav vseh zob...



Slika 2 - Prikaz telemetrije satelita AO40 s programom AO40Rcv.

Radioamaterske diplome

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

THE CHIRPERS AWARD

Diplomo izdaja romunska grupa CW operatorjev (The Professional Radio Operators CW Club) z namenom ohranjanja in širitve umetnosti CW komuniciranja. Veljajo samo zveze v CW načinu dela.

Diploma se izdaja v 3 klasah:

Class 3 = 1000 QSO,

Class 2 = 5000 QSO,

Class 1 = 10000 QSO.

Spiska zvez ni potrebno pošiljati, dovolj je izjava operaterja, da so bile zveze v resnici narejene. Izjavo naj overita dva licencirana radioamaterja ali uprava radiokluba. Za včlanitev v PRO-CW-Club dobite vse informacije pri managerju za diplomu (YO6EX).

Zahtevek z izjavo 5 USD ali 10 IRC

Vasile Giurgiu YO6EX, P.O.Box 168, RO-2400 SIBIU-1, Romania

DIPLOM BRUNTAL

Diploma se izdaja za potrjene zveze z 2 različnimi postajami iz mesta BRUNTAL v Češki republiki. Ni datumskih omejitev. Aktivne postaje iz tega mesta so: OK2CEU, JDH, MEU, MHO, OOO, PJD, SDH, SPT, THO, TIH, TMD, TMN, TNI, URF, XMG.

GCR 5 USD ali 10 DEM

Award Manager OK2PJD, P.O.Box A-26, CZ-79201 BRUNTAL, Czech Republic

ANTON AWG AWARD

Diplomo izdaja AWG (Activity Group Wolfsburg Gifhorn) za potrjene zveze s 33 postajami, katerih črke iz sufiksa sestavijo naziv grupe: AKTIVITAETSGRUPPE WOLFSBURG GIFHORN. Veljajo zveze po 11. novembru 2000 (datum ustanovitve grupe), neodvisno od banda in načina dela. Anton je ime maskote kluba. SWL OK.

GCR 10 DEM ali 5 USD

Richard Walter (DK3RIC), Meinstrasse 102, D-38448 WOLFSBURG, Germany

ROMANIA

THAILAND PREFIXES AWARD

Diploma se izdaja za potrjene zveze z najmanj 5 različnimi prefiksi Tajske (HS, E2). Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela. E-mail: hs1ngr@hotmail.com

GCR 7 USD ali 10 IRC

Charchai V. HSINGR, P.O.Box 20, Langsuan Chumphon 86110, Thailand

LIGHTHOUSE AWARD

Diplomo izdaja ARLHS (Amateur Radio Lighthouse Society) za potrjene zveze z najmanj 25 različnimi postajami, ki so delale iz svetilnika ali ladje-svetilnika. Nalepke se dobijo sa vsakih sledečih 25 zvez. Veljajo zveze po 1. juliju 2000. Na QSL karti mora biti izpisano ime svetilnika. Za diplomu je potrebno poleg zahtevka poslati tudi QSL karte ali fotokopije obeh strani QSL kart, uporabiti pa je potrebno poseben obrazec za diplomu, ki ga dobite pri managerju (WA7OBH). Pri njem dobite tudi informacije za včlanitev v ARLHS klub. (e-mail: fgraves1@msn.com)

Ogledate si lahko tudi njihovo spletno stran:

<http://www.waterw.com/~weidner/arlhs/awards/awardprogr.html>

GCR 5 USD (člani) ali 10 USD (nečlani), nalepke 3 USD

Lee Graves WA7OBH, 4341 SE Satinleaf Place, STUART, FL 34997, U.S.A.

BH-UN-A

Diplomo s polnim imenom "U.N. Bosnia And Herzegovina Award" izdaja Radio-klub "Vitez" iz Viteza za zveze s po eno postajo iz najmanj 30 držav članic OZN + zveze z 10 različnimi T9 postajami (skupaj 40 QSO). Listo držav članic OZN lahko dobite na web strani <http://www.un.org> Veljajo zveze po 15. oktobru 1991, cross-band ali cross-mode zveze ne veljajo, ne veljajo tudi zveze preko satelitov ali repertorjev. SWL OK. E-mail: t97v@excite.com

GCR 8 USD ali 15 IRC

Vladica Babic T97V, Hrvatske mladezi 18, 72250 Vitez, BIH

THAILAND

U.S.A.

BIH

10 SP RTTY AWARD

POLAND

Diploma se izdaja za potrjene RTTY zveze po 1. januarju 1999 s postajami iz Poljske. Propozicije za diplomu si lahko ogledate tudi na web strani: <http://www.sp3pnr.hg.pl> Diploma se izdaja v treh klasah:

Class 1 = 10 zvez - vključene morajo biti vse pozivne oblasti (SP1 - SP9) + 1 zveza s provinco W (Wielkopolska) ali posebno postajo SN, SPO, HF, 3Z (skupno 11 zvez)

Class 2 = 10 zvez - vključene morajo biti vse pozivne oblasti (SP1 - SP9)

Class 3 = 10 različnih SP postaj

GCR 4 USD ali 8 IRC

Polski Związek Krotkofalowcow, Zarząd Terenowy, P.O.Box 106, PL-64-100 LESZNO 1, Poland

DXER DIPLOMA

JAPAN

Diploma se izdaja v treh klasah za potrjene zveze s postajami, ki imajo v pozivnem znaku prefiks, ki se začne s številko (7J1AAB, 9U5WR, 5A1A,...). Ni datumskih omejitev. Diploma je lahko posebej označena, da so bile vse zveze na enem bandu ali enem načinu dela.

Class TOP = zveze z 10 različnimi državami po DXCC

Class SENIOR = zveze s 5 različnimi prefiksi

Class JUNIOR = zveze s 5 različnimi postajami

GCR 7 USD ali 7 IRC

Hayashi JA2GCW, 2102-2 Tsukimi-cho, Gifu City, Gifu 502, Japan

SIX CONTINENTS AWARD

ENGLAND

Še ena verzija popularne WAC diplome. Za diplomu je potrebno imeti potrjene zveze s po eno postajo iz vsakega kontinenta (Evropa, Azija, Afrika, Oceanija, S. Amerika, J. Amerika) po 1. januarju 1995. Veljajo vsi bandi in načini dela. Informacije na strani: <http://www.cleddau-ars.co.uk>

GCR 6 USD ali 10 IRC

John Rees GW0JRF, Caerleon, Picton Road, Tenby, Pembrokeshire, England SA70 7DP

TATARSTAN AWARD

RUSSIA

Za diplomu je potrebno imeti potrjene zveze s 5 različnimi postajami iz ruske republike Tatarstan (RA4P, UA4P, UZ4P, UA4Q,...). Veljajo vse zveze po 1. januarju 1972, neodvisno od banda in načina dela. SWL OK.

GCR + 5 IRC

Award Manager, P.O. Box 19, KAZAN 420045, Russia



SI900TKM - 900 YEAR JUBILEE

SWEDEN

V počastitev 900-letnice srečanja treh nordijskih kraljev in zgodovinskem mirovnem sporazumu med Švedsko, Norveško in Dansko, izdajajo člani radiokluba iz mesta Kungaelv - SK6NL spominsko diplomu za zveze v koledarskem letu 2001. Potrebno je imeti eno zvezo s posebno postajo SI900TKM + po 5 različnimi postajami iz Švedske, Norveške in Danske (skupaj 16 zvez). Zvez ni potrebno imeti potrjenih, pošlite izpisek iz dnevnika, overjen od dveh licenciranih radioamaterjev ali uprave radiokluba + 5 USD. Zveze preko repetitorjev ne veljajo za diplomu.

Web stran: <http://www.listen.to/sk6nl>
Kongaelvs Saendareamatorer SK6NL, P.O.Box 625, SE-442 17 KUNGAELV, Sweden



DIPLOMA SLOVENIJA

1. Splošni pogoji:

- veljajo zveze na dan 24. oktobra 1992 in po tem datumu,
- prefiksi Slovenije so S50 - S59,
- zvez ni potrebno imeti potrjenih,
- ista postaja je lahko delana na več obsegih,
- zveze cross-mode, cross-band ne veljajo,
- zveze preko zemeljskih repetitorjev ne veljajo,
- zveze preko satelitov veljajo samo za satelitsko diplomu,
- za SWL veljajo enaki pogoji, v zahtevku morata biti napisana oba znaka,
- manager za diplomu bo preverjal točnost podatkov z nالجلى izbranimi postajami iz zahtevka,
- napake v zahtevku pomenijo diskvalifikacijo.

2. EU postaje:

- KV - 30 zvez z najmanj 6 različnimi prefiksi;
- UKV - države, ki mejijo na Slovenijo (I, OE, HA, 9A):
25 zvez z najmanj 4 prefiksi;
ostali 5 zvez z najmanj 2 prefiksoma;
- DX postaje: 15 zvez z najmanj 4 prefiksi;
- Satelitske zveze: 10 zvez na najmanj 2 satelitih.

3. S5 postaje:

- KV - 100 zvez z 9 prefiksi,
največ 30 zvez z enakim prefiksom;
- UKV - 100 zvez z 9 prefiksi,
največ 60 zvez z enakim prefiksom.

4. Kategorije diplome - nalepke:

- a) Mixed (CW, SSB, RTTY, FM) - osnovna diplomu,
- b) Single Mode (CW, SSB, RTTY, FM),
- c) Single Band (dovoljeni so tudi WARC obsegi),
- d) za vsakih sledečih * novih postaj se izdaja posebna nalepka (* - število zvez za osnovno diplomu ali kategorijo diplome).

- 5. Manager: S53EO, Miloš Oblak, Obala 97, 6320 Portorož
Cena: 10 IRC, 10 DEM, 7 USD, nalepka 1 USD
(S5 postaje 1.000 SIT, nalepka 200 SIT)

Diplomu Slovenija izdaja Zveza radioamaterjev Slovenije. Diploma je večbarvna, velikost je A4 (izgled diplome na naslovnici CQ ZRS, štev. 6/98). Formular za pripravo zahtevka (GCR) se dobi pri managerju S53EO ali na ZRS.

Oglasi - »HAM BORZA«

KNJIGA / PRIROČNIK

PRIMANJE AMATERSKIH KRATKIH RADIOVALOVA

avtorja: BOŽO METZGER, 9A2BR,
MARIJAN HORN, 9A2CO

ZA ČLANE ZRS
POSEBNA CENA: 4.500,00 SIT

Info: osebno na sedežu ZRS ali po
telefonu: 01 / 2522-459.

V CQ ZRS št. 1 - 2001 so natisnjeni pogoji
za osvojitve diplome
LJUBLJANA
Več o diplomi in njen izgled si oglejte na
<http://hamjaward.members.easyspace.com>

◆ Prodam KV postajo ICOM IC-745,
napajalnik PS-15 in antenski tuner
MFJ-948 - Jani Ferjan, S55WW, GSM:
041/519-180.

◆ Prodam KV postajo YAESU FT-301D
z napajalnikom - Zdravko Pastorčič,
S56WZP, tel.: 01/8989-279.

◆ Prodam KV postajo YAESU FT-920 in
ročko za elektronski taster - Martin
Perkon, S57MPN, GSM: 041/922-939.

◆ Na smučišču Kope na Pohorju oddam v
najem vikend hišo, opremljeno s KV in
UKV radioamaterskimi antenami - Jože
Kremzer, S53KJ, GSM: 041/619-553.

◆ Prodam: IC-735, CW filter in elektronski
taster; KV ojačevalnike: 3CX800 / vsi KV
bandi, Ameritron AL1200, Ameritron
AL1500, balun Y1-5K/5kW, SWR/W-
meter do 3kW - Miran Vončina, S500,
GSM: 041/732-373.



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
mejnike v tehnologiji multi-band anten,
- EF-240 — 2-el. yagi za 7MHz za vse žepce,
- 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 SOLUTIONS vam
omogočajo stekiranje različnih tipov anten.
Poleg tega pa tudi matrični preklopniki
(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 postavitvi 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

ELEKTRONSKE NAPRAVE ČADEŽ MIRO s.p. oprema za telekomunikacije

Cesta na Brod 32, 1231 Ljubljana - Črnuče
telefon: (01) 561-2816, 561-5140
telefaks: (01) 561-5145, GSM: (041) 569-207
e-mail: miro.cadez@siol.net
<http://www.elnaprave.com>

Nudimo:

- Radijske postaje Icom, Kenwood, Yaesu
- Linearni ojačevalniki Ameritron, Gamp
- Antenski rotatorji Yaesu G450, G800
- Antenski tunerji in ostala MFJ oprema
- Antene Tonna, Diamond, ECO
- Koaksialni kabli, konektorji, prehodi
- Naglavni seti (slušalke, mikrofoni, ptt stikalo)
- SWR/W - metri
- Filtri za odpravo motenj
- Servis radijskih postaj vseh proizvajalcev
- Posredništvo pri nakupu in prodaji
rabljene radioamaterske opreme

Pokličite za tehnične podatke, cene in prodajne pogoje!

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, www.myfreehost.com/teleset

Pooblaščen 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 ojačenja, 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 mikrofoni, 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 mikrofoni, 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.

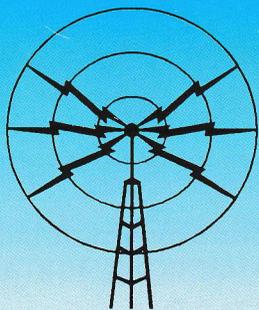
FT-847, all mode multiband prenosna postaja KV/50/70/144/430 MHz, DSP filtri, 100W moči (160-6m), 50W (144/430 MHz) z mikrofonom in DC kablom - prodajni HIT!

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 mikrofoni.

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.

ZA VSE DODATNE INFORMACIJE NAS POKLIČITE !



ELEKTRONSKE NAPRAVE

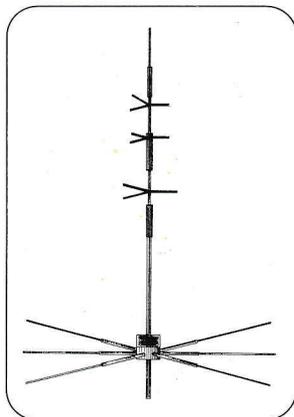
ČADEŽ MIRO s.p.

Cesta 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 pooblaščen prodajalec KENWOOD opreme.

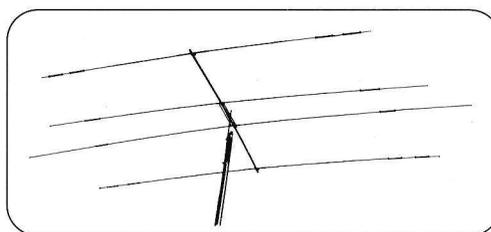


vrtljivi dipol 20-15-10m
vrtljivi dipol 30-17-12m
vrtljivi dipol 40m

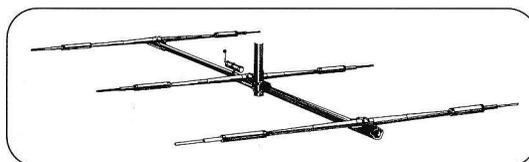


ECOMET HF-6
6 band vertikal
10-15-20-30-40-80m

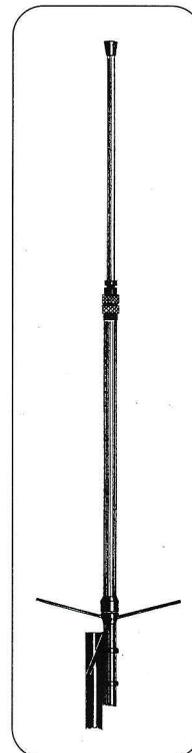
ECOMET 7+
7 band vertikal
10-12-15-17-20-30-40m



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

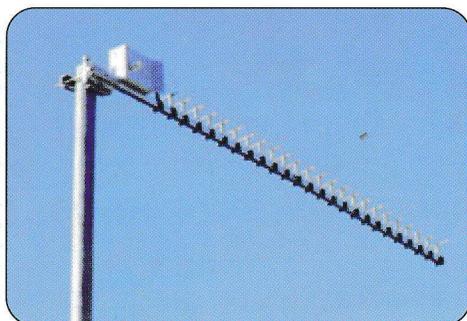


3-el. WRTC YAGI
20-15-10m 2kW

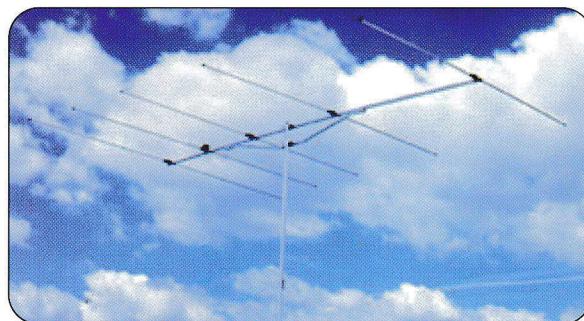


ECOMET X-50
ECOMET X-300
duoband vertikal
X-1000
triband vertikal
50-144-432

- žične antene 160-10m
- žični WARC dipoli (5 modelov)



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



TONNA 5-el. 50MHz yagi

✓ septembru smo praznovali 15-letnico obratovanja.

Ob tej priložnosti nudimo določene modele radijske opreme proizvajalcev Kenwood, Icom, Yaesu, Tonna, Eco, Daiwa, WGA in Samlex po izredno ugodnih cenah.

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