

CQ ZRS

GLASILO ZVEZE RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

Letnik XV - Številka 6 - December 2004 - ISSN 1318-5799



RADIOAMATERSKO
IZOBRAŽEVALNO
SREČANJE

ZABELEŽKA
S POSVETA ZRS

NOVA
RADIOAMATERSKA
ZAKONODAJA

"MOJE LADJE"

NAMIGI ZA DELO
NA KV PODROČJIH

DX IN QSL INFO

KOLEDAR KV IN UKV
TEKMOVANJ

EKSPEDICIJA 3Y0X

REZULTATI TEKMOVANJ
ZRS SEPTEMBRSKO 2004
ZRS OKTOBRSKO 2004
ZRS NOVEMBRSKO 2004

USB / CAT (CI-V)
ADAPTER

TTX-800 GENERATOR
TELETEKSTA (2. DEL)

RADIOAMATERSKI IN
DRUGI SATELITI

RADIOAMATERSKE
DIPLOME



SREČNO
ZDRAVO
USPEŠNO
2005

Pomoč doma in na cesti

SUPERSTAN

z brezplačnim Asistenčnim klicem Adriatic

Adriatic zavarovancem ponuja popolnoma novo in celovito premoženjsko zavarovanje SUPERSTAN. Ob sklenitvi vsakodobreplačno prejme kartico Asistenčni klic Adriatic, ki omogoča 365 dni v letu in 24 ur na dan pomoč asistenčnega centra. Na ta način zavarovanec pridobi serviserja ali obrtnika za popravilo in sanacijo nastale škode ter obvesti zavarovalnico o nastalem škodnjem primeru.

SUPERSTAN omogoča, da na eni sami polici in z enim samimi zavarovalnimi pogoji sklene:

- ① ZAVAROVANJE STANOVANJSKEGA OBJEKTA
- ② ZAVAROVANJE STANOVANJSKIH PREMIČNIN
- ③ RAZŠIRITVE KRITJA (14 novih možnosti zavarovanj)
- ④ ZAVAROVANJE POTRESA



KASKO ADRIATIC

z brezplačno Evro Asistenco



Evro asistanca AMZS - Adriatic zagotavlja vsakomur, ki sklene kasko Adriatic z določenimi kritji, varnost in pomoč na cestah Evrope in drugje, tudi na Hrvaškem.

- ① Prevoz v nesreči poškodovanega vozila
- ② Prevoz pokvarjenega vozila
- ③ Popravilo manjših napak ali okvar na vozilu
- ④ Kritje stroškov za nepredvideno nočitev v primeru pokvarjenega ali poškodovanega vozila
- ⑤ Kritje stroškov za prevoz oseb v tujini (rent-a-car, javno prevozno sredstvo)
- ⑥ Kritje stroškov za nakup vozovnice za vrnitev v Slovenijo

www.adriatic.si

Adriatic
zavarovalna družba d.d.

**ORGANI KONFERENCE ZRS
MANDAT 2003 - 2007**
Predsednik ZRS

(Rudi Bregar, S57SRB)

Podpredsedniki ZRS

Štefan Barbarič, S51RS

(Ivan Batagelj, S54A)

Boris Plut, S51MQ

UPRAVNI ODBOR ZRS
Predsednik

(Rudi Bregar, S57SRB)

Podpredsedniki

Štefan Barbarič, S51RS

(Ivan Batagelj, S54A)

Boris Plut, S51MQ

Člani

Stanko Habjanič, S55HS

(Srečko Janžekovič, S57LSW)

Boško Karabaš, S51BK

Silvo Obrul, S50X

(Simon Ravnič, S53ZO)

(Marko Tominec, S50N)

Bojan Wigele, S53W

Nadzorni odbor ZRS
Predsednik

Jože Breznikar, S52PL

Člani

Drago Bučar, S52O

Bojan Debelak, S56UTM

Andrej Novak, S52GP

Jože Martinčič, S57CN

DISCIPLINSKA KOMISIJA ZRS
Predsednik

Franci Mermal, S51RM

Člani

Martina Knapp, S57YL

Tomaž Krašovic, S52KW

Vlado Kužnik, S57KV

Janez Vehar, S52VJ

SEDEŽ ZRS - STROKOVNA SLUŽBA

ZVEZA RADIOAMATERJEV

SLOVENIJE

1000 LJUBLJANA, LEPI POT 6

poslovni račun: 02010-0016255032

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

e-mail: zrs-hq@hamradio.si

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

Drago Grabenšek, S59AR

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

Uredniški odbor CQ ZRS

Založba

Lotos d.o.o., Postojna

Naslovница in računalniški prelom

Grafična priprava za tisk Rudolf, Postojna, in Studio Packa, Rakek

Tisk

Tiskarna Lotos

Naklada

2200 izvodov

Vsebina

CQ ZRS - ŠTEVILKA 6 - DECEMBER 2004
1. INFO ZRS - S59AR

- RIS - radioamatersko izobraževalno srečanje - S51MQ 2
- Zabeležka s posveta predstavnikov radioklubov - članov ZRS 3
- Nova radioamaterska zakonodaja:
 - Splošni akt o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi 6
 - Pogoji za uporabo amaterskih radijskih postaj 9
 - Moje ladje (1. del) - S51AE 14

2. KV AKTIVNOSTI - S54X

- Koledar KV tekmovanj januar / februar 2005 16
- DX novice - S54X 16
- Rezultati tekmovanja CQ WW 160m 2004 - SSB 18
- Rezultati tekmovanja CQ WW 160m 2004 - CW 18
- Prijavljeni rezultati S5 postaj v CQ WW CW 2004 19
- Prijavljeni rezultati S5 postaj v CQ WW SSB 2004 19
- Operatorski namigi za delo na KV področjih - S54X 20

3. UKV AKTIVNOSTI - S52EZ

- Koledar VHF / UHF / SHF tekmovanj januar / februar 2005 - S52EZ 22
- Neuradni rezultati tekmovanj: - ZRS septembrsko VHF 2004 23
- ZRS oktobrsko U / SHF 2004 24
- Uradni rezultati v ZRS junijskem tekmovanju 2004 25

4. TEHNIKA IN KONSTRUKTORSTVO

- USB / CAT (CI-V) adapter - S56AL 27

5. RADIOAMETERSKA TELEVIZIJA - S51KQ

- TTX-800 generator teleteksta (2. del) - S51KQ 30

6. SATELITI - S57NML

- Sateliti decembra 2004 - S57NML 36
- Delo preko satelita FO-29 (JAS-2) - S57TTI 36

7. RADIOAMETERSKE DIPLOME - S53EO
8. OGLASI - »HAM BORZA« 40

UREDNIŠKI ODBOR CQ ZRS

Odgovorni urednik: Drago Grabenšek, S59AR

Uredniki rubrik: Mijo Kovačevič, S51KQ - Radioameterska televizija; Evgen Kranjec, S52EZ - UKV aktivnosti; Miloš Oblak, S53EO - Radioameterske diplome; Andrej Medved, S57NML - Sateliti; Rajko Vavdi, S54X - KV aktivnosti; Franci Žankar, S57CT - Amatersko radio-goniometriranje; Drago Grabenšek, S59AR - Info ZRS/IARU & Oglasi - »Ham borza«.

CQ ZRS izhaja kot dvomesičnik. 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, štev. 89/98) sodi CQ ZRS med proizvode, za katere se obračunava in plačuje davek na dodano vrednost po stopnji 8,5%.

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

RIS - radioamatersko izobraževalno srečanje

<http://lea.hamradio.si/~s51mq/ris.htm>

VABILO

Vse radioamaterje in tiste, ki bi radi to postali, vabim na radioamatersko izobraževalno srečanje, ki bo v soboto, 15. januarja 2005, ob 9.30, na Šolskem centru Novo mesto.

Ideja izobraževalnega srečanja z nekoliko širšo vsebino je nastala aprila 2004 ob zaključku 10. UKV srečanja med predsednikom ZRS Rudijem Bregarjem, S57SRB, in organizatorjem UKV srečanj Brankom Zemljakom, S57C, ter nekaterimi drugimi radioamaterji.

Šolski center Novo mesto je gostil podobno srečanje že leta 1999 ob izvedbi merilno-servisnih dni OIF postaj, ki jih je organiziral Branko, S57C, z Matjažem, S53MV, Darkom, S57UUD, in Robijem, S53WW. Je hkrati največji šolski center v Sloveniji. Na njem se izobražuje 3000 dijakov, 1.500 udeležencev izobraževanja odraslih in 1000 študentov višje strokovne šole. Sestavljen je iz osmih organizacijskih enot, od katerih velja omeniti Srednjo elektro šolo in tehniško gimnazijo, na kateri je skoraj vsako leto organiziran tudi tečaj za radioamaterje.

Verjamem, da bo na srečanju vsak slišal kaj novega in koristnega, saj so se prošnji za sodelovanje odzvali predavatelji, znani in priznani tako v radioamaterskih vrstah kot tudi v svojih delovnih sredinah.

Datum: sobota, 15. januar 2005, ob 9.30 uri
Gostitelj: ŠOLSKI CENTER NOVO MESTO

Šegova ulica 112, 8000 Novo mesto
<http://www.sc-nm.com>

Organizator: ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE
<http://www.hamradio.si>

Urnik:

Povzetek predavanj

- Elektronska papiga (S57UUD)**

Predstavljena bo "papiga", ki jo je Darčko projektiral za svojo postajo, hkrati pa bo spregovoril tudi o navodilih za njenogradnjo. Podrobnejše informacije je moč najti na <http://fpp.hamradio.si/hamtech/>. Papigo boste lahko programirali in gradili na samem srečanju. Cena "kit" kompleta je 12.700 SIT, za gradnjo ali prevzem pa se je potrebno predhodno prijaviti prek elektronske pošte na naslovu darko@volknet.net ali pa prek Darkovega mobilnega telefona (041 633 157).

- Sevanje in razširjanje elektromagnetevalnega valovanja (S55AW)**

Na poljuden način bodo predstavljeni osnovni pojmi s področja sevanja in razširjanja elektromagnetnih valov, značil-

nosti elektromagnetnega valovanja v prostoru (slabljenje, odboj, lomljenje, uklanjanje in sipanje) ter vpliv atmosfere in pojavov v njej na vzpostavljanje radioamaterskih zvez.

- Meritve anten (S53WW)**

Opisane bodo karakteristične veličine, s katerimi opišemo anteno, in načini, kako jih izmerimo.

- Uvod v mobilno telefonijo za radioamaterje (S52D)**

Prikazan bo princip celičnih sistemov, kratka zgodovina MT, GSM omrežje, razpršeni spekter, W-CDMA in UMTS.

- IOTA 2003 z otoka Visa (S50K)**

Predstavljeno bo tekmovanje IOTA 2003 z vrha otoka Visa, IOTA nasloplih in IOCA (The Island of Croatia Award).

- Radioastronomija za radioamaterje (S57UUU)**

Predstavljena bodo frekvenčna področja, viri naravnih elektromagnetičnih valovanj (na Zemlji, v osončju, v Rimski cesti, tam daleč ...), oprema, vrste opazovanj ter njihovi amaterski primeri.

Tisti, ki boste prišli v Novo mesto z avtom, sledite oznakam za športno dvorano Leona Štuklja, ki je v neposredni bližini Šolskega centra. Do pričetka predavanj bomo dežurni na repetitorju RV52 (R2-Trdinov vrh).

Organizirane prehrane za udeležence nismo predvideli, možno pa bo dobiti pijačo in nekaj "kozmetične" hrane iz avtomatov.

Vstopnine ni.

Vljudno vabljeni!

*Boris Plut, S51MQ,
ravnatelj SEŠTG Novo mesto in podpredsednik ZRS
s51mq@hamradio.si*

	VELIKA PREDAVALNICA (približno 130 sedišč)		LAB. UČILNICA	
9.30	Pozdravni nagovor predstavnika Šolskega centra Novo mesto in ZRS		Prevzem "kit" kompletov, nasveti in pomoč pri gradnji "papige" (S57UUD)	
	Darko Volk, S57UUD	Elektronska papiga ("voice procesor")		
	Stanko Šantelj, S55AW	Sevanje in razširjanje elektromagnetnega valovanja		
	ODMOR			
	Robert Vilhar, S53WW	Meritve anten		
		Iztok Saje, S52D		
11.00	ODMOR			
	Marko Munih, S50K	IOTA 2003 z otoka Visa		
		Radioastronomija za radioamaterje		
	Marko Čebokli, S57UUU			
15.00	ZAKLJUČEK			

Zabeležka s posvetom predstavnikov radioklubov - članov ZRS

Ljubljana, 13. novembra 2004, velika sejna dvorana Mestne občine Ljubljana - izpostava Vič,
Trg mladinskih delovnih brigad 7

Posvet je bil sklican na podlagi sklepa upravnega odbora ZRS, udeležilo se ga je 67 radioamaterjev (evidenčna lista je v arhivu ZRS) - prisotni:

- predstavniki radioklubov - članov ZRS (po abecednem vrstnem redu oznak ZRS):
 - ABC, ABZ, AJK, CAB, DAP, DCD, DCV, DDX, DEM, DGA, DGO, DJK, DJR, DKR, DLT, DME, DMK, DNA, DRG, DSG, DSS, DTB, EHI, EIJ, EOP, ETA, FOP, GCD, HIJ, IVG, JPQ, QRP, SLO in VHF (skupaj 34 radioklubov) in drugi člani radioklubov ZRS;
 - člani organov ZRS:
 - UO - Štefan Barbarič-S51RS, Boris Plut-S51MQ, Srečko Janžekovič-S57LSW, Boško Karabaš-S51BK, Silvo Obrul-S50X in Bojan Wigle-S53W; NO - Jože Breznikar-S52PL, Drago Bučar-S52O, Bojan Debelak-S56UTM, Andrej Novak-S52GP in Jože Martinčič-S57CN;
 - Toni Stipanič-S53BH, častni predsednik ZRS, Drago Grabenšek-S59AR, sekretar ZRS.

Dnevni red:

1. Aktualna problematika delovanja ZRS - Kako naprej?
 - ocena stanja v radioamaterski organizaciji
 - spremembe statuta ZRS
 - priprave na izredno volilno konferenco ZRS
2. Druge aktualne zadeve

Posvet je vodil Štefan Barbarič-S51RS, podpredsednik ZRS; pričetek posvetova ob 10.10 uri.

Štefan Barbarič-S51RS je po uvodnem pozdravu predstavil stanje v organizaciji (delovanje radioklubov ZRS in problematika delovanja upravnega odbora ZRS - odstopi predsednika ZRS, podpredsednika ZRS in članov) in poročal o drugih aktualnih zadevah: repetitorji ZRS, Packet radio omrežje ZRS, ARG in ATV aktivnosti; sodelovanje ZRS z Upravo RS za zaščito in reševanje - realizacija sporazuma URSZR-ZRS za leto 2004, udeležba ZRS na vajah NEK 2003 in POTRES 2004; sodelovanje ZRS z Agencijo za pošto in elektronske komunikacije pri urejenju nove slovenske zakonodaje za radioamatersko dejavnost; sodelovanje ZRS s Slovensko vojsko - realizacija sporazuma SV-ZRS za leto 2004; načrtovano sodelovanje z Zvezo za tehnično kulturo Slovenije na področju izobraževanja mladih (izobraževalni tabori); problematika postavljanja anten in objektov za radioamatersko dejavnost; izdaja novega Priročnika za radioamaterje in problematika izdajanja glasila CQ ZRS; spremembe statuta ZRS in volilna konferenca ZRS.

Ob zaključku poročila je S51RS ocenil, da je upravni odbor ZRS kljub precejšnjim problemom v glavnem opravil zastavljene naloge po delovnem in finančnem načrtu za tekoče leto; apeliral je na vodstva radioklubov, da se aktivno vključijo v priprave na konferenco ZRS (kandidacijski postopki za volitve novih organov ZRS in spremembe statuta ZRS).

Drago Grabenšek-S59AR je podal informacije v zvezi z urejanjem nove radioamaterke zakonodaje: Splošni akt o o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski dejavnosti (Ur. list RS, št. 117/04) in dogovori z APEK za izdajo ostalih dokumentov, vezanih na splošni akt (tehnični pogoji za uporabo amaterskih radijskih postaj in katalog znanja/predpisane učne snovi za izpite za radioamaterje, skladno z dokumenti CEPT, ter sestav izpitne komisije).

Srečko Janžekovič-S57LSW je poročal o uspešnem posredovanju ZRS v postopku javne obravnave sprememb Pravilnika o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo... (Ur. list RS, št. 114/2003) in obrazložil predloge ZRS, ki so bilo v celoti upoštevani, tako da bo s spremembami tega pravilnika problematika postavljanja objektov in naprav za izvajanje radioamaterske dejavnosti ter postavljanja antenskih drogov za nameščanje anten zadovoljivo rešena.

Boris Plut-S51MQ je poudaril pomen izdaje novega Priročnika za radioamaterje kot izredno dobrodošlega učnega gradiva za izobraževanje mladih tudi izven naše organizacije (v osnovnih in srednjih šolah) ter izrazil pohvalo avtorjem in recenzentu priročnika; predstavil je tudi program Radioamaterskega izobraževalnega srečanja (RIS), ki 15. januarja 2005 v Novem mestu - organizator ZRS v sodelovanju s Šolskim centrom Novo mesto.

Razprava na posvetu (po vrstnem redu priglasitve, navedeni so poudarki iz razprave):

Boško Karabaš-S51BK, radioklub Krško-JPQ:

- radiokluba JPQ in ABZ predlagata, da naj bodo tudi managerji ZRS člani upravnega odbora ZRS;
- problematika operaterske kotizacije/članarine ZRS: tekmovalci ARG imajo isto višino članarine kot operaterji, čeprav ne koristijo QSL biroja in nekaterih drugih uslug ZRS - plačati bi morali manjši znesek; članarina ZRS bi morala biti za ostale člane radioklubov, ki niso operaterji (npr. za konstruktorje);
- problematika ARG dejavnosti: potrebna je večja angažiranost ZRS pri pridobivanju sponzorskih sredstev za udeležbo reprezentance ZRS za mednarodnih tekmovanjih (športno-tehnična disciplina); finančna sredstva, ki jih radioklubi morajo prispevati za svoje člane v ARG ekipi ZRS, so velika in težko pridobljena.

Boštjan Vončina-S57WTT, radioklub Burja, Šempeter pri Gorici-WND:

- poročilo podpredsednika ZRS o stanju v naši organizaciji je bilo preveč idilično, ni vse tako, kot je bilo povedano; o problemih v upravnem odboru in odstopih bi morali biti radioklubi bolj obveščeni;
- predstavitev predlogov za spremembe statuta ZRS, ki jih je pripravil v pisni obliki v sodelovanju z radioklubom Ljubljana-AJK;
- obveščanje članstva mora biti veliko boljše in ažurnejše, saj so na voljo packet radio, internet, glasilo CQ ZRS, pa tudi običajna pošta;
- mnogi radioklubi ne vedo, da lahko pridobi status društva, ki deluje v javnem interesu, kar bi lahko omogočilo boljše delovanje društva; ZRS bi morala v zvezi s tem pripraviti ustrezno informacijo in jo poslati radioklubom.

Miran Vončina-S50O, radioklub Cerkno-ETA:

- stanje v naši organizaciji res ni tako idilično, kot je bilo predstavljeno, problematika nadaljnega delovanja ZRS je veliko bolj pereča;
- skladno s spremembami družbenega sistema bo treba spremeniti organiziranost, način in vsebinsko delovanja ZRS, saj so letni načrti in poročila na konferenci že nekaj let vsebinsko enaki; problematika izredno velikega osipa članstva in nezadostnega komuniciranja ZRS z radioklubi oziroma članstvom;
- radioamaterstvo je ljubiteljska dejavnost, nosilci radioamaterskih aktivnosti so radioklubi in njihovi člani, ZRS pa naj bi kot krovna organizacija zagotavljala v sodelovanju z državnimi organi pravne pogoje za radioamatersko dejavnost, zastopala interese slovenskih radioamaterjev na nivoju IARU, skrbela za promocijo radioamaterstva in opravljala dogovorjene naloge za članstvo;
- spremembe statuta ZRS: redefinirati bo treba namene in cilje ZRS ter prilagoditi delovanje ZRS kot krovne organizacije dejanskemu stanju in v interesu članov-plačnikov članarine ZRS;
- v uvodnem poročilu ni bilo omenjeno objavljanje radioamaterskih vsebin na teletekstu RTV Slovenija, kar ureja radioklub Cerkno;
- problemi delovanja upravnega odbora ZRS (odnosi med predsednikom in sekretarjem, odstopi) bi ne smeli biti predstavljeni širši javnosti (internet), to bi morali obravnavati samo v naši organizaciji.

Štefan Barbarič-S51RS je odredil krajši odmor in po njem pozval k nadaljevanju razprave; uvodoma je tudi poudaril, da bodo podana stališča, pobude in predlogi za delovanje ZRS in spremembe statuta ZRS evidentirani ter obravnavani, upravni odbor ZRS pa bo pripravil ustrezne predloge za konferenco ZRS.

Nadaljevanje razprave (po vrstnem redu priglasitve, navedeni so poudkiki iz razprave):

Egon Vodopivec-S57EEW, radioklub Soča, Nova Gorica-DSG:

- po zakonu o društvih so lahko člani ZRS samo društva, ne pa direktno radioamaterji; pravice in dolžnosti kot člana organizacije/ZRS uveljavljajo preko članstva v matičnem radioklubu);
- če želimo pridobiti mlade člane v naše vrste, kar naj bi bila naša skupna usmeritev, moramo finančne obveznosti le-teh zmanjšati, finančna sredstva za delovanje ZRS pa zagotoviti tudi iz drugih virov - ZRS mora postati proračunski porabnik;
- radioklubi sami ne plačujejo članarine ZRS, operatorsko kotizacijo plačujejo člani radioklubov-operatorji, zato naj bi se tudi sami odločali, kakšne usluge ZRS bodo koristili (npr. QSL biro).

Rado Jurač-S52OT, radioklub Ilirska Bistrica-DGO:

- glavni namen posveta in usmeritev razprave je, kako naprej; temeljno vprašanje pa je, kaj je ZRS in kakšna naj bo;
- ZRS vsekakor potrebujemo, da nas zastopa navzven in navznoter; na področju urejenja radioamaterske zakonodaje je ZRS veliko napravila;
- problematika financiranja delovanja ZRS: krovna organizacija je koordinacija delovanja radioklubov in opravljanje dogovorjenih del in nalog za članstvo; s skupnim ovrednotenjem vrste in obsega le-teh za posamezna področja delovanja ZRS (strokovna služba, glasilo CQ ZRS, QSL biro, ARG, PR, RPT idr.) radioklubi seveda morajo prevzeti obvezo za sofinanciranje ZRS; s sedanjimi načini plačevanja operatorske kotizacije je z radioklubi dogovorjena le tehnika poravnave članarine ZRS, sicer pa je to obveznost radiokluba glede na število in vrsto/ status operatorjev; poseben problem so radioklubi, ki imajo včlanjene operatorje, za katere pa ne plačujejo obveznosti (ne prijavijo jih na ZRS za evidenco operatorjev radiokluba);
- glavni problem stanja v naši organizaciji je (ne)aktivnost radioklubov - če radioklub dela, je seveda vse in redu, če ne, pa so težave, ki so evidentne tudi na nivoju ZRS; operatorska kotizacija-članarina ZRS v primerjavi s članarino v podobnih organizacijah pa ni velika;
- spremembe statuta ZRS: imamo več vsebinsko različnih predlogov, ki jih je treba temeljito proučiti in sprejeti najustreznejše rešitve za delovanje ZRS in organov konference ZRS; naša organizacija je ljubiteljska, izvoljenim članom upravnega odbora ZRS ni najbolj primerno tako precizno določiti njihov delokrog, kot je podano v predlogu za razpravo; statut je splošen akt, ne moremo ga spremenjati vsako leto.

Miro Prašnikar-S52ON, radioklub Mozirje-DSW:

- radioklubi in njihova aktivnost: kar nekaj radioklubov ne deluje skladno s svojimi pravili (nimajo letnih občnih zborov, seje upravnih odborov so zelo redke ali pa jih sploh ni, neudeležba predstavnika kluba na konferencah ZRS idr.); ZRS bi takšne radioklube moralna na to opozoriti in pomagati pri oživitvi njihovega delovanja;
- problematika članarine ZRS: članske finančne obveznosti ne morejo biti za vse enake, še posebno to velja za mlajše člane (uvedba novega razreda N);
- aktivnosti ZRS na področju izobraževanja: pričakujemo, da bo ZRS organizirala več tehničnih seminarjev (nove vrste modulacij, npr. PSK31; predstavitev ATV dejavnosti, EME, packet radio idr.); dobrodošel bi bil tudi seminar s predstavljivo delo in aktivnosti na KV področjih za operatorje nekdanjega III. razreda.

Boštjan Vončina-S57WTT, radioklub Burja-WND:

- specializacija statuta je edina možnost, da se upravni odbor ZRS usmeri zadolži za delo.

Andrej Novak-S52GP, radioklub Škofja Loka-DKR:

- pri pripravi smernic, ciljev in nalog ZRS v bodoče (Kako naprej?) moramo vsekakor upoštevati zdajšnje stanje v organizaciji, ki precej kritično;
- spremembe statuta ZRS: radioklub Škofja Loka je na poziv ZRS pripravil predlog statuta ZRS (direktно fizično članstvo), vendar ga ZRS ni poslala v radioklube, da bi ga lahko obravnavali na posvetu; predlog DKR je ideja za novo organiziranost, ki bi omogočila neposreden vpliv članov na delovanje ZRS; sedaj so člani ZRS radioklubi, ki delujejo ali pa ne, nimamo pa vzvodov za ukrepe za neplačevanje finančnih obveznosti;
- poslušali smo precej dolgo uvodno poročilo S51RS, kaj vse je bilo napravljeno, vendar vsi prisotni na posvetu to že poznamo;
- predlog: imenuje naj se skupina za pripravo predloga sprememb statuta ter izdelava smernic, ciljev in nalog ZRS za naprej; člani skupine morajo biti poznavalci aktualne problematike.

Boško Karabaš-S51BK, radioklub Krško-JPQ:

- finančna sredstva se da pridobiti tudi na podlagi prijav na javne razpise (JPQ: proračunski tolar v občini Krško); vire iz proračuna ima tudi Zveza za tehnično kulturo Slovenije, lahko bi jih pridobila tudi ZRS; se je ZRS prijavila na kakšen javni razpis za sredstva iz državnega proračuna?

Bruno Lubec, S51M, radioklub Ptuj-DJK:

- spremembe statuta ZRS: pravico glasovanja na konferenci ZRS naj imajo samo radioklubi-člani ZRS; v upravnem odboru ZRS naj bodo tudi managerji ZRS, zagotoviti pa je treba tudi regionalno zastopanstvo;
- ZRS potrebujemo za opravljanje dogovorjenih nalog v interesu članstva; problem obsega del in nalog v strokovni službi ZRS (ena oseba); draga najemnina za poslovne prostore je velik strošek, najti je treba rešitev za uporabo brezplačnih prostorov;
- organizacija tečajev v radioklubih predstavlja marsikje precejšnje finančno breme, je možno v te namene dobiti namenska sredstva preko ZRS?;
- problem odnosov (medčloveških) v organizaciji, nespoštovanje ham spiritu; ljudje v vodstvih radioklubov in v organih ZRS delajo voluntersko, mi pa jih nemalokrat kritiziramo; zahvala vsem, ki kaj naredijo za razvoj naše dejavnosti; ni krize v ZRS, problem je (ne)aktivnost radioklubov.

Štefan Barbarič-S51RS, podpredsednik ZRS:

- apel za razpravo v zvezi s problematiko izdajanja glasila CQ ZRS ter za pobude in predloge kako pridobiti nazaj člane, ki so zapustili naše vrste;
- upravni odbor ZRS bo imenoval skupino za pripravo sprememb statuta ZRS, posvetovati se bo treba tudi s pravnim strokovnjakom; je kdo od prisotnih pripravljen sodelovati v tej skupini?

Drago Bučar-S52O, član NO ZRS:

- statut ZRS: člani ZRS so radioklubi, ki imajo svoje članstvo; predlog - obnoviti je treba pogodbe v združevanje v ZRS; delo med dvema konferencama vodi upravni odbor po na konferenci sprejetem delovnem in finančnem načrtu ter ureja tekoče aktualne zadeve; člani-radioklubi lahko dajo sugestije za tekoče delo upravnega odbora;
- problematika kotizacije: finančne obveznosti do ZRS bi po dogovorenem ključu morali plačevati radioklubi, število plačanih kotizacij pa bi pogojevalo število glasov za glasovanje na konferenci ZRS;
- glasilo CQ ZRS: večkrat je glasilo (zdaj je obvezno, vključeno v kotizacijo) vzrok za nejelovo članov, ki ga ne želijo prejemati; članstvu je treba omogočiti lastno izbiro, pri tem pa mora CQ ZRS preiti na ekonomsko ceno in vsebino prilagoditi naročnikom;
- QSL biro ZRS: zdaj je sestavni del kotizacije, precej članov ga ne uporablja, ker ne pošilja QSL kartic; v razmislek - radioklubi, ki bi želeli za svoje člane koristiti QSL biro, bi podpisali pogodbo z ustreznim ekonomskim vrednotenjem teh storitev;

- strokovna služba ZRS: dejstva - imamo redno zaposlenega sekretarja, predsednik ZRS je odstopil, metode dela predsednika glede na ustaljeni način delovanja naše organizacije ni bil najustrenejši; v razmislek - če bi nam finančna sredstva omogočala, bi zaposlili novega sekretarja, sedanji pa bi postal svetovalec;
- k sodelovanju pri delu ZRS je treba povabiti izkušene kadre/člane, ki so iz različnih vzrokov to opustili; operatorsko kotizacijo - članarino ZRS bi bilo treba povečati na znesek 15.000 SIT ali več, saj bi le tako zagotovili sredstva za kakovostno delovanje ZRS; sem pripravljen sodelovati v skupini za statut ZRS.

Slavko Celarc-S57DX, radioklub Vrhnička-EIJ:

- stanje v organizaciji je takšno, kakršni smo mi, člani; posvet naj bi sprejel stališča in smernice za izboljšanje delovanja ZRS;
- statut ZRS: nujno ga moramo spremeniti, sedanji statut omogoča despotizem predsednika ZRS, kar smo tudi doživeli z načinom dela sedaj bivšega predsednika; člani organov ZRS naj nimajo pravice glasovanja na konferenci; glasovalno pravico naj imajo radioklubi po ključu en klub en glas, določevanje števila glasov po številu članov radiokluba pa ni v redu; ni bistveno, kako se imenuje organ za sankcioniranje prekrškov članov organizacije, pomembnejše je, da ustrezeno ukrepa, kar sedaj ni;
- po novem so I., II. in III. operatorski razredi združeni v enoten razred A, torej ni več vzroka za negodovanje in predloge za diferencirano višino članarine glede na razred operatorjev;
- QSL biro ZRS: storitve biroja naj se ekonomsko ovrednoti, koristijo pa ga naj operatorji, ki želijo in te storitve tudi posebej plačajo;
- glasilo CQ ZRS: je takšno, kot smo mi sami; CQ ZRS je kar v redu, le prebirati ga je treba.

Bojan Debelak-S56UTM, radioklub Ravne na Koroškem-EHI:

- obveščanje radioklubov je slabo in neažurno; zapisniki sej naj se pošljajo v radioklube v roku osmih dni;
- statut ZRS: podanih je bilo kar nekaj predlogov za sprememb statuta, vse je treba proučiti, do konca tega leta pripraviti predlog novega statuta ZRS in ga poslati v razpravo radioklubom;
- predlog: skupina za pripravo statutarnih sprememb naj se imenuje takoj, tu na posvetu, iz vrst razpravljalcev, ki so podali kakovostne pobeude in predloge.

Bajko Kulauzović-S57BBA, radioklub Ljubljana-AJK:

- internet (portal ZRS) uporablja relativno malo članov ZRS (ocena 7%); predloge za spremembe statuta ZRS je treba poslat radioklubom tudi po običajni pošti;
- statut ZRS: nujno, da so managerji člani upravnega odbora ZRS, morda kdo tega ne želi, sicer pa dobro opravlja svoje naloge; glasovalno pravico naj imajo radioklubi po ključu en radioklub en glas; kandidat za predsednika ZRS kot mandatar za sestavo upravnega odbora ZRS dobri seznam predlogov iz radioklubov in je s tem postavljen pred dejstvo oz. se težko odloči, če jih ne pozna;
- naslednja konferenca ZRS bo potekala po sedaj veljavnem statutu, novi pa bo veljal šele po sprejemu na tej konferenci; kdo od prisotnih na posvetu pa je pripravljen prevzeti funkcijo člana upravnega odbora ali člana drugih organov ZRS?

Simon Mermal-S53RM, radioklub Domžale:

- pri pripravi predloga sprememb statuta ZRS je treba upoštevati določila Zakona o društih; podlaga naj bo sedanji statut ZRS, za spremembe posameznih členov pa na komisija za statut pripravi tudi ustrezone obrazložitve.

Štefan Barbarič-S51RS, podpredsednik ZRS, je poudaril, da po določilih statuta ZRS priprave na konferenco vodi upravni odbor ZRS, vključno s pripravo predlogov za statutarne spremembe; po ugotovitvi prisotnosti članov upravnega odbora na posvetu (S51RS, S51MQ, S57LSW, S51BK, S50X in S53W), ki je omogočala takojšnje sklepanje, je predlagal imenovanje 5-članske komisije za statut ZRS.

S soglasjem predlaganih je upravni odbor ZRS imenoval komisijo za statut ZRS v sestavi:

1. Miran Vončina-S50O, radioklub Cerkno,
2. Rado Jurač-S52OT, radioklub Ilirska Bistrica,
3. Boštjan Vončina-S57WTT, radioklub Burja, Šempeter pri Gorici,
4. Drago Bučar-S52O, član NO ZRS,
5. Silvo Obrul-S50X, član UO ZRS.

Komisija za statut ZRS naj čimprej prouči podane predloge, pobeude in ocene v zvezi s statutom in pripravi predlog sprememb statuta ZRS, z ustrezeno obrazložitvijo, in ga predloži upravnemu odboru ZRS, ki ga bo po obravnavi na naslednji seji posredoval radioklubom v razpravo in sprejem na konferenci ZRS.

Štefan Barbarič-S51RS je ponovno pozval predstavnike radioklubov, da čimprej pošljejo predloge kandidatov za organe ZRS, še posebno za kandidata za predsednika ZRS - mandatarja za sestav upravnega odbora ZRS, in tudi morebitne dodatne predloge za spremembo statuta ZRS.

V nadaljevanju razprave so sodelovali:

Boštjan Vončina-S57WTT, radioklub Burja, Šempeter pri Gorici-WND:

- nujno je treba urediti evidenco s podatki o radioklubih-članih ZRS (kontaktna oseba, telefon, e-mail) in to posredovati vsem radioklubom, da bo omogočena hitrejša medsebojna korespondenca.

Slavko Celarc-S57DX, radioklub Vrhnička-EIJ:

- funkcija predsednika ZRS je izredno odgovorna, zahteva dobro poznavanje naše organizacije in vzame veliko časa, zato moramo poiskati in izbrati člana, ki izpolnjuje te pogoje in se tega zaveda;

Vlado Šibila-S51VO, radioklub Celje-EOP:

- sedanji statut ZRS je pravzaprav v redu, saj nam omogoča delovanje organizacije (spreminjali smo ga ob obveznih spremembah po zakonu o društih), pozabili pa smo na na ham spirit in medsebojno človeško komunikacijo, ki sta nujno potrebna za skupno delo pri razvoju radioamaterske organizacije.

Rado Jurač-S52OT:

- je nujno, da imamo izredno volilno konferenco ZRS?

Štefan Barbarič-S51RS:

- to je sklep nadzornega odbora ZRS, obravnavan in usklajen na seji upravnega odbora ZRS;
- iz radioklubov je premalo pobud za nove aktivnosti; informacija o možnostih prijava na razpise, tudi na mednarodni ravni (npr. Phare, radioklub Murska Sobota-DBC); v sodelovanju z ZOTKS bi lahko radioklubi organizirali radioamaterske delavnice in s tem pridobili kar nekaj novih članov; ZOTKS predlaga tudi sodelovanje pri raziskovalnih nalogah v srednjih šolah;
- člani koristijo repetitorje in packet radio omrežje ZRS, niso pa vsi pripravljeni prispevati za delovanje te skupne tehnične opreme.

Jure Gantar-S57X, radioklub Vrsnik-Idrija - DDX:

- problem sofinanciranja projektov (packet radio), ki jih realizirajo radioklubi in člani z lastnimi sredstvi;
- ZRS lahko veliko naredi, vendar ni pobud iz radioklubov, saj jih skoraj polovica ni aktivnih;
- kritika poteka, sprejemanja sklepov in zapisnika letošnje konference ZRS na Ptiju; precej članov je odšlo iz organizacije tudi zaradi načina dela in postopkov zdaj bivšega predsednika ZRS;
- kakšni so postopki za pridobitev odpisane tehnične opreme v Slovenski vojski, katero pri s pridom uporabili v radioklubih;
- problematika izobraževanja: nivo predpisanega znanja za razred N je zelo zahteven; za operatorje nekdajnega III. razreda je treba organizirati ustrezeno obliko uvajanja za delo na KV frekvencah; nujno potrebujemo pripomoček/skripto za mlade operatorje, pa tudi publikacije za različne vrste in načine radioamaterskih komunikacij bi bile izredno dobrodošle za zdajšnje in nove operatorje.

Boško Karabaš-S51BK, radioklub Krško-JPQ:

- teletekst na RTV Slovenije ne daje kompletne predstavitev o dejavnosti radioamaterske organizacije, nič ni npr. o ARG dejavnosti;

Miran Vončina-S50O, radioklub Cerkno-ETA:

- na teletekstu se objavlja tiste informacije, ki jih dobi uredniški odbor v radioklubu Cerkno;
- formirati bo treba ekipo za pripravo novih idej, ciljev in aktivnosti naše organizacije; prestrukturirati bo treba finance ZRS, saj je visoka članarina precejšnje breme posebno za mlajše člane; v radioklubu Cerkno smo za izvedbo operatorskih izpitov pridobili sponzorje;
- delovanje ZRS naj se organizira regijsko; pripravljen sem sodelovati v upravnem odboru ZRS.

Dušan Kaplan-S53K, radioklub Cerknje-ABZ:

- problem osipa članstva; ključni problem je pridobivanje mladih članov, vprašajmo se, kakšno bo naše članstvo čez pet let; v nekaterih radioklubih imajo negativen pristop do mlajših članov, ali pa jim posvečajo premalo pozornosti.

Karol Slapar, S56CTS, ex radioklub Urške Zatler, Ljubljana:

- problem radioklubov, ki niso uredili registracije po zakonu o društih, člani pa se še vodijo v evidenci operaterjev ZRS; klubu ni več, operaterji pa bi radi bili direktni člani ZRS in bi plačali članarino ZRS; za razmislek - uvesti obvezne delovne ure članov oziroma obvezno sodelovanje pri izvedbi akcij v radioklubu; vzrok za osip članstva je tudi mobilna telefonija/GSM, pred tem je bila motivacija za članstvo v ZRS mnogo večja, saj ni bilo drugih radijskih komunikacij.

Simon Mermal-S53RM, radioklub Domžale-CAB:

- kakšen je postopek za izdajo CEPT radioamaterskih dovoljenj licenc za nečlane ZRS?

Janez Marolt-S56JJA, radioklub Ribnica-DLT:

- članstvo v ZRS ni več obvezno, radioamaterska dovoljenja izdaja državni organ, je za pridobitev le-tega treba biti član ZRS?
- s strani ZRS je treba z radioklubi ponovno vzpostaviti relacijo z obnovitvijo pogodb o združevanju v ZRS.

Drago Grabenšek-S59AR:

- obrazložitev zahtevanega nivoja znaja za izpite za razred N (nivo dolöca dokument CEPT/REC Report 32) in postopek za izdajo radioamaterskih dovoljenj - po dogovoru z državnim organom (APEK) je ZRS vložišče za sprejem vlog za izdajo dovoljenj (ne glede na članstvo v ZRS) in jih posreduje v reševanje;
- direktno/fizično članstvo po statutu ZRS, usklajenem z zakonom o društih ni možno, operaterji iz radioklubov, ki so bili izbrisani iz registra društev pri upravnem organu (in tudi ZRS), se lahko včlanijo v druge radioklube, če se želijo ukvarjati z radioamatersko dejavnostjo v organizirani sredini.

Dušan Miculinič-S53DX, radioklub Triglav, Ljubljana-APR:

- iz naših vrst je odšlo precej članov, poiskati moramo najustreznejšo rešitev za njihovo ponovno včlanitev v radioamatersko organizacijo;
- pobuda: za pošiljanje QSL kartic preko QSL biroja naj ZRS organizira tiskanje nalepk, ki bi jih operaterji-koristniki storitev biroja kupili in nalepili na QSL kartice.

Ker drugih razpravljalcev ni bilo, se je Štefan Barbarič-S51RS, voditelj posveti, vsem zahvalil za udeležbo na posvetu in konstruktivno razpravo; posvet je bil zaključen ob 14.05 uri.

Zabeležko pripravil:

Drago Grabenšek, S59AR, l. r.
sekretar ZRS

Voditelj posveti:
Štefan Barbarič, S51RS, l. r.
podpredsednik ZRS

Izvirno besedilo splošnega akta APEK - SAURF je objavljeno v Ur. listu RS, št. 117/29.10.2004 - akt je začel veljati 13. novembra 2004.

Na podlagi četrtega odstavka 117. člena Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 43/04) izdaja direktor Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije

Splošni akt o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi

1. člen (vsebina)

Ta splošni akt predpisuje pogoje za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi.

2. člen (pojmi)

V tem splošnem aktu uporabljeni pojmi imajo naslednji pomen:

1. Amaterski radiofrekvenčni pasovi so radijske frekvence, ki so za radioamatersko in radioamatersko satelitsko storitev predvidene s predpisi, ki določajo načrt razporeditve radiofrekvenčnih pasov in uporabo radijskih frekvenc.
2. Amaterska radijska postaja je postaja za uporabo v radioamaterski oziroma radioamaterski satelitski storitvi.
3. Radioamatersko društvo je po predpisih registrirano društvo radioamaterjev.
4. Radioamaterska organizacija je po predpisih registrirana zveza radioamaterskih društev, ki zastopa njihove skupne interese doma in v tujini ter je članica mednarodne radioamaterske organizacije (IARU - International Amateur Radio Union).
5. Klicni znaki so mednarodno predpisani identifikacijski znaki sestavljeni iz črk in številk po pravilih, določenih v 19. členu Pravilnika o radiokomunikacijah Mednarodne telekomunikacijske zveze (Radio Regulations, International Telecommunication Union), s katerim se identificira oddajanje amaterskih radijskih postaj.
6. Radioamatersko dovoljenje je odločba Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije (v nadaljnjem besedilu: agencija), s katero se podeli pravico do uporabe radijskih frekvenc predvidenih za radioamatersko in radioamatersko satelitsko storitev.

Ostali pojmi, uporabljeni v tem splošnem aktu, imajo enak pomen, kot je to določeno v Zakonu o elektronskih komunikacijah (Ur. list RS, št. 43/04, v nadalnjem besedilu: zakon) ter uredbi o načrtu razporeditve radiofrekvenčnih pasov (Ur. list RS, št. 98/01; v nadalnjem besedilu: uredba), ki velja na podlagi 170. člena zakona.

3. člen (pogoji za uporabo amaterskih radijskih postaj)

Pogoji uporabe amaterske radijske postaje morajo biti glede na namen uporabe amaterskih radiofrekvenčnih pasov in razred radioamaterja skladni:

- z notranjo razdelitvijo in načinom dela znotraj amaterskih radiofrekvenčnih pasov, postopkom in vsebino amaterskih radijskih zvez ter z lastnostmi amaterskih radijskih postaj,
- z dokumenti ITU, CEPT, IARU in radioamaterske organizacije ter
- s temenskimi močmi oddajnikov amaterske radijske postaje, ki ne presegajo vrednosti določenih v predpisu, ki določa uporabo radijskih frekvenc.

4. člen (tehnični ukrepi za zagotavljanje elektromagnetne zdržljivosti)

Radioamater mora skladno z veljavnimi predpisi izvesti oziroma zagotoviti potrebne tehnične ukrepe za zagotavljanje elektromagnetne zdržljivosti (EMC).

Zaradi zmanjšanja možnosti nastanka škodljivih motenj mora radioamater opravljati preizkuse, nastavitev in meritve na oddajniku amaterske radijske postaje, ki je umetno obremenjena in ne seva.

5. člen (klicni znak)

Klicni znak, s katerimi se identificira oddajanje amaterske radijske postaje, je sestavljen iz:

- iz črke in števke: S5;
- iz števke (0,1,2,...,9);
- iz ene, dveh ali treh črk od 26. črk latinice, skladno z določili Pravilnika o radiokomunikacijah ITU, pri čemer se ne smejo uporabljati kombinacije črk, ki bi zaradi podobnosti s signali za nesrečo, nevarnost, alarm ali nujnost utegnile povzročiti zmedo.

Klicni znaki amaterskih radijskih postaj se določijo iz zaporedij klicnih znakov S51A-S50ZZZ na naslednji način:

TABELA ŠT. 1

Zaporedje klicnih znakov	Nosilci identifikacije oddajanja amaterskih radijskih postaj
S51A - S50Z	radioamaterji A razreda, radioamaterska društva in radioamaterska organizacija
S51AA - S50ZZ	radioamaterji A razreda
S51AAA - S51ZZZ	radioamaterska društva in radioamaterska organizacija
S52AAA - S52ZZZ	radioamaterji N razreda
S53AAA - S53ZZZ	radioamaterska društva in radioamaterska organizacija
S54AAA - S54ZZZ	radioamaterji A razreda
S55AAA - S55RZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje-repetitorje, amaterske radijske postaje-radijske svetilnike in amaterske radijske postaje za posebne tehnike prenosa
S55SAA - S55SZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje-repetitorje, ki delujejo v amaterskem radiofrekvenčnem pasu 1,2 GHz
S55TAA - S55TZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje-repetitorje, amaterske radijske postaje-radijske svetilnike in amaterske radijske postaje za posebne tehnike prenosa
S55UAA - S55UZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje-repetitorje, ki delujejo v amaterskem radiofrekvenčnem pasu 432 MHz
S55VAA - S55VZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje-repetitorje, ki delujejo v amaterskem radiofrekvenčnem pasu 144 MHz
S55WAA - S55XZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje-repetitorje, amaterske radijske postaje-radijske svetilnike in amaterske radijske postaje za posebne tehnike prenosa
S55YAA - S55YZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje za posebne tehnike prenosa v radioamaterskem računalniškem omrežju
S55ZAA - S55ZZZ	radioamaterska organizacija za amaterske radijske postaje-radijske svetilnike
S56AAA - S57ZZZ	radioamaterji A razreda
S58AAA - S58ZZZ	radioamaterji N razreda
S59AAA - S50ZZZ	radioamaterska društva in radioamaterska organizacija

Oddajanje amaterske radijske postaje na slovenski ladji, ki je izven obalnega morja Republike Slovenije, se mora identificirati s svojim klicnim znakom, kateremu se doda priznana, sestavljena iz ulomkove črte (/) in črk "MM".

Klicni znak se dodeli z radioamaterskim dovoljenjem iz . člena tega splošnega akta.

Zaradi omejitve možnosti zavajajoče identifikacije, se klicni znaki, katerih dovoljenja so prenehala veljati, lahko dodelijo novemu imetniku po potekletnem roku mirovanja.

6. člen (klicni znaki tujih radioamaterjev na začasnem obisku v Republiki Sloveniji)

Tujim radioamaterjem na začasnem obisku v Republiki Sloveniji, ki nimajo CEPT radioamaterskega dovoljenja, se izda odločbo o dodelitvi radijskih frekvenc s smiselnou uporabo določb dokumenta CEPT, T/R 61-01.

7. člen (izpit)

Izpiti za radioamaterje se opravlja v skladu s kriteriji, ki določajo izpitne predmete, predpisano učno snov za posamezen razred radioamaterja in merila za ocenjevanje znanja. V skladu z dokumentoma CEPT, T/R 61-02 (Harmonised Amateur Radio Examination Certificates - HAREC) in CEPT/ERC Report 32 kriterije na predlog radioamaterske organizacije izda agencija.

Izpiti se opravlja pred izpitno komisijo. Člane komisij - izpravevalce iz vrst radioamaterjev razreda A na predlog radioamaterske organizacije imenuje direktor agencije.

Izpiti se opravlja praviloma v štirih izpitnih rokih letno, ki se določijo v naprej v koordinaciji z radioamatersko organizacijo ter jih agencija objavi na svojih spletnih straneh.

8. člen (razred radioamaterja)

Izpiti iz prejšnjega člena se opravlja za razred radioamaterja:

- razred A: zahtevna znanja določena s predpisano učno snovjo iz prvega odstavka prejšnjega člena v skladu z dokumentom CEPT, T/R 61-02 (HAREC) ter
- razred N: manj zahtevna znanja določena s predpisano učno snovjo iz prvega odstavka prejšnjega člena v skladu z dokumentom CEPT, ERC Report 32.

Sprejem in oddaja Morzejevih znakov je izbirni predmet, ki ga lahko kandidat opravlja ne glede na razred radioamaterja.

Oseba, ki je v tujini opravila izpit v skladu z dokumentom CEPT, T/R 61-02 (HAREC), se prizna izpit za radioamaterja A razreda.

Osebam, ki jih ne obravnava prejšnji odstavek tega člena, se opravljeni izpit za radioamaterja prizna v razredu, ki ustrezha predloženemu dokumentu pristojnega organa.

9. člen (postopek opravljanja izpitov)

Kandidat mora vložiti pri radioamaterski organizaciji prijavnico za izpit, katere vzorec je v prilogi 1.

Kandidat mora biti obveščen o kraju in času opravljanja izpita najmanj 8 dni pred izpitnim rokom.

Izpiti se opravlja pred tremi izpravevalci - člani komisije. Delo izpitne komisije vodi njen predsednik.

Kandidat se mora na zahtevo komisije identificirati z osebnim dokumentom.

Pred začetkom izpita mora komisija seznaniti kandidata s pravili za izvedbo izpita.

Kandidat mora upoštevati navodila komisije.

Če se pred ali v času izvajanja izpita nedvoumno ugotovi, da je kandidat na kakršenkoli način kršil pravila, ga komisija izključi oziroma ne more nadaljevati izpita.

Če obstajajo tehtni razlogi, ali če zdravstveno stanje kandidata ne omogoča izvedbo izpita pod predhodno navedenimi pogoji v tem členu, lahko komisija na prošnjo kandidata dopusti opravljanje izpita pod posebnimi pogoji. Kraj, datum, čas in način posebne izvedbe izpita določi komisija.

Po preizkusu znanja komisija da kandidatu oceno: "je opravil" ali "ni opravil" in izdela poročilo (priloga 2) v treh izvodih, in sicer en izvod za kandidata, en izvod za agencijo in en izvod za komisijo.

10. člen
(listine)

Spričevalo HAREC predvideno v dokumentu CEPT, T/R 61-02, izda radioamaterju agencija na njegovo vlogo.

Radioamatersko dovoljenje oziroma CEPT radioamatersko dovoljenje, predvideno v dokumentu CEPT, T/R 61-01, ki vsebuje podatke o imetniku dovoljenja, razred radioamaterja in dodeljen klicni znak ter podatek o uspešno opravljenem preizkuusu znanja sprejema in oddaje Morzejevih znakov, izda agencija na podlagi vloge radioamaterja. Agencija izda tudi radioamatersko dovoljenje za radioamatersko organizacijo ali radioamatersko društvo na podlagi njihove vloge.

11. člen
(prehodne določbe)

Z dnem uveljavitve tega splošnega akta dosedanji radioamaterski raziredi I., II. in III. postanejo razred A.

Dosedanjim radioamaterjem razredov I. in II. se prizna opravljen preizkus znanja sprejema in oddaje Morzejevih znakov.

12. člen
(začetek veljavnosti)

Ta splošni akt začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Številka: EVA 2004-2812-0006
Ljubljana, dne 22.10.2004

Nikolaj Simič
Direktor

PRILOGA 1:
PRIJAVNICA ZA IZPIT
ZA RADIOAMATERJA

.....
ime in priimek

.....
datum in kraj rojstva

.....
naslov - stalno prebivališče

se prijavljam za izpit za radioamaterja razreda.

Prijavljam se tudi za izbirni predmet - preizkus sprejema in oddaje Morzejevih znakov:

DA / NE

(obkroži ustrezno)

....., dne

.....
podpis kandidata

Priloge:

PRILOGA 2:
POROČILO O IZPITU
ZA RADIOAMATERJA

Izpitna komisija (sklep direktorja agencije št.:) v sestavi:

1., predsednik
2., član
3., član

je skladno z določili splošnega akta o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi, preizkusila znanje kandidata:

.....
ime in priimek

.....
datum in kraj rojstva

.....
naslov - stalno prebivališče

Ocena izpitne komisije:

Na osnovi preizkusa znanja in doseženih rezultatov komisija daje kandidatu oceno:

je opravil / ni opravil

izpit-a za radioamaterja razreda.

Kandidat se ni prijavil na / je opravil / ni opravil

izbirni predmet - preizkus sprejema in oddaje Morzejevih znakov s hitrostjo znakov / minuto.

Opombe izpitne komisije:

.....
Izpitna komisija:

1.
podpis predsednika
2.
podpis člena
3.
podpis člena

....., dne

Opomba:
Kandidatova izpitna dokumentacija je v arhivu izpitne komisije.

Na podlagi 3. člena Splošnega akta o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi (Uradni list RS, št. 117/04) sprejema Zveza radioamaterjev Slovenije

Pogoje za uporabo amaterskih radijskih postaj

I. UVODNE DOLOČBE

1. člen (vsebina)

Ta dokument predpisuje vrste amaterskih radijskih postaj, tehnične pogoje za njihovo uporabo, postopke in vsebino amaterskih radijskih zvez.

Določbe tega dokumenta se ne nanašajo na tehnične pogoje za uporabo amaterskih radijskih postaj za amaterske radijske zveze ob nesrečah in nevarnostih ter amaterske radijske zveze za druge osebe.

2. člen (pojmi)

V tem dokumentu uporabljeni pojmi imajo naslednji pomen:

1. Amaterska sprejemno-oddajna radijska postaja je amaterska radijska postaja, ki oddaja oziroma sprejema radijske signale za medsebojno komuniciranje radioamaterjev.
2. Amaterska radijska postaja-repetitor je amaterska radijska postaja, ki avtomatično hkrati sprejema in oddaja radijske signale drugih amaterskih radijskih postaj, s katerimi radioamaterji medsebojno komunicirajo.
3. Amaterska radijska postaja-radijski svetilnik je amaterska radijska postaja, ki oddaja posebne radijske signale za raziskavo razširjanja radijskih valov in za druge tehnične raziskave.
4. Amaterska radijska postaja za radiogoniometriranje je amaterska radijska postaja, ki oddaja posebne radijske signale za amatersko radiogoniometriranje.
5. Amaterski satelit je umetni Zemljin satelit, ki nosi amatersko radijsko postajo.
6. Amaterska radijska zveza je radijska zveza med amaterskimi radijskimi postajami.
7. Satelitska zveza je radijska zveza med amaterskimi radijskimi postajami prek amaterskega satelita.
8. Vesoljska radijska zveza je amaterska radijska zveza prek satelitov ali drugih objektov v vesolju.
9. Amaterska radijska zveza ob nesrečah in nevarnostih je amaterska radijska zveza, ki se vzpostavi za varovanje človekovega življenja ali lastnine.
10. Amaterska radijska zveza za druge osebe je amaterska radijska zveza, ki se vzpostavi za potrebe obrambe, družbenokoristne in človekoljubne potrebe.
11. Tehnične raziskave so uporaba amaterske radijske postaje za raziskave odbojev radijskih valov od objektov v vesolju, razširjanja radijskih valov in posebnih tehnik prenosa.
12. Temenska ovojnična moč oddajnika je povprečna moč, s katero oddajnik pri normalnem delovanju napaja antenski vod v času ene radiofrenčne periode pri največji amplitudi modulacijske ovojnici.
13. Efektivna sevana moč v dani smeri je zmnožek moči, ki se dovaja anteni, in njenega dobitka v opazovani smeri glede na polvalni dipol.
14. Digimode je pojem, ki vključuje vse tovrstne načine oddaje (RTTY, AMTOR, PACTOR, CLOVER, ASCII, PACKET ipd.).
15. MGM (Machine Generated Mode) je pojem za sisteme, kjer je računalniško procesiranje bistvena komponenta oddaje in sprejema (npr. PSK31, FSK441, ...).
16. Phone je pojem, ki vključuje vse govorne načine oddaje.
17. Ozkopasovni načini dela pomenijo načine oddajanja, ki ne zasedajo pasovnih širin, večjih kot 2700 Hz (CW, SSB, RTTY, SSTV, FAX, ipd.).
18. Radioamater je oseba, ki ima radioamatersko dovoljenje za uporabo amaterske radijske postaje.

Ostali pojmi, uporabljeni v tem dokumentu imajo enak pomen, kot je to določeno v Splošnem aktu o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi (Uradni list RS, št. 117/04).

II. VRSTE AMATERSKIH RADIJSKIH POSTAJ

3. člen (vrste amaterskih radijskih postaj)

Amaterske radijske postaje so:

1. amaterske sprejemno-oddajne radijske postaje, ki jih postavijo radioamaterji, radioamaterska društva ali radioamaterska organizacija;
2. amaterske radijske postaje-repetitorji, ki jih postavi radioamaterska organizacija na podlagi določenih načrtov;
3. amaterske radijske postaje-radijski svetilniki, ki jih postavi radioamaterska organizacija na podlagi določenih načrtov;
4. amaterske radijske postaje za radiogoniometriranje, ki jih postavijo radioamaterska društva ali radioamaterska organizacija za priprave in izvedbo tekmovanj v amaterskem radiogoniometriranju.

III. TEHNIČNI POGOJI ZA UPORABO AMATERSKIH RADIJSKIH POSTAJ

4. člen (amaterske sprejemno-oddajne postaje)

Amaterske sprejemno-oddajne postaje smejo v amaterskih frekvenčnih pasovih oziroma njihovih segmentih, skladno z načrtom uporabe, usklajenem v IARU (IARU bandplans), in razredom radioamaterja, delovati z vrsto oddaje s pasovno širino, ki ustreza namenu uporabe in maksimalnim temenskim močem oddajnikov (TABELA ŠT. 1)

Opombe:

1. Skladno z dokumentom CEPT, ERC/REC 62-01 je maksimalna moč omejena na 1 W efektivne sevane moči.
2. Na temu segmentu frekvenčnega pasu imajo prednost interkontinentalne (DX) radijske zveze.
3. Priporočen segment frekvenčnega pasu za CW-tekmovanja.
4. Priporočen segment frekvenčnega pasu za PHONE-tekmovanja.
5. Na frekvenčnih pasovih 10 MHz, 18 MHz in 24 MHz niso dovoljene radijske zveze v radioamaterskih tekmovanjih.
6. Frekvence 14230 kHz, 21340 kHz in 28680 kHz so klicne frekvence za SSTV in FAX način dela. Po vzpostavitvi zveze se je treba umakniti na neko drugo frekvenco znotraj PHONE segmenta frekvenčnega pasu.
7. Za eksperimente z NBFM PACKET načinom dela so priporočene frekvence vsakih 10 kHz v frekvenčnem segmentu 29210 - 29290 kHz s frekvenčnim razmehom +/- 2,5 kHz in maksimalno modulacijsko frekvenco 2,5 kHz.
8. Vhodne frekvence repetitorjev so v segmentu 145,000 - 145,1875 MHz s kanalskim razmikom 12,5 kHz. Tehnične karakteristike obstoječih amaterskih radijskih postaj s kanalskim razmikom 25 kHz je treba postopoma uskladiti ob zamenjavi izrabljenih postaj.
9. Simpleksne frekvence so v segmentu 145,200 - 145,5875 MHz s kanalskim razmikom 12,5 kHz. Tehnične karakteristike obstoječih amaterskih radijskih postaj s kanalskim razmikom 25 kHz je treba postopoma uskladiti ob zamenjavi izrabljenih postaj.
10. Izhodne frekvence repetitorjev so v segmentu 145,600 - 145,7875 MHz s kanalskim razmikom 12,5 kHz. Tehnične karakteristike obstoječih amaterskih radijskih postaj s kanalskim razmikom 25 kHz je treba postopoma uskladiti ob zamenjavi izrabljenih postaj.
11. Amaterski operaterji, ki nimajo opravljenega izpita iz sprejema in oddaje Morzejevih znakov (mednarodni Morse-kod), ne smejo uporabljati načina dela CW.
12. Vhodne frekvence repetitorjev so v segmentu 433,000 - 433,375 MHz s kanalskim razmikom 25 kHz.
13. Simpleksne frekvence so v segmentu 433,400 - 433,575 MHz s kanalskim razmikom 25 kHz.
14. Izhodne frekvence repetitorjev so v segmentu 434,600 - 434,975 MHz s kanalskim razmikom 25 kHz.

TABELA ŠT. 1

Amaterski frekvenčni pas	Segment frekvenčnega pasu	Maksimalna pasovna širina oddaje	Namen uporabe frekvenčnega pasu in vrsta oddaje	Maksimalna temenska moč (W) za radioamaterja razreda A	Opomba
				N	
135 kHz	135,7-137,8 kHz	200 Hz	CW	1	- 1. 11.
1,8 MHz	1810-1838 kHz	200 Hz	CW	300	- 11.
	1838-1840 kHz	500 Hz	digimode (razen packet), CW	300	- 11.
	1840-1842 kHz	2700 Hz	digimode (razen packet), CW	300	- 11.
	1842-2000 kHz	2700 Hz	phone, CW	300	- 11.
3,5 MHz	3500-3510 kHz	200 Hz	CW	1500	100 2. 11.
	3500-3560 kHz	200 Hz	CW	1500	100 3. 11.
	3560-3580 kHz	200 Hz	CW	1500	100 11.
	3580-3590 kHz	500 Hz	digimode, CW	1500	100 11.
	3590-3600 kHz	500 Hz	digimode (priporočen packet), CW	1500	100 11.
	3600-3620 kHz	2700 Hz	phone, digimode, CW	1500	100 11.
	3600-3650 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 4. 11.
	3650-3775 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 11.
	3700-3800 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 4. 11.
	3730-3740 kHz	2700 Hz	SSTV & FAX, phone, CW	1500	100 11.
	3775-3800 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 2. 11.
7 MHz	7000-7035 kHz	200 Hz	CW	1500	100 11.
	7035-7040 kHz	500 Hz	digimode (razen packet), SSTV, FAX, CW	1500	100 11.
	7040-7045 kHz	2700 Hz	digimode (razen packet), SSTV, FAX, phone, CW	1500	100 11.
	7045-7100 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 11.
10MHz	10100-10140 kHz	200 Hz	CW	300	- 5. 11.
	10140-10150 kHz	500 Hz	digimode (razen packet), CW	300	- 5. 11.
14 MHz	14000-14070 kHz	200 Hz	CW	1500	- 11.
	14000-14060 kHz	200 Hz	CW	1500	- 3. 11.
	14070-14089 kHz	200 Hz	digimode, CW	1500	- 11.
	14089-14099 kHz	500 Hz	digimode, CW	1500	- 11.
	14099-14101 kHz	200 Hz	radijski svetilniki	-	-
	14101-14112 kHz	2700 Hz	digimode, phone, CW	1500	- 11.
	14112-14125 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	- 11.
	14125-14300 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	- 4. 11.6.
	14300-14350 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	- 11.
18 MHz	18068-18100 kHz	200 Hz	CW	300	- 5. 11.
	18100-18109 kHz	500 Hz	digimode, CW	300	- 5. 11.
	18109-18111 kHz	200 Hz	radijski svetilniki	-	-
	18111-18168 kHz	2700 Hz	phone, CW	300	- 5. 11.
21 MHz	21000-21080 kHz	200 Hz	CW	1500	100 11.
	21080-21100 kHz	500 Hz	digimode, CW	1500	100 11.
	21100-21120 kHz	500 Hz	digimode (priporočen packet), CW	1500	100 11.
	21120-21149 kHz	200 Hz	CW	1500	100 11.
	21149-21151 kHz	200 Hz	radijski svetilniki	-	-
	21151-21450 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 6. 11.
24 MHz	24890-24920 kHz	200 Hz	CW	300	- 5. 11.
	24920-24929 kHz	500 Hz	digimode, CW	300	- 5. 11.
	24929-24931 kHz	200 Hz	radijski svetilniki	-	-
	24931-24990 kHz	2700 Hz	phone, CW	300	- 5. 11.
28 MHz	28000-28050 kHz	200 Hz	CW	1500	100 11.
	28050-29120 kHz	500 Hz	digimode, CW	1500	100 11.
	28120-28150 kHz	500 Hz	digimode (priporočen packet), CW	1500	100 11.
	28150-28190 kHz	200 Hz	CW	1500	100 11.
	28190-28225 kHz	200 Hz	radijski svetilniki	-	-
	28225-29200 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 6. 11.
	29200-29300 kHz	6000 Hz	digimode (NBFM packet), phone, CW	1500	100 7. 11.
	29300-29510 kHz	6000 Hz	satelitske zveze (down-link)	-	-
	29510-29700 kHz	6000 Hz	phone, CW	1500	100 11.
40 MHz	40,66-40,7 MHz		radijski svetilniki	-	- 19.
50 MHz	50,000-50,100 MHz	500 Hz	CW, radijski svetilniki	100	25 11.
	50,100-50,500 MHz	2700 Hz	ozkopasovni načini	100	25 11.
	50,500-52,000 MHz	12 kHz	vsi načini	100	25 11.

Amaterski frekvenčni pas	Segment frekvenčnega pasu	Maksimalna pasovna širina oddaje	Namen uporabe frekvenčnega pasu in vrsta oddaje	Maksimalna temenska moč (W) za radioamaterja razreda A	Maksimalna temenska moč (W) za radioamaterja razreda N	Opomba
70 MHz	70,000-70,050 MHz		radijski svetilniki	-	-	19.
	70,050-70,250 MHz		CW, SSB	100	25	11. 19.
	70,250-70,294 MHz		vsi načini dela	100	25	11. 19.
	70,294-70,450 MHz		ozkopasovni načini	100	25	11. 19.
144 MHz	144,000-144,035 MHz	500 Hz	CW (zveze z odbojem od Lune)	1500	-	11.
	144,035-144,135 MHz	500 Hz	CW	1500	25	11.
	144,135-144,150 MHz	500 Hz	CW, MGM	1500	25	11.
	144,150-144,165 MHz	2700 Hz	CW, SSB, MGM	1500	25	11.
	144,165-144,360 MHz	2700 Hz	CW, SSB	1500	25	11.
	144,360-144,399 MHz	2700 Hz	CW, SSB, MGM	1500	25	11.
	144,400-144,490 MHz	500 Hz	radijski svetilniki	-	-	
	144,500-144,794 MHz	20 KHz	vsi načini	300	25	11.
	144,794-144,990 MHz	12 KHz	MGM	50	25	
	144,994-145,1935 MHz	12 KHz	NBFM repetitorji (vhodne frekvence)	50	25	8.
	145,194-145,206 MHz	12 KHz	vesoljske zveze	50	25	11.
	145,206-145,5935 MHz	12 KHz	NBFM simpleks	50	25	9.
	145,594-145,7935 MHz	12 KHz	NBFM repetitorji (izhodne frekvence)	-	-	10.
	145,494-145,806 MHz	12 KHz	vesoljske zveze	50	25	11.
	145,806-146,000 MHz	12 KHz	satelitske zveze	50	25	11.
432 MHz	430,400-431,025 MHz		MGM	50	25	19.
	432,000-432,100 MHz		CW	1500	25	19. 11.
	432,100-432,399 MHz		SSB, CW	1500	25	11. 19.
	432,400-432,490 MHz		radijski svetilniki	-	-	19.
	432,500-432,994 MHz		vsi načini	50	25	11. 19.
	432,994-433,381 MHz		NBFM repetitorji (vhodne frekvence)	50	25	12. 19.
	433,394-433,581 MHz		NBFM simpleks	50	25	13. 19.
	433,600-434,000 MHz		vsi načini	300	25	11. 19.
	434,000-434,594 MHz		digitalni načini	50	25	11. 19.
	434,594-434,981 MHz		NBFM repetitorji (izhodne frekvence)	-	-	14. 19.
	435,000-438,000 MHz		satelitske zveze	50	25	11. 19.
	438,000-438,625 MHz		MGM	50	25	19.
1,2 GHz	1240,000-1243,250 MHz		vsi načini	300	-	11. 19.
	1243,250-1260,000 MHz		ATV	300	-	19.
	1260,000-1270,000 MHz		satelitske zveze	50	-	11. 19.
	1270,000-1272,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 19.
	1272,000-1290,994 MHz		ATV	300	-	19.
	1290,994-1291,481 MHz		NBFM repetitorji (vhodne frekvence)	50	-	15. 19.
	1291,494-1296,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 19.
	1296,000-1296,150 MHz		CW	300	-	19. 11.
	1296,150-1296,800 MHz		CW, SSB	300	-	11. 19.
	1296,800-1296,994 MHz		radijski svetilniki	-	-	19.
	1296,994-1297,481 MHz		NBFM repetitorji (izhodne frekvence)	-	-	16. 19.
	1297,494-1297,981 MHz		NBFM simpleks	50	-	17. 19.
	1298,000-1300,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 19.
2,3 GHz	2300,000-2320,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 18. 19.
	2320,000-2320,150 MHz		CW	300	-	18. 19. 11.
	2320,150-2320,800 MHz		CW, SSB	300	-	11. 18. 19.
	2320,800-2321,000 MHz		radijski svetilniki	-	-	18. 19.
	2321,000-2322,000 MHz		NBFM simpleks, NBFM repetitorji	50	-	18. 19.
	2322,000-2400,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 18. 19.
	2400,000-2450,000 MHz		satelitske zveze	50	-	11. 18. 19.
3,4 GHz	3400,000-3402,000 MHz		ozkopasovni načini	50	-	11. 18. 19.
	3402,000-3410,000 MHz		vsi načini	50	-	11. 18. 19.
5,6 GHz	5650,000-5668,000 MHz		satelitske zveze (up-link)	50	-	11. 18. 19.
	5668,000-5670,000 MHz		sat. zveze (up-link), ozkopasovni načini	50	-	11. 18. 19.
	5670,000-5700,000 MHz		digitalni načini	300	-	11. 18. 19.
	5700,000-5720,000 MHz		ATV	300	-	18. 19.
	5720,000-5760,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 18. 19.
	5760,000-5762,000 MHz		ozkopasovni načini	300	-	11. 18. 19.
	5762,000-5790,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 18. 19.
	5790,000-5850,000 MHz		satelitske zveze (down-link)	-	-	18. 19. 11.

Amaterski frekvenčni pas	Segment frekvenčnega pasu	Maksimalna pasovna širina oddaje	Namen uporabe frekvenčnega pasu in vrsta oddaje	Maksimalna temenska moč (W) za radioamaterja razreda A	Opomba N
10 GHz	10,000-10,150 GHz		digitalni načini	300	- 11. 18. 19.
	10,150-10,250 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
	10,250-10,350 GHz		digitalni načini	300	- 11. 18. 19.
	10,350-10,368 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
	10,368-10,370 GHz		ozkopasovni načini	300	- 11. 18. 19.
	10,370-10,450 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
	10,450-10,500 GHz		satelitske zveze	50	- 11. 18. 19.
24 GHz	24,000-24,048 GHz		satelitske zveze	50	- 11. 18. 19.
	24,048-24,050 GHz		ozkopasovni načini	300	- 11. 18. 19.
	24,050-24,192 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
	24,192-24,194 GHz		ozkopasovni načini	300	- 11. 18. 19.
	24,194-24,250 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
47 GHz	47,000-47,200 GHz		satelitske zveze, vsi načini	50	- 11. 18. 19.
	47,200-48,500 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
75 GHz	75,500-77,500 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
	77,500-77,501 GHz		satelitske zveze, ozkopasovni načini	50	- 11. 18. 19.
	77,501-81,000 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
122 GHz	122,250-122,251 GHz		ozkopasovni načini	300	- 11. 18. 19.
	122,251-123,000 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
134 GHz	134,000-134,001 GHz		satelitske zveze, ozkopasovni načini	50	- 11. 18. 19.
	134,001-141,000 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
241 GHz	241,000-248,000 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.
	248,000-248,001 GHz		satelitske zveze, ozkopasovni načini	50	- 11. 18. 19.
	248,001-250,000 GHz		vsi načini	300	- 11. 18. 19.

Opombe (nadaljevanje):

15. Vhodne frekvence repetitorjev so v segmentu 1291,000 - 1291,475 MHz s kanalskim razmikom 25 kHz.
16. Izhodne frekvence repetitorjev so v segmentu 1297,000 - 1297,475 MHz s kanalskim razmikom 25 kHz.
17. Simpleksne frekvence so v segmentu 1297,500 - 1297,975 MHz s kanalskim razmikom 25 kHz.
18. Moč oddajnika je treba omejiti tako, da v območju, v katerega imajo dostop ljudje, poprečna vrednost gostote pretoka moči elektromagnetevega sevanja ne presega vrednosti 10 W/m².
19. Mednarodna radioamaterska organizacija (IARU Region 1) je na konferenci v San Marinu, novembra 2002, sprejela odločitev o novi obliki načrta uporabe amaterskih frekvenčnih pasov tako, da se za posamezne segmente pasov določi maksimalna pasovna širina oddaje. Na osnovi te odločitve je bil sprejet nov načrt uporabe za amaterske frekvenčne pasove do 30 MHz ter za pasova 50 MHz in 144 MHz, za ostale pasove pa je sprejem novih načrtov uporabe preložen na kasnejši čas.

5. člen (amaterske radijske postaje-repetitorji)

Amaterske radijske postaje-repetitorji smejo delovati na določenih frekvencah znotraj segmentov amaterskih frekvenčnih pasov 50 MHz, 144 MHz, 432 MHz, 1,2 GHz, 2,3 GHz in višjih amaterskih frekvenčnih pasovih (TABELA ŠT. 2). Efektivna moč za amaterske radijske postaje-repetitorje ne sme biti večja od 25W.

TABELA ŠT. 2

Amaterski frekvenčni pas	Vhodne frekvence	Izhodne frekvence	Opomba
50 MHz	50,210-51,390 MHz, kanalski razmik 20 kHz	51,810-51,990 MHz, kanalski razmik 20 kHz	
144 MHz	145,000-145,1875 MHz, kanalski razmik 12,5 kHz	145,600-145,7875 MHz, kanalski razmik 12,5 kHz	

432 MHz	433,000-433,375 MHz, kanalski razmik 25 kHz	434,600-434,975 MHz, kanalski razmik 25 kHz
1,2 GHz	1291,000-1291,475 MHz, kanalski razmik 25 kHz	1297,000-1297,475 MHz, kanalski razmik 25 kHz
2,3 GHz	niso določene	niso določene

Opomba:

1. Pri postavljavi amaterskih radijskih postaj-repetitorjev za delovanje v amaterskih frekvenčnih pasovih 2,3 GHz in višjih je treba tehnične karakteristike prilagajati standardom in priporočilom za tovrstne radijske postaje.

6. člen**(amaterske radijske postaje-radijski svetilniki)**

Amaterske radijske postaje-radijski svetilniki smejo delovati na določenih frekvencah znotraj segmentov amaterskih frekvenčnih pasov 14 MHz, 18 MHz, 21 MHz, 24 MHz, 28 MHz, 40 MHz, 50 MHz, 70 MHz, 144 MHz, 432 MHz, 1,2 GHz, 2,3 GHz in višjih amaterskih frekvenčnih pasovih (TABELA ŠT. 3).

Efektivna sevana moč oddajnika ne sme biti večja od:

- 50 W za amaterske radijske postaje-radijske svetilnike, ki so postavljeni na podlagi koordiniranih mednarodnih načrtov;
- 10 W za amaterske radijske postaje-radijske svetilnike, ki so postavljeni na podlagi koordiniranih nacionalnih načrtov.

TABELA ŠT. 3

Amaterski frekvenčni pas	Segment amaterskega frekvenčnega pasu	Opomba
14 MHz	14099-14101 kHz	
18 MHz	18109-18111 kHz	
21 MHz	21149-21151 kHz	
24 MHz	24929-24931 kHz	

28 MHz	28190-28225 kHz	
40 MHz	40,66-40,7 MHz	1.
50 MHz	50,000-50,080 MHz	
70 MHz	70,000-70,050 MHz	
144 MHz	144,400-144,490 MHz	
432 MHz	432,400-432,490 MHz	
1,2 GHz	1296,800-1296,994 MHz	
2,3 GHz	2320,800-2321,000 MHz	
višji pasovi	ni določen	

Opomba:

- V amaterskem frekvenčnem pasu 40 MHz je dovoljena samo ozkospovna FSK-oddaja v mednarodnem Morse-kodu. Efektivna sevana moč oddajnika je omejena na največ 10 dBW.

7. člen**(amaterske radijske postaje za radiogoniometriranje)**

Amaterske radijske postaje za radiogoniometriranje smejo delovati v amaterskih frekvenčnih pasovih skladno z mednarodno usklajenimi pravili za tekmovanja v amaterskem radiogoniometriranju.

Efektivna sevana moč oddajnikov ne sme biti večja od:

- 5 W za amaterske radijske postaje za radiogoniometriranje, ki delujejo v amaterskih frekvenčnih pasovih nad 30 MHz;
- 10 W za amaterske radijske postaje za radiogoniometriranje, ki delujejo v amaterskih frekvenčnih pasovih pod 30 MHz.

8. člen**(stabilnost oddajnih frekvenc)**

Oddajne frekvence amaterskih radijskih postaj morajo biti toliko stabilne, da ne povzročajo škodljivih motenj izven amaterskih frekvenčnih pasov, in kolikor to omogoča stopnja tehničnega razvoja za takšne vrste radijskih postaj.

9. člen**(nivoji moči stranskih oddaj)**

Nivoji moči stranskih oddaj amaterskih radijskih postaj morajo biti v skladu z dodatkom 3 Pravilnika o radiokomunikacijah Mednarodne telekomunikacijske zveze (RR ITU, Appendix 3) in vzdrževani na najmanjši vrednosti, ki jo omogoča stopnja tehničnega razvoja za takšne vrste radijskih postaj, kot na primer:

- Povprečna moč vsake stranske komponente, s katero oddajnik napaja antenski vod, mora biti:
- za amaterske radijske postaje, ki delujejo v frekvenčnih pasovih pod 30 MHz:
 - najmanj 40 dB pod srednjo močjo - za oddajnike s srednjo močjo do 500 W;
 - manjša ali enaka 50 mW - za oddajnike s srednjo močjo nad 500 W.
 - za amaterske radijske postaje, ki delujejo v frekvenčnih pasovih med 30 MHz in 960 MHz:
 - manjša ali enaka 25 µW - za oddajnike s srednjo močjo do 25 W;
 - najmanj 60 dB pod srednjo močjo - za oddajnike s srednjo močjo nad 25 W;
 - manjša ali enaka 10 mW - za oddajnike s srednjo močjo nad 25 W.
 - za amaterske radijske postaje, ki delujejo v frekvenčnih pasovih med 960 MHz in 17,7 GHz:
 - manjša ali enaka 100 µW - za oddajnike s srednjo močjo, manjšo od 10 W;
 - najmanj 50 dB pod srednjo močjo - za oddajnike s srednjo močjo, večjo od 10 W.

10. člen**(lokacije in čas delovanja amaterskih radijskih postaj)**

Amaterske radijske postaje se uporabljajo na fiksnih lokacijah, med gibanjem ali na točkah, ki niso vnaprej določene.

Amaterske radijske postaje delujejo občasno v štiriindvajsetih urah (čas delovanja: HX).

IV. POSTOPKI IN VSEBINA AMATERSKIH RADIJSKIH ZVEZ**11. člen****(postopki pri identificirjanju oddaj)**

Vse amaterske radijske postaje se pri oddaji morajo identificirati s klicnimi znaki.

Ne glede na prvi odstavek tega člena ni obvezno identificiranje oddaj s klicnimi znaki amaterskih radijskih postaj za radiogoniometriranje, amaterskih radijskih postaj-repetitorjev za akcije in prireditve ter amaterskih radijskih postaj pri tehničnih raziskavah v amaterskih vesoljskih radijskih zvezah.

Klicni znak mora biti oddan vedno v celoti. Klicni znak se obvezno oddaja na začetku in na koncu vsake amaterske radijske zveze. Med daljšimi amaterskimi radijskimi zvezami se mora klicni znak oddati občasno v krajsih časovnih intervalih. Klicni znak se mora oddati tudi ob vsaki spremembi oddajne frekvence.

Amaterska radijska postaja-repetitor se mora identificirati občasno z oddajo klicnega znaka v mednarodnem Morse-kodu ali na drug ustrezen način (z govornim, digitalnim, optičnim ali drugim načinom oddaje klicnega znaka, odvisno od vrste in namena amaterske radijske postaje-repetitorja). Identifikacija je lahko sprošena samodejno ali pa iz radijske postaje, ki repetitor uporablja.

12. člen**(črkovanje)**

Kadar se klicni znak izgovarja (v radiotelefoniji), se lahko črke klicnega znaka izgovarjajo kot besede, katerih začetne črke so enake črkam klicnega znaka (črkovanje).

Za črkovanje se uporablja slovenska ali mednarodna tablica črkovanja:

1. Slovenska tablica črkovanja

A	ANKARAN	O	ORMOŽ
B	LED	P	PIRAN
C	CELJE	R	RAVNE
Č	ČATEŽ	S	SOČA
D	DRAVA	Š	ŠMARJE
E	EVROPA	T	TRIGLAV
F	FALA	U	UNEC
G	GORICA	V	VELENJE
H	HRASTNIK	Z	ZALOG
I	IZOLA	Ž	ŽALEC
J	JADRAN	Q	QUEEN
K	KAMNIK	W	DVOJNI V
L	LJUBLJANA	X	IKS
M	MARIBOR	Y	IPSILON
N	NANOS		

2. Mednarodna tablica črkovanja

A	ALPHA	N	NOVEMBER
B	BRAVO	O	OSCAR
C	CHARLIE	P	PAPA
D	DELTA	Q	QUEBEC
E	ECHO	R	ROMEO
F	FOXTROT	S	SIERRA
G	GOLF	T	TANGO
H	HOTEL	U	UNIFORM
I	INDIA	V	VICTOR
J	JULIET	W	WHISKEY
K	KILO	X	X-RAY
L	LIMA	Y	YANKEE
M	MIKE	Z	ZULU

13. člen**(vsebina amaterskih radijskih zvez)**

V amaterskih radijskih zvezah se mora uporabljati odprto besedilo. Mednarodne kratice, radioamaterske kratice, mednarodni signali in kodi veljajo za odprto besedilo.

Vsebina amaterskih radijskih zvez je omejena na sporočila tehnične narave, ki se nanašajo na raziskave in preizkuse, na sporočila, ki so povezana z radioamatersko in radioamatersko satelitsko storitvijo, ter na krajsa osebna sporočila, ki niso vezana na kakršnokoli poslovno ali pridobitno dejavnost.

Omejitve iz drugega odstavka tega člena ne veljajo, če amaterska radijska postaja sodeluje v amaterskih radijskih zvezah ob nesrečah in nevarnostih ter amaterskih radijskih zvezah za druge osebe.

14. člen (dnevnik amaterske radijske postaje)

Podatke o amaterskih radijskih zvezah se mora vpisovati v dnevnik amaterske radijske postaje, ki ga je treba voditi tako, da je zagotovljena trajnost zapisu.

V dnevnik amaterske radijske postaje se obvezno vpišejo naslednji podatki:

- dan, mesec in leto vzpostavljenje amaterske radijske zveze,
- čas začetka amaterske radijske zveze,
- klicni znak korespondenčne amaterske radijske postaje,
- naziv uporabljenega amaterskega frekvenčnega pasu,
- vrsta oddaje.

Poleg podatkov iz prejšnjega odstavka tega člena se v dnevnik lahko vpišejo tudi podatki o lokaciji korespondenčne amaterske radijske postaje, poročilo o kakovosti signalov, ime operaterja na korespondenčni postaji, vrsta in jakost motenj in drugo.

Dnevnik amaterske radijske postaje je treba hraniti najmanj tri leta po zadnjem vpisu.

V. KONČNE DOLOČBE

15. člen (začetek veljavnosti)

Ta dokument je sprejel upravni odbor Zveze radioamaterjev Slovenije na svoji seji, dne 21.12.2004, in začne veljati z dnevom objave v glasilu Zveze radioamaterjev Slovenije (CQ ZRS, št. 6/2004), objavi pa se tudi na spletnih straneh radioamaterske organizacije.

Ljubljana, dne 21.12.2004
PUARP 2004 - ZRS

Štefan Barbarič, S51RS, l. r.
podpredsednik ZRS

Boris Plut-S51MQ, l. r.
podpredsednik ZRS

Z sprejem in objavo Pogojev za uporabo amaterskih radijskih postaj je radioamaterska organizacija - Zveza radioamaterjev Slovenije dobila predhodno mnenje Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije (dopis APEK, št. 400-6/2004, z dne 16.12.2004).

"MOJE LADJE" (1. del)

Ciril Derganc, S51AE

(Povzetki radioamaterskih doživljajev iz knjige Na morja široki cesti, ki jo je v novembру 2004 izdala Založba Kapital, Maribor.)

Kako sem iz radioamaterja postal pomorščak

Leta 1947, ko sem v Črnomlju obiskoval 3. razred nižje gimnazije, sem prebral drobno knjižico "KAKO SMO DELALI RADIO". Avtor Zmagoslav Pipan je v njej že zgodnjega leta 1929 na poljuden način opisal gradnjo kristalnega detektorja in enocevnega radijskega aparata. Knjižica me je navdušila. Seveda sem hotel preizkusiti "kako se dela radio!" Plaho sem stopil v črnomelsko radio delavnico. S knjižico v roki sem poprosil šefa Vinka Vrščaja za sestavne dele in dobil sem jih: kristal, vrtilni kondenzator, staro slušalko in nekaj žice za tuljavo in anteno. Moj prvi radio je bil kmalu gotov. Med streho dijaškega internata in kostanjem na dvorišču sem napel žico - anteno, drugo žico pa sem speljal v zemljo. Obe sem priključil na moj izdelek, in - v slušalki je zaškripalo - Radio Ljubljana!

Drobska knjižica me je napotila na poklicno življenjsko pot. Naslednjo jesen, leta 1948, sem že sedel v šolskih klopeh Srednje tehnične šole na elektrooddelku za jaki tok. Takoj sem se vpisal v radioamatersko društvo, kjer sem spoznal skrivnosti radiotehnike. Na tečajih, za tiste čase na zavodljivi strokovni višini, so nam predavali priznani strokovnjaki, kot npr. dr. Albin Wedam in dr. Peter Starčič. Obiskoval sem radioamaterske tečaje A, B, C in radiotelegrafskega. Uspešno opravljeni izpit so mi omogočili, da sem lahko že marca 1951 začel vzpostavljati radioamaterske telegrafske zveze iz klubske radiopostaje YU3AGH, ki je bila nameščena na vrhu ljubljanskega nebottičnika.

Diploma Srednje tehnične šole in znanje, ki sem ga osvojil skozi radioamatersko dejavnost mi je prišlo, da so me leta 1951 zaposlili v razvojnem laboratoriju za oddajnike na Inštitutu za elektrozveze. Uprava pomorstva iz Reke je takrat na našem inštitutu naročila oddajnik za obalno radijsko postajo, kar je postalo usodno za moje poznejše življenje pomorščaka. Ob tej priliki sem spoznal šefu te postaje, ki mi je obljudil vso pomoč pri mojih namerah, da postanem radiotelegrafist v trgovski mornarici, le vojsko moram prej odslužiti. Odslužil sem jo v Požarevcu. V Šoli rezervnih oficirjev za zvezo sem spoznal kar tri radiotelegrafiste iz trgovske mornarice. Moji sotrpni so pred vojaškim vpoklicem že pluli na ladjah Jugolinije. Od njih sem zvedel podrobnosti o pomorskih radio zvezah, kar je še povečalo mojo željo, da se jim pridružim. V jeseni 1953, po odsluzenju vojaščine, sem obiskal obalno radiopostajo na Reki, kjer so me takoj sprejeli v službo.

Ladja R O G - šolska ladja slovenskih pomorščakov

V času mojega službovanja na Reki so v Piranu ustanovili Splošno plovbo, ki je januarja 1954 nabavila ladjo SIROB (pozneje preimenovano v Martin Krpan). Ob nakupu je bila ladjica že prava stara z nad 44 leti starosti in nebogljena, saj je lahko prevažala le 525 ton tovora. Vendar, bila je naša prva slovenska ladja, na katere dimnik so narisali razpoznavni znak Splošne plovbe - sedanji grb države Slovenije! Njen poveljnik je postal kapitan Baldomir Podgornik, njen radio teleskopist pa Oskar Selan, ki je bil pred tem tajnik Zveze radioamaterjev Slovenije! Kmalu zatem so nabavili pravo prekoceaniko, parno ladjo ROG, zgrajeno leta 1944, z nosilnostjo 10.310 ton tovora. Takrat me je Splošna plovba sprejela v službo in z obalne postaje sem preseljal na Roga, kjer sem nadaljeval svoje pomorsko pripravništvo.



Na ladji SIROB leta 1954 - kapitan Baldomir Podgornik (desno) in Oskar Selan

Na Roga nas je plulo kar 14 pripravnikov: 6 kadetov - pripravnikov za častnike krova, 6 asistentov stroja - pripravnikov za častnike stroja in 2 asistenta radiotelegrafije - pripravnika za radiočastnika. Zaradi tega je bilo manj drugih mornarjev in mi pripravniki smo morali poleg svojega pripravnika dela opravljati še najrazličnejše druge posle. Le tako je bilo Rogu omogočeno poslanstvo "šolske ladje", ki je postala kovačnica naraščaja slovenskih pomorščakov. Naš prvi učitelj in mentor je bil poveljnik, kapitan Baldomir Podgornik, ki je prav po očetovskemu skrbel za slehernega člana posadke. Da sem se lahko pripravljal za poklic pomorskega radiotelefista, sem moral na ladji opravljati električarska dela. Dopoldan sem kot ladijski električar pripadal strojnemu osebju, popoldan pa sem prakticiral v radiotelegrafske postaji. Oboje, delo v stroju in delo v radiopostaji me je zelo veselilo, saj sem bil po poklicu elektrotehnik, radiotelefist pa sem negoval skozi radioamaterstvo.

Moje prvo in drugo potovanje z Rogom

15. junija 1955 smo izpluli iz Piranskega zaliva. V lepem vremenu smo skozi Gibraltar zapluli na Atlantik, prepluli Biskajski zaliv in

30. junija smo pristali v škotskem pristanišču Clydebank v bližini Glasgowa. Naš tovor so iztovarjali kar 12 dni. Proti čas smo izkorisčali za oglede čudovite Škotske. V Glasgowu sem iskal radiotehnično trgovino z namenom nabave elektronik za svoj bodoči radioamaterski oddajnik. Našel sem jo, tudi elektronke so imeli, vendar so bile predrage za mojo mizerno pripravnisko plačo. Ves razočaran sem že hotel oditi, pa me je trgovec povprašal, čemu elektronke potrebujem. Ko sem se mu predstavil kot jugoslovanski radioamater YU3AE, se mi je tudi on predstavil kot radioamater GM3GQQ. Elektronke mi je podaril in še na večerjo me je povabil. Postala sva prijatelja, moje predstave o skopuških Škotih pa so se na mah razblinele! V pogovoru z novim škotskim prijateljem sem se prvič zares preizkušal s svojo borno angleščino, ki sem se je moral učiti kar sam, saj so nas takrat v šoli učili samo ruščino.

Škotske solze! Ko sem nakupoval elektronke in večerjal z družino svojega škotskega dobrotnika, so moji ladijski sotrpni pohajkovali po mestu. Iz neke stavbe so zaslišali glasbo. Brez obotavljanja so vstopili in se znašli v veliki dvorani sredi bučne dijaške proslave. Stavba je bila dekliška gimnazija in v plesni dvorani je zelo primanjkovalo fantov. Maturantke so naše mornarje seveda z navdušenjem sprejele. Na škotski valeti so se splettla nova prijateljstva in tudi ljubezenska razmerja. Ob bridkem slovesu iz Škotske sem na obali videl žalostne obraze maturantk in toliko solza kot nikoli pozneje, tudi ob odhodih iz domovine ne! Kar nekaj časa so za Rogom po svetu prihajala pisma iz Škotske. Tudi jaz sem ga dobil. A ne od postavnih Škotinj. V ovojnici je bila QSL kartica od radioamaterskega prijatelja GM3GQQ.

30. julija 1955 smo pristali v pristanišču Norfolk v ZDA. V enem samem dnevu so ladijska skladišča napolnili s premogom. Povratka preko Atlantika ne bom nikoli pozabil! Vreme se je poslabšalo in ladja je začela močno "rolati" (se bočno nagibati). Postalo mi je neznosno slab! Izbruhal sem vse, kar sem pojedel. Najhuje pa je bilo to, da so se vsi vedli, kot da je vse v redu. Sram me je bilo priznati, da jaz ne sodim mednje. Svoje težave sem skrival, dokler jih ni opazil moj šef - radiotelegrafist Antonič. Nič se mi ni posmehoval. S poveljnikom sta se dogovorila za moj "bolniški dopust" in jaz sem lahko nekaj naslednjih dni preživel leže v svoji kajuti. Ko smo prepluli polovico Atlantika, se je morje umirilo. 26. avgusta 1955 smo pristali na Reki. Moje prvo potovanje po morju je bilo končano, jaz pa sem takrat že pozabil na obljube z Atlantika, da bo to moje zadnje potovanje!

Teden dni v domačem pristanišču mi je prehitro minil. 2. septembra 1955 smo že izpluli na moje drugo potovanje. Spet po premog v Norfolk, vendar tokrat brez vmesnih postankov. Med plovbo sem ves prosti čas uporabil za gradnjo svojega prvega radioamaterskega oddajnika. Za gradnjo sem imel skoraj vse: elektronke mi je v Glasgowu daroval škotski radioamater, ostalo pa ljubljanski in reški radioamaterji. Ohišje oddajnika sem izdelal iz bakrene pločevine, saj druge primerne, npr. aluminijaste, na ladji ni bilo. 18. septembra je bila novogradnja pripravljena za preizkus. Oddajnik je imel le 4 elektronke, njegova moč pa je bila komaj 3 W. (Sprejemal sem na ladijski sprejemnik BC-312). Ko smo se z Rogom že bližali Ameriki, nekje južno od Nove Fundlandije (približno tam, kjer na dnu počiva Titanik), sem z ladje prvič oddal "CQ DE YU3AE/MM". Tako se mi je javil radioamater W8MPW iz Ohia. Odtipkal mi je RST 579. Led je bil prebit in s CQ pozivi sem nadaljeval. Javljal so se mi samo ameriški radioamaterji. Naslednjega dne pa so moji 3 W segli že do Evrope. Med mnogimi Američani sta me poklicala OE1ER in CT1JS. 24. septembra 1955 smo v Norfolku spet prevzeli tovor premoga za Reko. Ves čas plovbe preko Atlantika in čez Sredozemsko morje smo tokrat imeli lepo vreme in mirno morje. Tudi na povratku sem ves prosti čas izkorisčal za radioamaterske zveze, saj je moj QRP 3 W je kar dobro prodiral do najbolj oddaljenih kotov sveta. Običajno je zadostoval en sam CQ, pa se je že nabrala vrsta čakajočih radioamaterjev. Vsi so že zeleli vzpostaviti zvezo z jugoslovansko ladjo, saj sem bil takrat edini jugoslovanski radioamater, ki je od dejal z ladje. S prihodom na Reko smo izvedeli, da nas nameravajo v kratkem poslati na zelo dolgo potovanje, na potovanje okoli sveta.

Z Rogom okoli sveta

S prijateljem Franetom - YU3BC (zdaj S59AA) sem se dogovoril za SKED-e. Kljub mojemu QRP-ju je zveza kar dobro delovala vse do Kube.

Sporočal sem mu naš položaj, zanimivejše popotne prigode in seveda pozdrave za svojce naših pomorščakov. O vsem je obveščal Milenka Šobra, urednika oddaje o morju in pomorščakih (Radio Ljubljana).

V New Orleansu smo raztovorili baritno rudo, ki smo jo pripeljali z Reke. Naslednji tovor - fosfat z Japonsko nas je čakal v Tampi na Floridi. Prečkali smo Panamski prekop in 5. februarja 1956 smo v San Pedru v Kaliforniji natankali gorivo - mazut in vodo za parne kotle. Iz Kalifornije smo zapluli proti Daljnemu vzhodu. 11. februarja sem na radioamaterskem valu ujel prvega Japonca JA9AA. Ko sem mu rekel, da prihajamo na Japonsko, sva se dogovorila za zvezne v naslednjih dneh. V eni teh zvez mi je rekel, da me bo prišel obiskat. Dan pozneje, pluli smo nekje med Havaji in Aljasko, sem na 14 MHz zaslišal YU3FS, Ivana iz Turiške vasi (zdaj S57FS). Klical sem ga, žal, on mojih 3 W ni mogel uloviti. Na pomoč je priskočil ZL1ADU, ki je dobro sprejemal mene in tudi Ivana, kateremu je posredoval moje sporocilo.

Iz orkanskega tajfuna v Deželo vzhajajočega sonca

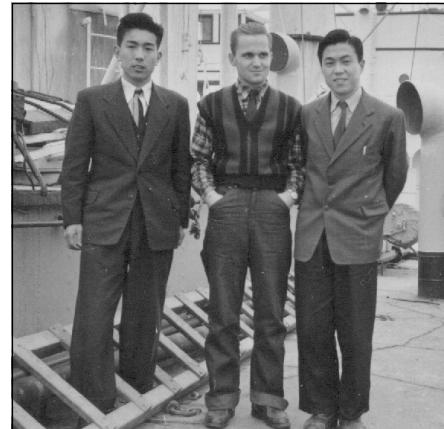
Vremensko opozorilo dne 25. februarja 1956 so Daljnovezvodne obalne postaje oddale prepozno. Eden od ciklonov v bližini Japonske se je začel razvijati v silen orkan, ki se mu več ni bilo možno izogniti. Ladjo smo pripravili za neljubo srečanje. Začelo se je 26. februarja ponoči in je trajalo kar 24 ur. V našem orkanskem tajfunu so se potopile štiri ladje s posadkami vred! Tudi na Rogu smo doživeli nesrečo. Velik val nam je s krova odnesel našega krmarja Joška Urbančiča. Orkanski valovi so nam zdobili vse štiri rešilne čolne in na ladji je ostalo pravo razdejanje.

Po bitki s podivljanim Pacifikom smo 1. marca 1956 zagledali najsevernejši del otoka Honšu. Ne da se opisati našega veselja ob pogledu na pusto, megleno in zasneženo japonsko pokrajino. Severno od Honšuja smo zavili proti Hokaidu, kjer smo pristali v pristanišču Hakodate. Tam sem obiskal Hyoa - JA8AE, znanca z radioamaterskih frekvenc. Prebival je v leseni hišici zunaj mesta. Poleg angleščine, ki ni bila kaj boljša od moje, je govoril tudi rusko! Priopovedoval mi je, da so ga kot japonskega vojaka zajeli Rusi. Dve leti je preživel v ruskem ujetništvu na Kurilskeh otokih. Rekel je, da so morali japonski ujetniki obnavljati naselja, ki so si jih Rusi sami bombardirali, ko je bila vojna že končana. (Hyoje se je pozneje presebil v Tokyo. Ko smo tja pripluli z novo ladjo Portorož, sem ga tam obiskal, po 30 letih!).

V naslednjem japonskem pristanišču Fushiki sta me obiskala radioamaterja Kiichi - JA9AA in Keigo - JA9AB. Za srečanje z njima sem se dogovoril, ko smo bili še daleč na Pacifiku. O prvem srečanju z jugoslovanskim radioamaterjem sta napisala reportažo v njihov CQ HAM RADIO. Tudi jaz sem to srečanje ovekovečil v Radioamaterju. (30 let pozneje, v avgustu 1986, me je na ladji Portorož v pristanišču Toyami ponovno obiskal JA9AA.)

Iz Japonske nas je pot vodila na Kitajsko in od tam domov. Dan pred postankom v Singapurju mi je uspelo obnoviti SKED s Franetom - YU3BC, ki je ponovno dobro deloval, vse do naše vrnitve. Tudi na Indijskem oceanu sem preizkušal svoj QRP. Redno so se mi javljale postaje iz YU in seveda tiste iz JA, še posebej Kichi - JA9AA, ki me je pred mesecem dni obiskal. 10. maja, natančno po petih mesecih plovbe, smo pristali na Reki. Krog okoli sveta je bil sklenjen. Takrat sem zaključil pripravnisko dobo, začasno sem ladjo zapustil in odšel na dopust.

(Nadaljevanje - 2. del v naslednji številki CQ ZRS)



Obisk na ladji Rog v Fushikiju leta 1956 - z leve: Kiichi-JA9AA, Ciril-YU3AE in Keigo-JA9AB

KV aktivnosti

Ureja: **Rajko Vavdi, S54X**, Na zelenici 19, 3312 Prebold, e-mail: rajko.vavdi@intertrans.si

KOLEDAR KV TEKMOVANJ V JANUARJU 2005

Od	UTC	Do	UTC	Ime tekmovanja	Vrsta oddaje
Sob. 01.	0800	Sob. 01.	1100	SARTG New Year RTTY Contest	RTTY
Sob. 01.	0900	Sob. 01.	1200	AGCW Happy New Year Contest	CW
Sob. 01.	1500	Ned. 02.	1500	Original QRP Contest	CW
Pet. 07.	0000	Pet. 07.	2400	WQF QRP Party	CW
Sob. 08.	1400	Sob. 08.	2000	Midwinter Contest	CW
Sob. 08.	1800	Ned. 09.	2400	ARRL RTTY Roundup	RTTY
Sob. 08.	1800	Ned. 09.	0600	North American QSO Party	CW
Sob. 08.	2000	Sob. 08.	2300	EUCW 160m Contest	CW
Ned. 09.	0400	Ned. 09.	0700		
Ned. 09.	0800	Ned. 09.	1400	Midwinter Contest	SSB
Ned. 09.	0800	Ned. 09.	1000	NRAU - Baltic Contest	SSB
Ned. 09.	0900	Ned. 09.	1059	DARC 10-Meter Contest	CW/SSB
Ned. 09.	1800	Ned. 09.	2400	Kid's Day Contest	SSB
Sob. 15.	0000	Ned. 16.	2400	Hunting Lions in the Air Contest	SSB
Sob. 15.	1200	Sob. 15.	2000	LZ Open Contest	CW
Sob. 15.	1200	Ned. 16.	2359	MI QRP January CW Contest	CW
Sob. 15.	1200	Ned. 16.	1200	Hungarian DX Contest	CW/SSB
Sob. 15.	1800	Ned. 16.	0600	North American QSO Party	SSB
Sob. 22.	1200	Ned. 23.	1200	BARTG RTTY Sprint	RTTY
Sob. 29.	0000	Ned. 30.	2359	CQ 160-Meter Contest	CW
Sob. 29.	0600	Ned. 30.	1800	REF Contest	CW
Sob. 29.	1200	Ned. 30.	1200	UK DX Contest	RTTY
Sob. 29.	1300	Ned. 30.	1300	UBA DX Contest	SSB

KOLEDAR KV TEKMOVANJ V FEBRUARJU 2005

Od	UTC	Do	UTC	Ime tekmovanja	Vrsta oddaje
Sob. 05.	0000	Ned. 06.	2400	Vermont QSO Party	VSE
Sob. 05.	0001	Ned. 06.	2359	10 - 10 Int. Winter Contest	SSB
Sob. 05.	1400	Sob. 05.	2400	Minnesota QSO Party	VSE
Sob. 05.	1600	Sob. 05.	1900	AGCW Straight Key Party	CW
Sob. 05.	1700	Ned. 06.	0500	Delaware QSO Party	VSE
Ned. 06.	1300	Pon. 07.	0100		
Sob. 05.	1800	Ned. 06.	1759	Mexico RTTY Internacional Contest	RTTY
Ned. 06.	0000	Ned. 06.	0400	North American Sprint	SSB
Ned. 06.	2000	Ned. 06.	2400	ARCI Winter FiresideSSB Sprint	SSB
Sob. 12.	0000	Ned. 13.	2359	CQ WW RTTY WPX Contest	RTTY
Sob. 12.	1100	Sob. 12.	1300	Asia-Pacific Spring Sprint	CW
Sob. 12.	1200	Ned. 13.	1200	Dutch PACC Contest	CW/SSB
Sob. 12.	1700	Sob. 12.	2100	FISTS Winter Sprint	CW
Sob. 12.	2100	Ned. 13.	0100	RSGB 1st 1,8 MHz Contest	CW
Ned. 13.	0000	Ned. 13.	0400	North American Sprint	CW
Sre. 16.	1900	Sre. 16.	2030	AGCW Semi - Automatic Key Evening	CW
Sob. 19.	0000	Ned. 20.	2400	ARRL Inter. DX Contest	CW
Pet. 25.	2100	Sob. 26.	2100	Russian PSK WW Contest	DIGI
Sob. 26.	0000	Ned. 27.	2359	CQ 160-Meter Contest	SSB
Sob. 26.	0600	Ned. 27.	1800	REF Contest	SSB
Sob. 26.	1300	Ned. 27.	1300	UBA DX Contest	CW
Sob. 26.	1800	Ned. 27.	0600	North American QSO Party	RTTY
Ned. 27.	0900	Ned. 27.	1100	High Speed Club CW Contest	CW
Ned. 27.	1500	Ned. 27.	1700		
Ned. 27.	1700	Pon. 28.	0300	North Carolina QSO Party	CW/SSB

Pravila zgoraj navedenih tekmovanj so na naslovu: <http://www.sk3bg.se/contest>

Opravičilo uredništva CQ ZRS

Nekaj sprejetih prispevkov za rubriko Info v tej številki žal ni objavljeno (nujna objava sprejete nove radioamaterske zakonodaje; tudi strani se morajo zapirati parno/na štiri strani, pa se niso). Pisem se opravičujemo, prispevki bodo objavljeni v naslednjem številki CQ ZRS.

Drago Grabenšek, S59AR

DX NOVICE

Rajko Vavdi, S54X

3Y0X - PETER I. ISLAND

21. Jan. - 05. Feb. - Ekspedicija leta 2005 bo prav gotovo odprava na otok Petra 1. Najavljenja je bila že za januar 2004, vendar ni prišlo do realizacije. Odličen članek najdete v lanskem decembrskem CQ ZRS 6/2003, kjer je Sandi-S57S lepo opisal kompletne priprave na ekspedicijo, ki bo, upamo, v začetku leta 2005 le uspela. V nadaljevanju je nekaj fotografij s priprav na to zahtevno odpravo, vse ostalo pa si oglejte na www.peterone.com. Pa veliko sreče v pile-upu.

5T5 - MAURITANIA

26. Dec. - 09. Jan. - Ekipa v sestavi F6GDC, F6CQX in F5SSM iz krajev Noukachott, Atar in Tergit. F6GDC naj bi v drugem tednu ekspedicije delal tudi z otoka Banc d'Arguin (AF-050). QSL via F6GDC.

6F1HF - MEXICO

06. Feb. - 13. Feb. - Mehčani bodo aktivirali otok Ixtapa (NA-183) na vseh KV področjih v CW in SSB. QSL direkt na naslov: PORFIRO LOMELI, P.O.BOX 7177, MORELIA, MICH 58262, MEXICO.

600 - SOMALIA

03. Feb. - 13. Feb. - Ekipa v sestavi I2YSB, IK1PMR, IK2DIA, IK2GNW, IK2WXV in IZ5BRW. Klicni znak bo 600G in 600CW, delali pa naj bi na vseh KV področjih.

QSL kartica via buro gre prek M5AAV, za bolj nestrpne pa direktno via IK2GNW za SSB in via I2YSB za CW in RTTY.

FR - REUNION

02. Feb. - 22. Feb. - F5TNI z otoka Reunion (AF-016) kot FR/F5TNI, predvsem CW, morda tudi RTTY in PSK. Poskušal bo tudi z Mauritiusa kot 3B8/F5TNI. QSL via F5TNI ali via buro.

KG4 - GUANTANAMO BAY

18. Jan. - 25. Jan. - N4BBA in N4SIA bosta aktivirala dokaj redek KG4 med 160 -6m. Uporabljeni znaki bosta KG4SB in KG4AS. QSL via home call.

KP2 - VIRGIN ISLANDS

07. Jan. - 14. Jan. - Z otoka St.Croix W2AZK/KP2 in KF2HC/KP2, med 160-10m v SSB in CW, predvsem WARC-i. QSL tudi preko biroja ali direktno.

OA4 - PERU

22. Feb. - 05. Mar. - SM1TDE se odpravlja v glavno mesto Peruja, kjer bo kot SM1TDE/OA4 delal med 80 in 10m, predvsem v CW in na WARC-ih. QSL via buro ali direktno na SM1TDE.

VE2 - CANADA (ZONE 2)

13. Jan. - 19. Jan. - VE3JM, VE3EY bosta delala /VE2 z otoka Sep Iles, PQ, predvsem na spodnjih bandih. OSL via home call.

XU7 - CAMBODIA

01. Jan. - 20. Feb. - ON6TZ bo aktiven kot XU7POS.

XU7ACY - CAMBODIA

09. Jan. - 20. Jan. - Iz Sihanoukville, NO2R, na 160, 80 in 40m, v CW in SSB. OSL via K2NJ.

ZD7A - ST. HELENA

24. Dec. - 01. Jan. - Z otoka Svete Helene (AF-022) bo aktiven G3ZAY. QSL via buro.

ZD8ZA - ASCENSION ISLAND

03. Jan. - 07. Jan. - Še enkrat G3ZAY. QSL via buro.

ZF2PD - CAYMAN ISLANDS

26. Dec. - 04. Jan. - N2LM z otoka Grand Cayman (NA-016), med 80-10m, v SSB in RTTY; QSL via N2LM.



Slika 1 - Ekipa 3Y0X pripravlja računalniško povezavo med postajami. Tukaj je še toplo...



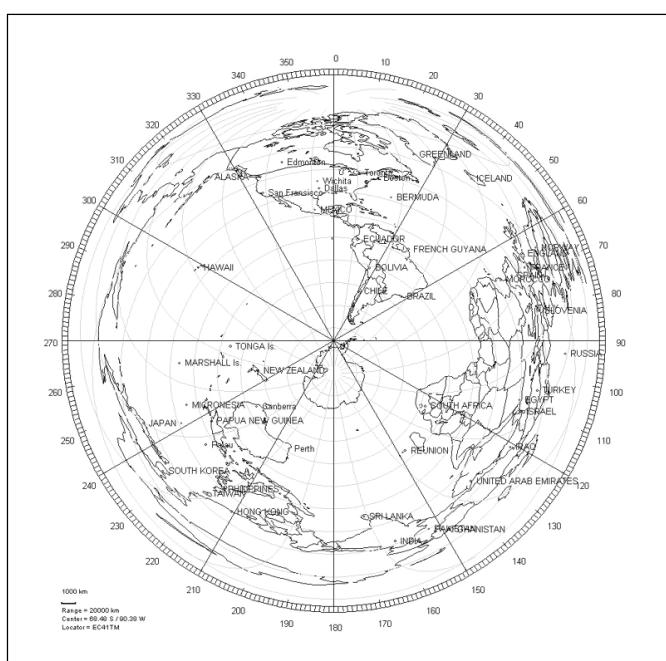
Slika 2 - Testno postavljanje in preverjanje tekmovalnih šotorov

3Y0X QRG BAND	SSB	CW	RTTY
10	28475	28024	28080
12	24945	24894	-
15	21295	21024	21080
17	18145	18074	-
20	14195	14024	14080
30	-	10104	-
30	-	10124	-
40	7057	7004	-
80	3799	3504	-
160	-	1826.5	-
6	50.115	50.115	-

Slika 5 - Predvidene klicne frekvence postaje 3Y0X



Slika 3 - Osem radijskih postaj IC 756ProII na testiranju za ekspedicijo 3Y0X. Postaje so preizkušene na zunanjih (delovnih) in notranjih test (v temperaturni komori do 0°C).



Slika 4 - KAKO SE VIDI SVET Z OTOKA 3Y

Sončni vzhodi: 06:43 23 Jan; 10:35 28 Feb

Sončni zahodi: 05:45 23 Jan; 01:55 28 Feb

Vesele praznike ter zdravo in srečno novo leto 2005 !

REZULTATI TEKMOVANJA CQ WW 160m 2004 - SSB

TOP 10 DX

CN2R	1,028,508
D4B	904,812
LY4A	550,314
P40W	548,454
V47KP	391,206
OK1RI	351,272
DJ4PT	326,655
SY8A	314,175
KP4KE	311,505
ON4WW	309,048

TOP 5 Low Power

KP4KE	311,505
N0FW	196,710
HI3TEJ	134,550
K1PX	133,196
UT3SA	115,805

TOP 10 Multi OP

VP5B	678,855
UU7J	548,152
XE1RCS	527,616
DL6FBL	466,970
4L0G	443,712
T77C	442,716
EI7M	423,808
VE3DC	281,123
N2CW	260,736
HG1S	260,390

TOP 5 QRP

VE3MGY	63,945
UR4MBI	32,727
WA4JA	30,250
UA3LBL	29,304
NP4VO	24,432

S5 REZULTATI

S57M	247151	665	13	58
S57DX	172425	622	7	48
S50A	57246	234	9	38
S54X	40482	210	0	39
S50O	29868	160	1	37
S51NZ	21793	119	1	36

KLUBSKI REZULTATI

1. BAVARIAN CONTEST CLUB	12	527	339
2. POTOMAC VALLEY RADIO CLUB	8	362	639
3. FRANKFORD RADIO CLUB	7	576	579
4. SLOVENIA CONTEST CLUB	5	050	412
5. CONTEST CLUB ONTARIO	4	667	63
6. YANKEE CLIPPER CONTEST CLUB	4	664	530
7. RHEIN RUHR DX ASSOCIATION	4	141	991
8. CONTEST CLUB FINLAND	3	816	010
9. HA DX CLUB	3	309	940

Fotografija na naslovnici

Antenski sistem S52OP - Aleksander Špindler, Ptuj

Stolp je visok 30m:

- na višini 30m je OBI 11-3 za 14, 21 in 28 MHz;
- na višini 25m je 2-el. fazirani x-beam dvobander za 3,5 in 7 MHz (full size);
- na višini 21m je OBI 11-3 za USA;
- stolp uglasen za 1,8 MHz;
- za sprejem K9AY loop.

Celoten antenski sistem je domače izdelave.

Božiček na stolpu je Aleksander Špindler-S52OP, avtor fotografije pa Tone Tomanč-S57XZ.

REZULTATI TEKMOVANJA CQ WW 160m 2004 - CW

KLUBSKI REZULTATI

1. BAVARIAN CONTEST CLUB	12	527	339
2. POTOMAC VALLEY RADIO CLUB	8	362	639
3. FRANKFORD RADIO CLUB	7	576	579
4. SLOVENIA CONTEST CLUB	5	050	412
5. CONTEST CLUB ONTARIO	4	667	163
6. YANKEE CLIPPER CONTEST CLUB	4	664	530
7. RHEIN RUHR DX ASSOCIATION	4	141	991
8. CONTEST CLUB FINLAND	3	816	010
9. HA DX CLUB	3	309	940

TOP 10 Single DX

I5JVA	928,116
OM7M	916,864
OM8A	916,695
UU7J	898,876
LX5A	874,956
OM7DX	164,136
YU1RA	130,845
K8MFO	110,186
OK1FKD	95,150
DF3KV	94,335

TOP 5 QRP

OM7DX	1,293,732
G4RCG/HI9	452,720
C6AYB	415,800
OK1CF	266,070
DL1YD	244,013

S5 REZULTATI

<u>Single op.</u>				
S50A	708864	1189	34	70
S57M	623150	1015	35	68
S57DX	487160	936	28	67
S53O	463605	909	24	69
S57UN	401305	692	15	68
S50R	289226	730	22	51
S57Q	286200	743	14	58
S58Q	237020	639	24	56
S59AA	200395	589	13	52
S51NZ	121100	490	5	45
S51Dx	322	10	0	7
<u>Multi op.</u>				
S59DCD	322275	805	17	58
S50U	100352	272	12	52

pomen kolon: znak, točke, zvezze, usa/ve, dxcc

QSLMGR

Program z informacijami o QSL managerjih

Osebno na ZRS ali po pošti - pošljite disketo in frankirano ovojnico s svojim naslovom.

QSLMGR dobite tudi preko elektronske pošte:
S59AR@hamradio.si

S5 Topmode 02-Dec-2004.

St.	Znak	Ssb	Cw	Rtty	Vse
1	S58T	335	334	312	981
2	S53X	325	325	251	901
3	S57A	327	328	232	887
4	S57II0	305	265	199	769
5	S57J	320	322	116	758
6	S57U	285	305	151	741
7	S52QM	307	326	80	713
8	S53MJ	128	265	290	683
9	S54E	310	207	115	632
10	S57AT	297	264	-	561
11	S50B	254	242	65	561
12	S55SL	306	233	-	539
13	S51U	257	270	-	527
14	S59D	189	204	52	445
15	S50R	302	-	-	426
16	S51NM	158	244	-	402
17	S58Q	-	310	-	310
18	S57MVD	293	-	-	293
19	S59AW	-	200	-	200
20	S52R	-	-	130	130
21	S53ZW	-	110	-	110

S5 Toplista 02-Dec-2004.

St.	Znak	Topmode	Topband	Vse
1	S57A	887	2251	3138
2	S53X	901	2139	3040
3	S52QM	713	2022	2735
4	S57J	758	1822	2580
5	S58T	981	1544	2525
6	S57U	741	1334	2075
7	S54E	632	1258	1890
8	S57AT	561	1191	1752
9	S55SL	539	1113	1652
10	S53MJ	683	944	1627
11	S57II0	769	826	1595
12	S50B	561	1026	1587
13	S51U	527	1035	1562
14	S59D	445	862	1307
15	S51NM	402	672	1074
16	S52R	130	804	934

Lista je nastala po zgledu www.425dxn.org in je v resnici le prikaz stanja v našem Logu. Najuspešnejši način je sprotno vpisovanje zvez v Logger, ta nam vsak trenutek pokaže vso statistiko, že s klikom miške v želeno okence. Preglednost je tudi hitrejša pot do določenega cilja. Podatki so zbrani iz www.arrl.org in osebnih prijav. Zveze morajo biti potrjene, veljajo le aktivne države. Vse liste, si lahko ogledate na spletni strani RK S59DJR in na Dx Clustru S50CLX z ukazom: sh/s5dxxcc, sh/s5honor in sh/s5top.

Hvala Danilo-S50U in Zdravko-S57TOG.

Janez Močnik, S53MJ

**HN
2005**

PRIJAVLJENI REZULTATI S5 POSTAJ V CQ WW CW 2004

KLICNI ZNAK (OPERATERJI)	KATEGORIJA	ŠTEVILLO ZVEZ	ŠTEVILLO ZON	ŠTEVILLO DRŽAV	REZULTAT
S53F	SOSB/80 HP	1148	19	81	144.800
S52ZW (ops.3O,7UN,2ZW)	M/2 HP	5414	174	582	7.923.636
S50C ops(3CC,3RM,500,2AA,3MM, 2LW,1TA,3FO)	M/S HP	4419	181	656	7.669.431
S51NM	SOSB/40 LP	160	23	65	29.040
S57Z	SOSB/40 LP	1173	34	113	240.198
S50A (ops.3A,7II0,7J,9AA,0A)	M/S HP	4511	189	668	8.544.290
S57DX	SOAB HP	3355	158	481	4.101.741
S50G (ops.6M,7AL,7AW,7KM,7OAM,)	M/S HP	3567	182	640	5.847.708
S54X	SOAB LP	1351	110	358	1.145.196
S57M	SOSB/160HP	1172	21	78	140.481
S56A	SOSB/20 QRP	732	35	120	210.000
S54A	SOSB/40 LP	1173	33	129	285.120
S57AD	M/S LP	150	7	33	6.760
A61AJ (op. S53R)	SOSB/40 HP	3725	37	137	1.729.734

Povzeto po 3830@contesting.com

PRIJAVLJENI REZULTATI S5 POSTAJ V CQ WW SSB 2004

KLICNI ZNAK (OPERATERJI)	KATEGORIJA	ŠTEVilo ZVEZ	ŠTEVilo ZON	ŠTEVilo DRŽAV	REZULTAT
S52W	SOSB/80 HP	899	15	71	88.408
S53S	SOSB/80 HP	1103	14	66	101.902
S54A	SOSB/40 LP	491	24	99	87.207
S50C ops(1SL,3FO,3MM,3CC,2AA,5OO)	M/S HP	4920	174	689	9.053.733
S52ZW (ops 2EZ,3O,7UN,2ZW)	M/2 HP	5305	166	649	8.940.550
S57WTT	SOSB/80 LP	501	10	57	34.840
S53F	SOSB/80 LP	683	15	69	68.376
S55W (op.S57IIIO)	SOSB/15 LP	1250	35	118	427.000
S50A	SOAB HP	4299	149	514	6.814.977
S57DX	SOAB HP	3906	143	521	5.181.192
S50G (ops.6M,7AL,7AW,7NRO,7OAM,8M)	M/S HP	4511	166	595	8.046.053
S54K (ops.7PR,7MHA,2EL,1NZ)	M/S HP	2068	360	99	1.962.684
S57M	SOSB/160HP	1129	12	73	105.570
S52OT	SOAB LP	1316	102	307	1.654.241
S51CK	SOSB/40 HP	1212	25	95	193.800

Povzeto po 3830@contesting.com

OPERATORSKI NAMIGI ZA DELO NA KV PODROČJIH

Rajko Vavdi, S54X

Po Splošnem aktu o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namejenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi (Ur. list RS, št. 117/04) je delo na vseh KV področjih dovoljeno tudi operaterjem bivšega II. in III. razreda. Torej, pravico do uporabe KV področij smo dobili vsi, kako pa je z dolžnostmi oziroma usposobljenostjo teh operaterjev za delo na KV? Operaterji so za bivši I. razred morali pokazati veliko znanja na izpitu, starejša generacija je prve zveze za postajo delala pod budnim ušesom takratnih "A-klasnikov". Na vsako vprašanje so lahko dobili konkreten odgovor iz prve roke. V mislih nimam le telegrafske usposobljenosti, temveč kompletnega operatorskega znanja. Sedaj nimamo nikogar, ki bi bdel nad nami, ko se bomo pojavili s svojimi znaki na KV področjih. V vsakem primeru pred pohodom na KV (pa tudi pred branjem tega članka) ponovimo vse kratice, Q-kod in naše znanje tujega jezika, če bomo delali v SSB (predvidevam večina). Diploma iz tujega jezika sicer ni potrebna, lepo pa je, da govorimo razumljivo in znamo vzpostaviti zvezo v smiselnem vrstnem redu, kot smo se učili na izpitu. Moj namen je le opozorilne narave in navedba nekaj operatorskih namigov, ki vam bodo pomagali, da se boste lažje znašli na novih področjih, ki so se vam odprla. Članek naj služi kot informacija novincem na KV področjih, toplo pa priporočam, da si pazljivo preberete nekaj poglavij v novem Priročniku za radioamaterje, kjer je delo na postaji podrobnejše opisano.

Klicati ali poslušati?

Ko vklopimo in uglasimo radijsko postajo z ustrezno anteno in se nekako udobno namestimo, imamo več možnosti; klicati CQ, poslušati in se komu oglasiti, ki kliče CQ, ali pa le poslušati. Naj navedem nekaj dejstev, na katere bodimo pozorni pri vsaki od navedenih možnosti.

Če začнем pri zadnji - poslušanje - za začetek dela na postaji še najprimernejše. Počasi preletimo področje od začetka do konca in nazaj ter poskušamo sprejeti čimveč znakov, hkrati pa preverimo pogoje na bandu.

Zagotovo med vrtanjem VFO-ja naletimo na nekoga, ki kliče CQ. Dobro poslušajmo ali kliče CQ ali CQ DX. Nikar ne kličimo evropske postaje, ki kliče CQ DX, ker s tem smešimo sami sebe in dokazujemo, da ne poznamo kratic.

Preden ga pokličemo, obvezno sprejmimo znak v celoti, ne samo prefiks ali sufiks. Če je signal šibek (posebej DX-i) in skupaj z močnim QSB-jem, se nam lahko zgodi, da ga do konca zveze ne bomo sprejeli in se potem spraševali, s kom smo pravzaprav delali? No, še vedno obstaja možnost preverjanja na DX-clustru, če je na njem DX-spot. Če smo delali z DX postajo, ki je na ekspediciji in deli samo raporte 599 oz. 59, je nikar ne "posilujimo" s svojim cenjenim imenom in QTH-jem in sprašujmo po QSL INFO. S tem samo ustvarjam QRM in nepotreben zastoj dela DX-pedicije, ki je časovno zelo omejena. Dober DX operater se vsakih nekaj minut identificira s klicnim znakom, imenom in QSL informacijo. Če tega ne stori, bomo QSL INFO poiskali raje na internetu. Ko zvezo končamo, naj si bo DX ali lokalna postaja, ne prevzemajmo njegove frekvence, razen če nam da jasno vedeti, da gre QSY in nam frekvenco prepusča.

No, v tem primeru, ali pa če sami poiščemo prostoto frekvenco, pa mi lahko začnemo klicati CQ. Pred samim začetkom klicanja pa je dobro preveriti nekaj stvari.

Ali smo na predpisanim področju za našo vrsto dela (CW segment, SSB segment, segment za digitalne mode)? Če nismo, naredimo QSY - postavimo se na predpisano področje. Pred klicanjem obvezno preverimo, ali je frekvencia prosta. To je treba obvezno narediti tudi že pred samim uglasovanjem postaje. Tudi če se nam zdi, da na nej ni prav ničesar razen šuma, je potrebno vprašati QRL? v telegrafiji oziroma v telefoniji "Is this frequency occupied, is this frequency in use?"? Ravno tam morda nekdo posluša oddaljeno postajo in ne bo ravno vesel, če mu brez vprašanja "piskamo" ali pa kar udarimo CQ. Zamislimo si sebe v situaciji, ko nam nekdo brez vprašanja s CQ-jem "prekrije" DX-a. V tem primeru ga lahko

tudi mi opozorimo, da je frekvenca zasedena. Včasih ne zaleže in kasneje pametnejši popusti. Vsekakor ohranimo dostojanstvo in se "breakerju" zahvalimo za njegov QSY ("Frequency is in use, thank you"). Na prosti frekvenci pokličimo CQ. Če smo se sosednji postaji nehote približali in jo motimo, se z VFO-jem rahlo oddaljimo za kakšen kHz. Zakaj bi spodbujali hudo kri, na bandu je dovolj prostora. Postajam, ki odgovorijo na naš CQ, se odzovemo in jih ne ignoriramo. Če imamo namen (nekateri) ignorirati, oziroma selektivno izbirati postaje, raje ne kličimo CQ. Brez slabe vesti lahko pokličemo tudi CQ DX, zakaj pa ne. Če nihče ne bo klical CQ, bo band mrtev. Pozorni bodimo le na DX-OKNA. To so frekvenčni segmenti, namenjeni poslušanju DX-ov, in v tem področju naj bi se EU postaje le odzivale na klice.

Frekvence po posameznih področjih so naslednje:

- 160m: 1820-1830 kHz za CW in 1840-1850 kHz za SSB ter JA okno med 1907,5 -1912 kHz
 80m: 3500-3510 za CW in 3790-3800 za SSB
 40m: 7000-7010 za CW

Pravzaprav je problem le na 160m, kjer zaradi "tesnega" področja že nekaj močnih postaj prekrije vse šibke DX signale. Na višji frekvencah, kjer je več prostora, pa ta okna niso več posebej opredeljena. Poskusimo upoštevati zgoraj navedene frekvenčne segmente in v njih ne kličimo CQ.

Delo v SPLIT sistemu

Kaj je to SPLIT delo? Uporabljajo ga predvsem ekspedicije v eksotičnih državah, ki želijo vzpostaviti čim več zvez s preostalom svetom v čim krajšem času. Zato oddajajo na eni frekvenci, zaradi boljšega sprejema in silovitega "pile-upa" pa poslušajo nekaj kHz višje ali nižje. Potrebno je prisluhniti navodilom operatorja na DX postaji (odda svoj znak in npr. UP1, UP2, UP5...) ali pa poslušamo, kje kličejo drugi. Našo postajo moramo nastaviti ravno obratno, torej oddajamo tam, kjer DX posluša. Za te namene so na postaji gumbi ali funkcije SPLIT, VFO A in VFO B. Nikoli pa ne kličimo DX-a na isti frekvenci, kjer on oddaja. V tem primeru nas bo marsikdo vprašal po zdravju oz. ali imamo ušesa in zakaj jih ne uporabljamo. Tudi nekaj sočnih kratkih obstaja za tiste brez "sprejemnika". Ko je DX postaja na sprejemu, najprej poskušajmo najti frekvenco, kjer tudi on posluša, in v naslednji relaciji oddajamo tam. Kadar je DX postaja na oddaji in z nekom v zvezi, ne oddajajmo svojega znaka in ne motimo njune zvez. Vedno kličimo s celim znakom in ne le s sufiksom ali samo delom sufiska.

Druga uporabna oblika SPLIT dela je primerna za področja, kjer predpisi nekaterim delom sveta dovoljujejo oddajo, drugim pa ne. Tako lahko npr. na 80m področju nad frekvenco 3800 kHz slišite ameriške postaje, ki kličejo "CQ CQ DE....QSX 35 ali 56 ali 79...". To pomeni, da ta postaja posluša na 3735 oz. 3756 oz. na 3779 kHz, in poskusimo z oddajo tam, hkrati pa naš sprejemnik naravnamo na njegovo oddajno frekvenco. Nikakor pa ne kličimo postaj direktno nad 3.800 kHz. S tem dokazujemo, da ne poznamo oz. ne spoštujemo band plana.

Vzpostavljanje zvez s pomočjo "liste"

Tak način je precej udomačen na SSB področjih med 80 in 20m, gre pa za to, da zvezo z neko DX postajo vzpostavimo preko "posrednika", ki naredi listo čakajočih postaj, željnih delati z DX postajo. To je ponavadi postaja z močnejšim oddajnikom in dobro anteno, ki odlično sprejema DX postajo in se z njo dogovori, da mu naredi listo. Ko sestavi seznam npr. 10-20 postaj, jih enega za drugim poziva, da vzpostavijo zvezo z DX postajo, in na koncu vsake zveze tudi potrdi veljavnost le-te. Če se uvrstimo na listo, si poskušajmo zapomniti, kje na listi približno smo. Vsekakor ostanimo na sprejemu in čakajmo na vrsto. Nikakor pa ne skačimo s svojim znakom naprej, če nekoga na listi slučajno ni več med čakajočimi. "Net control" operater vas bo gotovo poklical, ko boste na vrsti. Način takega vzpostavljanja zveze je nekoliko ceremonialen in dolgotrajen, edina prednost je v tem, da daje možnost šibkim in QRP postajam vzpostavite DX zvez.

Delo v tekmovanjih

Morda vas bo zgrabilo, da se kdaj poleg KVP ZRS udeležite tudi mednarodnega tekmovanja. Seveda, v tekmovanjih je možno vzpostaviti veliko zvez v relativno kratkem času. Tudi tukaj se je potrebno poleg tekmovalnih pravil držati še nekaterih. Tekmovanja se lahko udeležimo ljubiteljsko ("potalamo pike") ali pa resno delamo vsaj nekaj ur. V vsakem primeru se je pred udeležbo potrebno seznaniti s pravili konkretnega tekmovanja, predvsem zaradi izmenjave podatkov. Če "pademo" v tekmovanje in ne vemo, kaj se izmenjuje, ter začnemo korespondenta spraševati, kateri kontest je in kaj naj mu damo, je to spet odraz našega neznanja in malomarnosti. Zakaj si ne bi prej prebrali pravil in delali kot se spodobi? Torej, preberimo si pravila in za začetek v tekmovanju le pobirajmo; torej se javljajmo tistim, ki kličejo CQ TEST oz. CQ CONTEST. Poskusimo s postajami, ki ne hitijo, za začetek bo lažje.

Po izmenjavi raportov (zaporedne številke zvez, letnice ipd.) zapustimo njegovo frekvenco, vpisimo zvezo in iščimo naprej. Če nam uspe najti prosto frekvenco (kar je v tekmovanjih pravi podvig), pokličimo sami CQ TEST. Nikar se ne ustrašimo, če nas pokliče več postaj naenkrat. Mirno in brez panike poskušajmo izlúčiti posamezen klicni znak in obdelajmo energa za drugim, saj kaj več, kot da uidejo, se ne more zgoditi. Za vodenje dnevnika lahko za začetek uporabimo kar papir, ali pa katerega izmed tekmovalnih programov, ki se jih da sneti s spleta brezplačno (N1MM, KIEA...). Vprašajmo izkušene tekmovalce, po vsej Sloveniji jih je res veliko.

Za začetek naj bo dovolj. Za upoštevanje pravil in gentlemansko delo na bandu obstaja lepa beseda - HAM SPIRIT. In lepa beseda lepo mesto najde. Novinci, vsekakor dobrodošli na KV-ju in če ima kdorkoli izmed vas kakršnokoli vprašanje ali težavo glede dela na bandu, naj me kontaktira na moj e-mail. Z veseljem bom odgovoril ali pa poskusil odgovor najti druge.

V novem letu pa vam vsem skupaj in vašim družinam želim sreče in zdravja ter mnogo užitkov v našem hobiju.

Vsem članicam in članom

želimo vesele praznike,

zdravo in srečno

novo leto 2005

ter veliko uspehov

pri vseh

radioamaterskih aktivnosti.

Računamo, da boste

še naprej ostali z nami!

Uredništvo CQ ZRS

UKV aktivnosti

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

KOLEDAR VHF/UHF/SHF TEKMOVANJ ZA JANUAR IN FEBRUAR 2005

DATUM	TEKMOVANJE	UTC	MHz	ORGANIZATOR	INFO
1/01/2005	AGCW Contest	16:00-19:00	144 MHz	DL	*
1/01/2005	AGCW Contest	19:00-21:00	432 MHz	DL	*
1/01/2005	RPRT	10:00-16:00	144 MHz	G	*
1/01/2005	Contest Romagna	09:00-16:00	50 MHz	I	*
2/01/2005	Contest Romagna	08:00-15:00	144 MHz	I	*
2/01/2005	R District	12:00-14:00	144 MHz	DL	*
2/01/2005	R District	14:00-16:00	432 MHz	DL	*
4/01/2005	NAC / LYAC / UKAC	18:00-22:00	144 MHz	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
4/01/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	144 MHz	I	*
4/01/2005	VRZA regio contest	19:00-22:00	50 MHz & up	PA	*
8/01/2005	R District	16:00-19:00	144 & 432 MHz	DL	*
9/01/2005	OK activity	08:00-10:00	144 MHz & up	OK	*
9/01/2005	Courte durée cumulatif	05:00-11:00	432 MHz & up	F	*
9/01/2005	Cumulatives	10:00-12:00	70 MHz	G	*
11/01/2005	NAC /LYAC / UKAC	18:00-22:00	432 MHz	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
11/01/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	432 MHz	I	*
16/01/2005	Courte durée cumulatif	05:00-11:00	144 MHz	F	*
16/01/2005	OK activity	08:00-11:00	144 & up	OK	*
18/01/2005	NAC /LYAC / UKAC	18:00-22:00	1.3 GHz & up	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
18/01/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	1.3 GHz& up	I	*
23/01/2005	Cumulative	10:00-12:00	70 MHz	G	*
25/01/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	50 MHz	I	*
25/01/2005	NAC /LYAC / UKAC	18:00-22:00	50 MHz	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
1/02/2005	NAC /LYAC / UKAC	18:00-22:00	144 MHz	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
1/02/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	144 MHz	I	*
6/02/2005	AFS	09:00-15:00	432 MHz	G	*
6/02/2005	UKW fieldday	09:00-11:00	432 MHz	DL	*
6/02/2005	UKW fieldday	11:00-13:00	144 MHz	DL	*
6/02/2005	UKW fieldday	09:00-11:00	1.3 GHz	DL	*
6/02/2005	UKW fieldday	11:00-13:00	2.3-5.7 GHz	DL	*
08/02/2005	VRZA regio contest	19:00-22:00	50 MHz & up	PA	*
08/02/2005	NAC / LYAC / UKAC	18:00-22:00	432 MHz	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
08/02/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	432 MHz	I	*
12/02/2005	Contest Rogmana	13:00-21:00	432 MHz	I	*
12-13/02/2005	European Winter Marathon	14:00-14:00	144 MHz & up	EA	*
13/02/2005	Contest Romagna	13:00-19:00	432 MHz	I	*
13/02/2005	Contest Romagna	08:00-15:00	1.3 GHz & up	I	*
13/02/2005	Courte durée Cumulatif	05:00-11:00	432 MHz & up	F	*
13/02/2005	Contest Lombardia	08:00-13:00		I	*
13/02/2005	Cumulative	10:00-12:00	70 MHz	G	*
13/02/2005	Courte Durée Cumulatif	05:00-11:00	144 MHz	F	*
13/02/2005	OK activity	08:00-11:00	144 & up	OK	*
14-18/02/2005	School Club Roundup	13:00-10:00	50/144 MHz	ARRL	*
15/02/2005	NAC / LYAC / UKAC	18:00-22:00	1.3 GHz & up	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
15/02/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	1.3 GHz & up	I	*
19/02/2005	Flash Contest Tarvisium (1)	13:00-16:00	50 MHz	I	*
20/02/2005	Flash Contest Tarvisium (2)	08:00-11:00	50 MHz	I	*
22/02/2005	NAC / LYAC / UKAC	18:00-22:00	50 MHz	LA /OH /OZ /SM/LY/G	*
22/02/2005	Italian activity contest	18:00-22:00	50 MHz	I	*

*Info: www.uba.be/vhf/contest

NEURADNI REZULTATI ZRS SEPTEMBRSKEGA VHF TEKMOVANJA 2004

Pl.	Klicni znak	Lokat.	Točke	QSO	B.z.	B.t.%	ODX kl. znak	ODX UL	ODX QRB	Asl
*** A, 144 MHz										
1.	S59DEM	JN75DS	251209	632	3	0,4	SK7JM	JO65TM	1085	1268
2.	S55M	JN65XM	250877	635	4	0,4	SK7JM	JO65TM	1112	1028
3.	S57O	JN86DT	235422	617	9	1,5	SK7JM	JO65TM	986	307
4.	S50C	JN76JG	231890	618	5	0,8	SK7JM	JO65TM	1032	1508
5.	S59R	JN76OM	186045	511	7	1,1	SM7WT	JO65QQ	1027	1524
6.	S53D	JN76BD	173127	475	4	1	LZ1KWT	KN32AS	1016	
7.	S53N	JN65WW	142555	418	11	2,7	LZ1KWT	KN32AS	1028	1306
8.	S59DJR	JN75PS	116865	348	11	3,4	LZ1KWT	KN32AS	918	1178
9.	S52M	JN76BL	107213	314	8	2,2	SK7JM	JO65TM	1006	1944
10.	S59C	JN66WA	67600	218	4	0,9	UR5DXX	KN18JT	739	1140
11.	S50L	JN75ES	63310	193	8	5,6	DF0WF/P	JO62PW	801	1114
12.	S53P	JN76KO	42457	156	6	3,9	DF0WF/P	JO62PW	713	1063
13.	S59DZT	JN76KF	34777	122	13	11,1	YO5OCZ/P	KN17UL	686	1400
14.	S57I	JN76JA	32012	138	3	3	IK1AZV/1	JN34QM	604	776
*** B, 144 MHz										
1.	S52ZW	JN86BT	197724	551	6	1,2	SK7JM	JO65TM	984	365
2.	S51ZO	JN86DR	194510	551	2	0,5	SM7WT	JO65QQ	1016	317
3.	S52CO	JN76PB	168523	469	7	1,6	SK7JM	JO65TM	1058	948
4.	S53VV	JN65UM	70380	184	13	6,6	DF7KF	JO30GU	796	75
5.	S54M	JN86CL	65034	172	10	6	LZ1KWT	KN32AS	880	350
6.	S57LM	JN76HD	35345	129	5	3,4	DL0STO	JO40XL	592	303
7.	S57RAM	JN86AM	31783	134	16	15,7	LZ1KWT	KN32AS	893	345
8.	S52IT	JN66WB	26672	101	10	9,5	UT5DL/P	KN18JT	736	1020
9.	S51MQ	JN75NT	12222	45	2	6,3	DB6NT	JO50VJ	566	200
10.	S55HH	JN86CQ	10946	53	1	3,1	DL0UL	JN48UO	531	200
11.	S56WRI	JN65UM	6756	57	2	1,3	DH9NFM	JO50RF	550	30
*** C, 144 MHz										
1.	S57M	JN76PO	85041	264	6	3,2	SK7JM	JO65TM	998	963
2.	S53XX	JN66TK	55763	185	5	2,4	UT5DL/P	KN18JT	735	2678
3.	S51DI	JN76VL	43793	152	4	2,4	DK0OX	JN48EQ	608	230
4.	S51HQ	JN75AV	39380	133	11	7,4	UT5DL/P	KN18JT	734	1200
5.	S51GF	JN66WB	34887	158	8	6,2	4N5M	KN03DI	590	1160
6.	S58RU	JN65TM	23495	92	6	6,6	OM3KII	KN09CE	642	20
7.	S50J	JN65VO	19858	74	5	8,2	DF0OL	JO40BP	700	150
8.	S56IUA	JN75BO	13700	90	3	7,8	IK1AZV/1	JN34QM	544	750
9.	S57WTT	JN65UV	7028	51	0	0	DL0DR	JN48FX	523	
10.	S56KDO	JN65TM	5152	39	7	29,7	DH9NFM	JO50RF	548	160
11.	S56HCE	JN75AP	4176	36	1	6,2	IK1AZV/1	JN34QM	538	350
12.	S5047RWA	JN76GB	1910	19	0	0	DL0PVD	JN49BO	620	300
13.	S57C	JN75QX	1778	17	3	14,6	IK5ZWU/6	JN63GN	350	380

***** EKIPE:**
Klicni znak **Ops**

S50C: S53CC, S53RM, S55OO, S51MW, S52AA, S52LW,
 S53MM
S52M: S51UE, S52CW, S57AJJ, S57BJT
S53N: S53BJ, S56KVP, S57W, S51XO, S52SR
S55M: IK3UNA, 9A6NDX, S55M
S57O: S57O, S52EZ, S58A, S53O
S59DEM: S55AW, S52OT, S51WI, S53WW
S59DJR: S51WC, S51TF, S57CN, S56WTZ
S59DZT: S59DZT, S57NEA
S59R: S53EL, S52LO, S57NML, S56AFJ



NEURADNI REZULTATI ZRS OKTOBRSKEGA U/SHF TEKMOVANJA 2004

Pl.	Klicni znak	Lokat.	Točke	QSO	B.z.	B.t.%	ODX kl. znak	ODX UL	ODX QRB	Asl
A, 432MHz										
1.	S50C	JN76JG	98.968	275	3	1,4	LZ9X	KN22NR	908	1508
2.	S59R	JN76OM	70.838	213	3	2,1	DL5YM	JO62XN	678	1524
3.	S57O	JN86DT	65.361	201	10	5,6	LZ9X	KN22NR	831	307
4.	S52M	JN76BL	45.542	149	1	0,8	DL2DAO	JO31RF	718	1944
5.	S59C	JN75AV	17.439	79	3	4,6	IQ1KW	JN34NO	560	1200
B, 432MHz										
1.	S51SL	JN76PL	57.164	182	7	3	LZ9X	KN22NR	882	1533
2.	S51ZO	JN86DR	44.496	143	4	2,3	LZ9X	KN22NR	827	317
3.	S55M	JN65XM	12.646	51	0	0	DL0RTA	JO30EM	791	1028
4.	S57LM	JN76HD	9.940	49	2	5,5	OK2KKW	JO60JJ	492	303
5.	S57RAM	JN86AM	1.271	15	1	12,2	HA7P	JN97KW	266	1268
6.	S55HH	JN86CQ	514	7	0	0	S50C	JN76JG	118	200
7.	S570GC	JN76ID	203	5	1	21,6	S57BLU	JN66WA	66	
C, 432MHz										
1.	S57M	JN76PO	20.601	81	3	2,7	DF0YY	JO62GD	647	963
2.	S57BLJ	JN66WA	10.633	53	0	0	IQ1KW	JN34NO	551	1140
3.	S58RU	JN65TM	6.977	41	0	0	OM3W	JN99BB	520	20
A, 1.3 GHz										
1.	S59R	JN76OM	12.888	54	2	4,9	I0FHZ	JN62AP	498	1542
2.	S50C	JN76JG	12.596	50	0	0	IQ1KW	JN34NO	626	1508
3.	S52M	JN76BL	6.499	30	1	3,3	OK2KKW	JO60JJ	446	1944
4.	S53VV	JN65UM	3.307	20	0	0	IQ1KW	JN34NO	527	262
B, 1.3 GHz										
1.	S51ZO	JN86DR	16.745	58	1	0,9	IQ1KW	JN34NO	750	317
2.	S53FO	JN76PL	7.980	36	3	6,3	OL7Q	JN99FN	416	
3.	S55M	JN65XM	4.438	25	0	0	I0FHZ	JN62AP	354	1028
4.	S51SL	JN76PL	2.746	10	1	8,1	OK2KYC	JN99BM	398	1533
C, 1.3 GHz										
1.	S58RU	JN65TM	1.814	15	0	0	IK4ADE	JN54OE	241	20
A, 2.3 GHz										
1.	S50C	JN76JG	4.904	21	0	0	IQ1KW	JN34NO	626	1508
2.	S53VV	JN65UM	1.338	7	0	0	IQ1KW	JN34NO	527	262
3.	S59R	JN76OM	463	6	1	8,3	9A3PA	JN85EG	166	1542
B, 2.3 GHz										
1.	S51ZO	JN86DR	5.077	20	0	0	DL0TUD	JO60LK	480	317
2.	S53FO	JN76PL	826	8	0	0	9A2SB	JN95GM	273	
A, 3.4 GHz										
1.	S59R	JN76OM	86	1	0	0	S51ZO	JN86DR	86	1542
2.	S53VV	JN65UM	19	1	0	0	S55M	JN65XM	19	262
B, 3.4 GHz										
1.	S51ZO	JN86DR	708	3	0	0	OL2R	JN89BO	320	317
2.	S55M	JN65XM	19	1	0	0	S53VV	JN65UM	19	1028
A, 5.6 GHz										
1.	S53VV	JN65UM	1.140	10	0	0	I4CVC	JN54WH	197	262
2.	S59R	JN76OM	102	2	0	0	S51ZO	JN86DR	86	1524
B, 5.6 GHz										
1.	S55M	JN65XM	3.935	18	0	0	IQ1KW	JN34NO	546	1028
2.	S51ZO	JN86DR	1.592	8	0	0	OL9W	JN99FN	354	317
A, 10 GHz										
1.	S50C	JN76JG	12.380	46	0	0	IQ1KW	JN34NO	626	1508
2.	S59R	JN76OM	5.725	26	1	5,9	OK2TT	JO80OB	421	1542
B, 10 GHz										
1.	S55M	JN65XM	8.086	32	0	0	DL6NCI	JO50VI	561	1028
2.	S51ZO	JN86DR	5.472	25	0	0	I4XCC	JN63GV	430	317
3.	S54M	JN86CL	124	2	0	0	S50C	JN76JG	111	350
B, 24 GHz										
1.	S51JN/P	JN65XM	156	1	0	0	IV3FDO/3	JN65AW	156	1000

SKUPNA UVRSITEV V ZRS OKTOBRSKEM U/SHF TEKMOVANJU 2004

EN OPERATER

M	Klicni znak	432 MHz	1.3 GHz	2.3 GHz	3.4 GHz	5.6 GHz	10 GHz	24 GHz	Skupaj
1.	S51ZO	44.496	83.725	50.770	14.160	31.840	109.440		334.431
2.	S55M	12.646	22.190		380	78.700	161.720		275.636
3.	S51SL	57.164	13.730						70.894
4.	S53FO		39.900	8.260					48.160
5.	S57M	20.601							20.601
6.	S58RU	6.977	9.070						16.047
7.	S57BLJ	10.633							10.633
8.	S57LM	9.940							9.940
9.	S51JN/P						7.800	7.800	
10.	S54M					2.480			2.480
11.	S57RAM	1.271							1.271
12.	S55HH	514							514
13.	S57OGC	203							203

VEČ OPERATERJEV

M	Klicni znak	432 MHz	1.3 GHz	2.3 GHz	3.4 GHz	5.6 GHz	10 GHz	24 GHz	Skupaj
1.	S50C	98.968	62.980	49.040			247.600		458.588
2.	S59R	70.838	64.440	4.630	1.720	2.040	114.500		258.168
3.	S52M	45.542	32.495						78.037
4.	S57O	65.361							65.361
5.	S53VV		16.535	13.380	380	22.800			53.095

EKIPE:

Klicni znak Ops
S50C: S53CC, S53RM, S55OO, S53BB, S52AA, S53MM
S52M: S51UE, S52CW, S53XX, S57AJJ
S53VV: S53VV, S57RW
S57O: S57O, S52EZ, S53O, S52ZW
S59R: S57DX, S52T, S52LO, S53EL, S51XO, S56AFJ

Za tekmovalno komisijo S59DHP
Bojan dremelj, S51QA

**PRIROČNIK ZA
RADIOAMATERJE**
**2. dopolnjena
izdaja,
avgust 2004**

- * A4 format, broširano šivano
- * obseg 222 strani
- * cena 4900 SIT
- * Radioamaterji in radijske komunikacije, elektrotehnika in radiotehnika ter zanimive priloge za radioamatersko prakso - vse, kar morate vedeti za operatorski izpit, in še mnogo zanimivega o radioamaterjih in radioamaterski dejavnosti.

Informacije in naročila:

Zveza radioamaterjev Slovenije
Lepi pot 6
1000 Ljubljana
telefon: 01 252 24 59
telefaks: 01 422 04 22
e-mail: zrs-hq@hamradio.si

Za naročilo 10 ali več priročnikov se radioklubom pri plačilu prizna 10% popust na ceno 4900 SIT.

URADNI REZULTATI V ZRS JUNIJSKEM TEKMOVANJU 2004

Uv.	K1.znak	Lokat.	Točke	št.z.	B.z.	B.t.%	Odx	K1.znak,	U1.	O.q.	Rx	Pwr	Antenna	As1
*** A, 144 MHz														
1.	S58W	JN65XM	125.992	344	8	2,2	EA3CVY/p	JN12IG	970	FT1000mp+Jv.	1200	W 64el.	IOJXX Grp	1028
2.	S570	JN86DT	125.784	341	8	2,1	DJ2EN/p	J052AT	803	TS-940+Javo.	1500	W 8x11el.	Yagi	307
3.	9A/S52W/p	JN85EG	109.836	280	2	1,2	DF7KF	J030GU	957	FT1000mp+Jv.	1000	W 8x13el.	Yagi	409
4.	S59R	JN760M	63.945	216	13	7,2	US5WU	K020DI	793	TS950sdx+Jv.	800	W Yagi		1524
5.	S53N	JN65WW	52.963	202	12	5,6	F1UCQ	JN12IW	946	IC-970e	500	W 2x20el.	Yagi	1306
6.	S53D	JN76BD	45.664	159	7	3,5	F1UCQ/p	JN12IW	972	IC-275h	200	W 16 el.	F9FT	1562
7.	S50C	JN76JG	41.903	154	3	1,6	IZ8DWL	JM88BR	846	FT-1000mp+Jv.	500	W 20 el.	Yagi	1508
8.	S59C	JN66WA	34.890	134	11	11,7	LZ5UV	KN12PR	832	FT-736	750	W 2x17el.	F9FT	1140
9.	S59DTB	JN86AO	21.895	90	5	3,9	OM3KDX/p	KN19DB	540	Javornik	300	W 8x10el.	DJ9BV	301
10.	S59DCV	JN75MT	17.485	76	6	10,8	OM3KDX/p	KN19DB	654	FT-225r	25	W 17 el.	F9FT	500
11.	S50L	JN75ES	11.416	69	11	20,4	OM3KDX/p	KN19DB	699	IC-275	25	W 5/8 vertical		1114
12.	S57I	JN76JA	8.925	64	5	6,2	HB9HLM	JN36KW	614	FT-736r	25	W 17 el.	F9FT	776
*** B, 144 MHz														
1.	S57Q	JN76PB	86.191	262	8	3,4	DJ7AL	J063VV	878	IC-275h	750	W 64 el.	group	948
2.	S57RAM	JN86AM	5.895	44	5	17,4	OM9AZ	KN09CE	430	IC-706mkII	50	W 2x16el.	ECC0	345
3.	S51ZO	JN86DR	1.631	7	0	0,0	OK1WB	J080DG	394	TS-940s+LT	1000	W 4x14el.	DJ9BV	317
4.	S52AA	JN76HD	1.047	14	0	0,0	HG1Z	JN86KU	189	IC-275h	100	W 4x4el.	Loop	364
*** C, 144 MHz														
1.	S57M	JN76PO	23.553	90	4	3,0	DF0YY	J062GD	647	FT-1000mp+Jv.	25	W 16 el.	DJ9BV	963
2.	S56WTZ	JN75PS	5.574	52	1	1,5	HA5KDQ	JN97LN	343	FT-847	25	W 17 el.	F9FT	1178
3.	S5047RWA	JN76GB	3.137	42	1	10,9	HA5KDQ	JN97LN	375	TM-255E+SP2000	25	W 18 el.	K6MYC	300

*** A, 432 MHz

1. S50C	JN76JG	29.488	111	0	0,0	LZ9W	KN22GS	865	FT-847	500 W	4x26el. Yagi	1508
2. S59R	JN760M	11.775	54	0	0,0	Y08KRR/p	KN270D	763	IC-475h	700 W	2x21el. F9FT	1524
3. S58W	JN65XM	11.418	61	2	2,5	IQ1KW	JN34NO	546	TS-811	100 W	39 el. I0JXX	1028
4. S53N	JN65WW	10.625	57	3	3,1	IQ1KW	JN34NO	548	TS-811e	25 W	33 el. Yagi	1306
5. S53D	JN76BD	10.271	54	1	1,4	IQ1KW	JN34NO	573	TS-2000	100 W	7.7wl. DJ9BV	1562
6. S570	JN86DT	8.908	34	0	0,0	LZ9W	KN22GS	790	FT-736r	300 W	4x22el. Yagi	307
7. S57I	JN76JA	3.503	32	3	7,3	IK4WKU/4	JN54IE	380	FT-736r	25 W	10 el. F9FT	776
8. S59DCV	JN75MT	3.322	31	5	16,3	OM5RRR	JN98HE	379	FT-790	25 W	21 el. F9FT	500
9. S59DTB	JN86A0	3.071	19	1	3,6	I4LCK/4	JN54PD	461	FT-847	50 W	21 el. F9FT	301
10. 9A/S52W/p	JN85EG	1.079	6	1	10,2	OE8JDK/8	JN76CP	227	FT-736	25 W	20 el. Yagi	409

*** B, 432 MHz

1. S51Z0	JN86DR	11.041	43	1	2,1	LZ9W	KN22GS	786	TS-940s+LT	700 W	8x33el. DJ9BV	317
----------	--------	--------	----	---	-----	------	--------	-----	------------	-------	---------------	-----

*** C, 432 MHz

1. S57NAW	JN76PB	13.700	66	1	2,3	Y050CZ/p	KN17UL	660	FT-847	25 W	4x21el. Yagi	948
2. S57M	JN76PO	2.951	19	1	3,2	YU1EV	KN04CN	445	FT-847	2 W	4x16el. DL6WU	963
3. S57UMP	JN76QK	2.441	20	2	5,8	IK4WKU/4	JN54IE	442	FT-780	10 W	25 el. Yagi	1500
4. S56WTZ	JN75PS	184	3	0	0,0	S59R	JN760M	84	FT-847	25 W	23 el. Yagi	1178

*** A, 1.3 GHz

1. S50C	JN76JG	10.180	43	1	2,5	IQ1KW	JN34NO	626	DB6NT	30 W	4x49el. Yagi	1508
2. S59R	JN760M	8.954	41	2	4,5	OK2KKW	J060JJ	466	IC-970h	100 W	2x50el. F9FT	1524
3. S58W	JN65XM	3.507	24	0	0,0	I0FHZ	JN62AP	354	IC271+DB6NT	15 W	50 el. F9FT	1028
4. S59DTB	JN86AO	1.287	10	0	0,0	HA5KDQ	JN97LN	245	DB6NT	20 W	50 el. F9FT	301
5. S52M	JN86DT	669	3	0	0,0	OK2KKW	J060JJ	474	IC-271e+DB6NT	15 W	Dv. osmica	
6. 9A/S52W/p	JN85EG	483	3	0	0,0	S59R	JN760M	166	ZIf	0,8 W	50 el. Loop	409

*** B, 1.3 GHz

1. S51Z0	JN86DR	7.780	29	1	2,0	DLOGTH	J050JP	594	IC-202s+SSB	100 W	4x45el. Loop	317
2. S59AW	JN65WX	4.157	26	1	1,7	IQ1KW	JN34NO	550	ZIf	1 W	SBFA	1495
3. S53VV	JN65UM	1.832	15	0	0,0	IK4ADE	JN54OE	247	Xver	10 W	15 el. Yagi	75
4. S57UMP	JN76QK	1.095	11	1	4,5	OM3ID	JN88LE	228	ZIf	0,8 W	25 el. DL6WU	1500

*** A, 2.3 GHz

1. S50C	JN76JG	1.954	12	0	0,0	OL9W	JN99FN	457	ZIf	10 W	0.9m Dish	1508
2. 9A/S52W/p	JN85EG	483	3	0	0,0	S50C	JN76JG	166	ZIf	0,5 W	SBFA	409
3. S59R	JN760M	414	5	0	0,0	9A/S52W/p	JN85EG	166	ZIf	0,4 W	SBFA	1524
4. S53D	JN76BD	296	5	0	0,0	S53VV	JN65UM	77	Zif	3 W	1.8m Dish	1562

*** B, 2.3 GHz

1. S51Z0	JN86DR	3.230	12	0	0,0	I4CVC	JN54WH	436	IC-202s+DB6NT	10 W	1.8m Dish	317
2. S53VV	JN65UM	580	6	0	0,0	I3ZVN/3	JN55PS	190	Xvrt.	3 W	25 el. Loop	75
3. S57UMP	JN76QK	410	5	0	0,0	9A/S52W/p	JN85EG	151	ZIf	0,4 W	SBFA	1500

*** A, 3.4 GHz

1. S59R	JN760M	252	2	0	0,0	9A/S52W/p	JN85EG	166	ZIf	0,4 W	SBFA	1524
2. 9A/S52W/p	JN85EG	234	2	0	0,0	S59R	JN760M	166	ZIf	0,4 W	SBFA	409

*** B, 3.4 GHz

1. S51Z0	JN86DR	406	2	0	0,0	OL2R	JN89BO	320	ZIf	0,2 W	1.8m Dish	317
----------	--------	-----	---	---	-----	------	--------	-----	-----	-------	-----------	-----

*** A, 5.7 GHz

1. S58W	JN65XM	1.797	13	1	11,1	IQ1KW	JN34NO	546	IC-290h+DB6NT	4 W	1.6m Dish	1028
2. S53D	JN76BD	996	9	0	0,0	I3ZVN/3	JN55PS	223	ZIf	0,2 W	Horn	1562
3. 9A/S52W/p	JN85EG	551	4	0	0,0	S59R	JN760M	166	ZIf	0,1 W	Horn	409
4. S59R	JN760M	310	4	0	0,0	9A/S52W/p	JN85EG	166	ZIf	0,4 W	Horn	1524

*** B, 5.7 GHz

1. S51JN/p	JN65XM	1.036	10	0	0,0	IQ6AN	JN63RO	217	Xvrt	4 W	1.2m Dish	1028
2. S51Z0	JN86DR	833	5	0	0,0	OL2R	JN89BO	320	IC-202s+DB6NT	0,2 W	1.8m Dish	317
3. S53VV	JN65UM	543	7	0	0,0	I3ZVN/3	JN55PS	190	Xvrt	0,2 W	0.6m Dish	75
4. S57UMP	JN76QK	442	5	0	0,0	9A/S52W/p	JN85EG	151	ZIf	0,1 W	Horn	1500

*** A, 10 GHz

1. S50C	JN76JG	5.744	27	0	0,0	IQ1KW	JN34NO	626	IC-275h+DB6NT	3 W	0.9m Dish	1508
2. S58W	JN65XM	4.962	26	0	0,0	IQ1KW	JN34NO	546	IC-290h+DB6NT	4 W	1.6m Dish	1028
3. S53D	JN76BD	1.949	14	0	0,0	I6XCK/6	JN63QN	293	ZIf	0,9 W	0.9m Dish	1562
4. S59R	JN760M	1.284	11	0	0,0	DD7MH	JN68HD	266	FT-480	1,5 W	0.9m Dish	1524
5. 9A/S52W/p	JN85EG	631	6	0	0,0	S59R	JN760M	166	ZIf	0,1 W	0.6m Dish	409

*** B, 10 GHz

1. S51JN/p	JN65XM	3.967	21	0	0,0	IQ1KW	JN34NO	546	Xvrt	5,5 W	1.2m Dish	1028
2. S51Z0	JN86DR	2.412	12	0	0,0	I4XCC	JN63GV	430	IC-202s+DB6NT	5 W	1.2m Dish	317
3. S57UMP	JN76QK	695	8	0	0,0	9A/S52W/p	JN85EG	151	ZIf	0,1 W	Horn	1500

Komentar:

V roku smo prejeli nekaj pritožb. Ugotovili smo, da zaradi tehničnih težav pri elektronskem prenosu, nekaj dnevnikov ni prispeло do tekmovalne komisije. Zato smo se odločili, da ponovno objavimo

rezultate tekmovanja, tokrat kot uradne, brez skupne uvrstitev, kjer ni prišlo do bistvenih sprememb.

Za tekmovalno komisijo: Tomaž Trampuš, S59W

Tehnika in konstruktorstvo

Začasno ureja uredniški odbor CQ ZRS (info: S59AR)

USB / CAT (CI-V) adapter

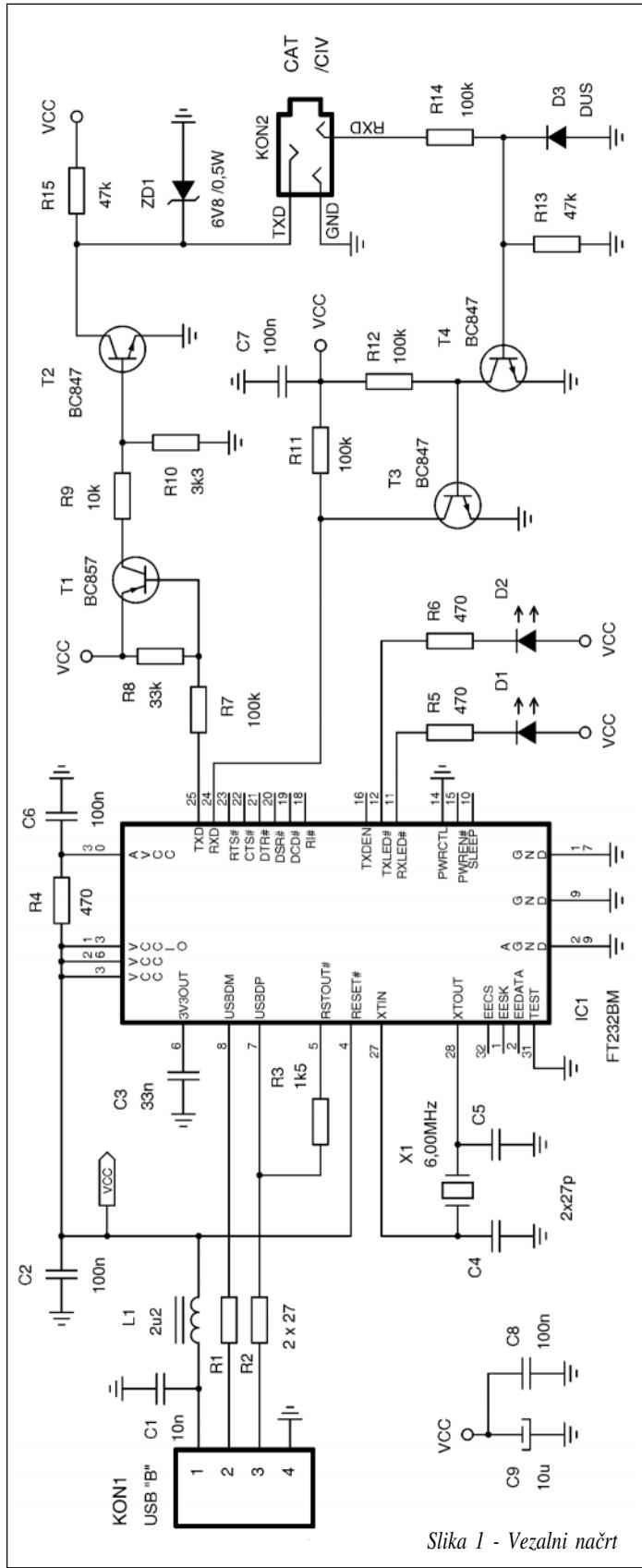
Aleksander Stare, S56AL

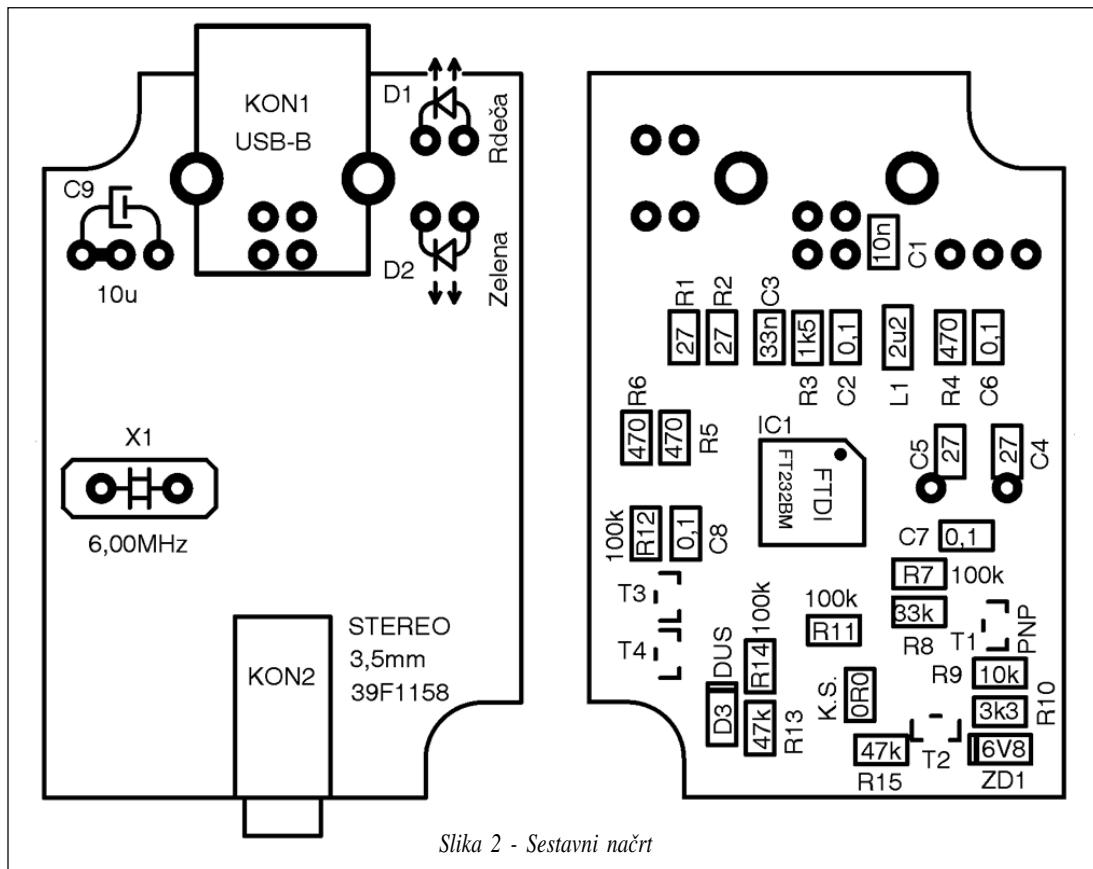
Kupci radioamaterske tehnike si danes kaj težko zamišljamo nakup nove UKV FM radijske postaje, ne da bi ta imela za shranjevanje vseh mogočih uporabnih in manj uporabnih frekvenc na voljo vsaj nekaj sto spominskih mest. Ker večina teh naprav poleg shranjevanja frekvence radijskega kanala v posamezno spominsko mesto shrani še kopico drugih parametrov, je ročni vnos podatkov s pomočjo tipk na radijski postaji dolgotrajno in mučno opravilo. Možnost programiranja spominskih mest z osebnim računalnikom vnos znatno olajša. Nekatere radioamaterske naprave kot npr. TH-D7, TS-570, TS-870, TS-2000 ipd. imajo že vgrajen pravi RS-232 vmesnik, tako da za povezavo z osebnim računalnikom potrebujemo le ustrezni kabel, ki ga poceni izdelamo doma, medtem ko velika večina ostalih radijskih postaj zahteva dodaten adapter za pretvorbo napetostnih nivojev RS-232 računalniškega vmesnika v nivoje TTL oz. C-MOS (večinoma 5V ali 3,3V) logike. Naprednejše, zlasti kratkovalovne radijske postaje, omogočajo prek istega vmesnika tudi upravljanje z ostalimi programskimi funkcijami. Najbolj znana vmesnika sta CAT (Computer Aided Tuning) proizvajalca Yaesu ter CI-V proizvajalca Icom. Oba proizvajalca ponujata ustrezne nivojske pretvornike za povezavo z RS-232 priključkom osebnega računalnika. Kdor želi tak pretvornik zgraditi sam, bo na medrežju našel kopico vezalnih načrtov ter dosti manj načrtov pripadajočih tiskanih vezij. Gradnja nivojskega pretvornika je bila predstavljena tudi v letosnjem oktobrski številki revije Elektronika.

Vse lepo in prav, zatakne pa se, kadar naš osebni računalnik nima vgrajenega vmesnika RS-232. To se rado dogaja pri novejših superminiaturnih prenosnikih. V tem primeru je možna rešitev, ki pa resnici na ljubo ne deluje vedno, nabava USB/RS-232 adapterja, ki ga je možno kupiti v vsaki spodobno založeni računalniški trgovini. Na tega potem priključimo v prejšnjem odstavku omenjeni nivojski pretvornik za programiranje izbrane radijske postaje. Pred podobno zagato sem se znašel tudi sam. In ker smo radioamaterji še posebej ponosni na svoje doma zgrajene naprave, sem sklenil adapter za programiranje oz. krmiljenje radijske postaje prek USB vmesnika sestaviti doma. Predvsem zaradi izziva, saj je prihranek v primerjavi s kupljenim USB/RS-232 adapterjem in ustreznim, doma izdelanim RS-232/CAT(CI-V) nivojskim pretvornikom ter kablom, zanemarljiv.

Vezalni načrt adapterja je prikazan na sliki 1. Za razliko od kupljenega USB/RS-232 adapterja v tem prispevku opisano vezje na izhodu nima standardnega RS-232 temveč že kar neposredno s CAT oz. CI-V združljivi priključek. Za združljivost poskrbijo tranzistorji T1 do T4 s pripadajočimi upori. Srce adapterja je integrirano vezje FT-232BM angleškega proizvajalca FTDI. Ta že vsebuje vso potrebno pamet za pretvorbo asinhronega zaporednega komunikacijskega protokola UART v neprimerno kompleksnejši, prav tako zaporedni protokol USB. Samo integrirano vezje je podrobno opisano na spletnih straneh proizvajalca h (FT232BM data sheet). Tu je najti tudi ustrezne gonilnike za različne vrste Microsoftovih oken in druge operacijske sisteme, kakor tudi dokumente z navodili za njihovo namestitev ter odpravljanje najpogostejših težav. Adapter se napaja prek USB vmesnika neposredno iz osebnega računalnika, tako da poseben zunanj vir napajanja ni potreben.

USB / CAT (CI-V) adapter je sestavljen na dvoslojnem tiskanem vezju velikosti 32mm x 48mm (slika 4). Sestavni načrt je podan na sliki 2. IC1 (FT-232BM) se dobi samo v SMD izvedbi z razmikom med nogicami 0,8mm. Vsi upori in kondenzatorji, z izjemo elektrolita C9, so prav tako SMD velikosti 1206 ali 0805, enako velja za dušilko L1 v ohišju 1210 ter diodi ZD1 in D3 v ohišju minimelf (ZD1 lahko tudi melf). Svetleči diodi D1 in D2 sta premera 3mm, dobro je vzeti nizkotokovno izvedenko. Elektrolit more biti klasični ali tantalov, gra-



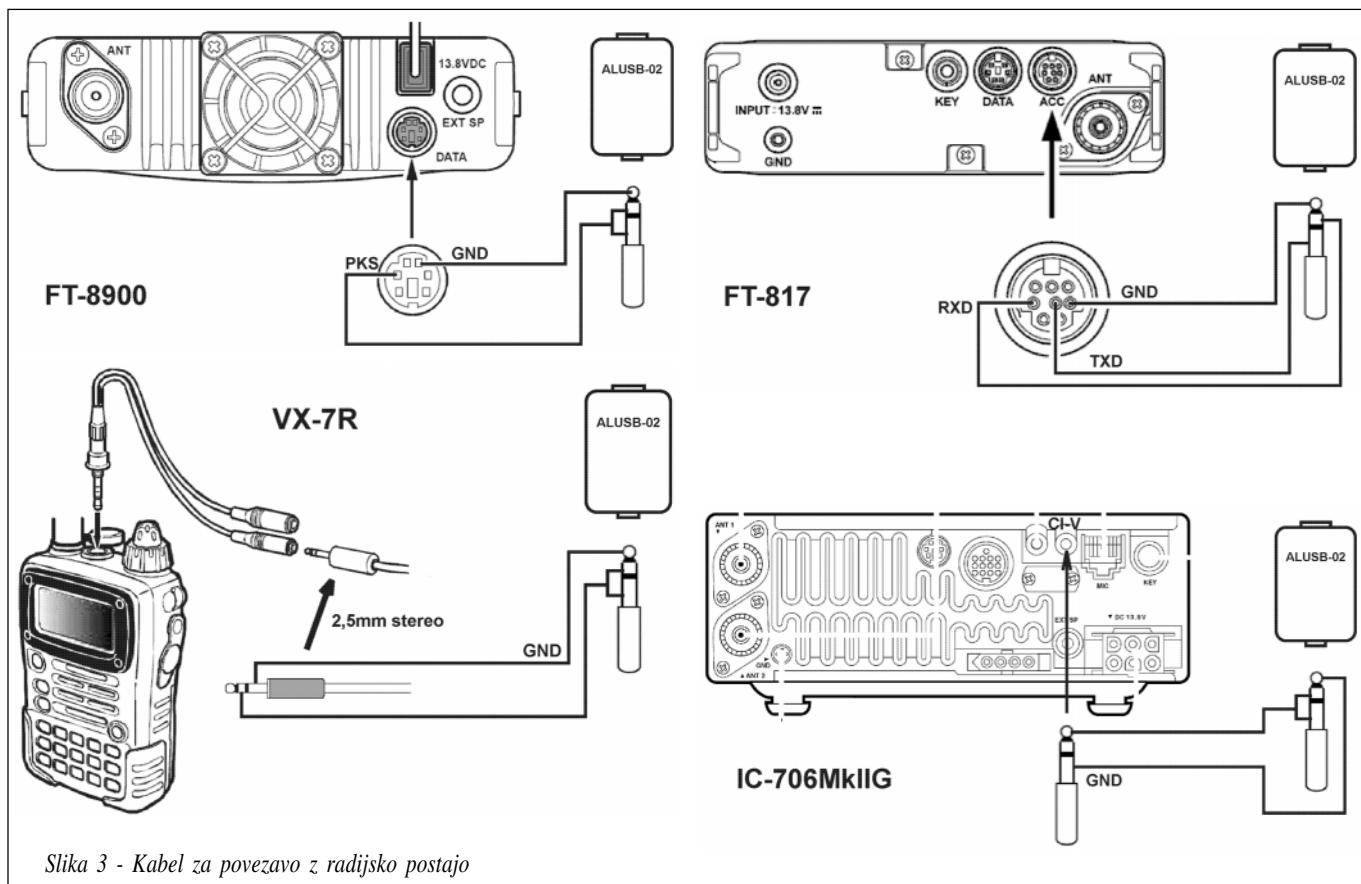


jen naj bo za napetosti 6V ali več. Vtičnica za priključitev USB kabla je tipa B. Adapter je načrtovan za vgradnjo v ohišje iz umetne mase velikosti 53mm x 37mm x 20mm. Za slabih 600 SIT se ga da kupiti pri Conradu (koda za naročanje 52 22 44).

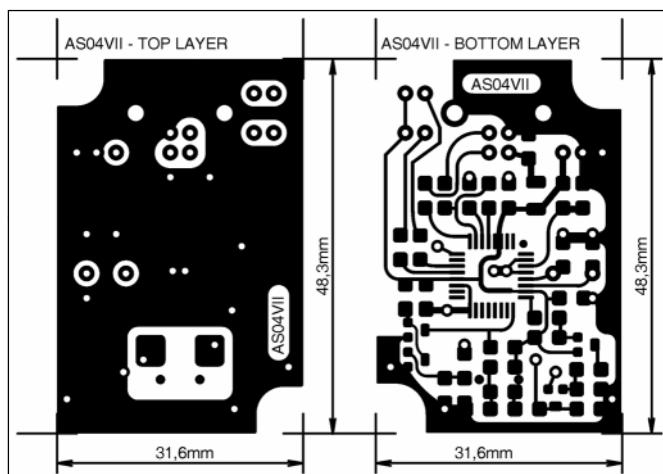
Microsoftova okna ter Applov OS-8, OS-9 in OS-X se gonilnik sname s spletnih strani proizvajalca integriranega vezja, uporaba je brezplačna. Sneti je treba gonilnik za navidezna COM vrata (VCP driver). Operacijski sistem Linux Kernel 2.40 in više različice gonilnik že vsebujejo. Gonilnik omo-

Za povezavo adapterja z osebnim računalnikom potrebujemo standarni USB kabel, ki ima na eni strani vtič tipa A in na drugi strani vtič tipa B. Izvedba kabla za povezavo z radijskimi postajami, na katerih je bil adapter uspešno preskušen, je skicirana na sliki 3. Opozorite velja, da na 3,5mm stereo vtičnici CAT (CI-V) priključka masa ni povezana tako, kot smo vajeni pri recimo slušalkah, temveč se nahaja na celičju na sami konici konektorja. Tako lahko za povezavo z radijskimi postajami, ki potrebujejo poleg mase samo eno signalno žilo, uporabimo kar mono 3,5mm vtič, ki priključka RXD in TXD že sam kratko sklene.

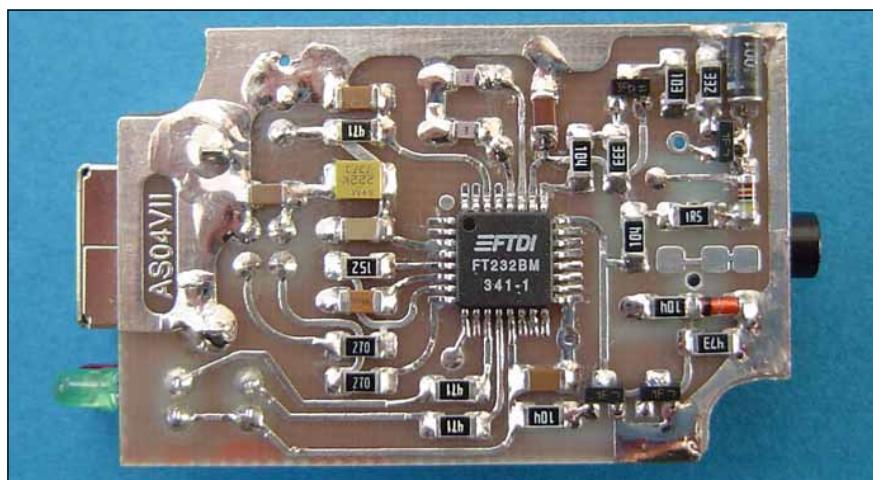
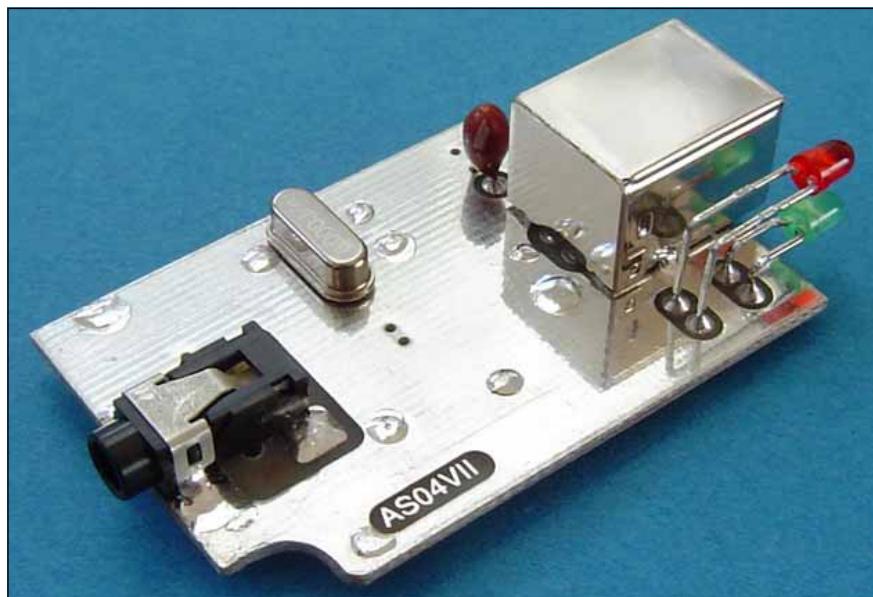
Kot že omenjeno, potrebuje adapter za delovanje ustrezni gonilnik, nameščen na osebnem računalniku. Za razna Mi-



goča, da se FT-232BM predstavi programu za programiranje radijske postaje kot navidezni RS-232 (UART) vmesnik z nastavljivo hitrostjo med 300 bps in 1 Mbps, medtem ko resnična komunikacija med osebnim računalnikom in FT-232BM poteka po protokolu USB 1.1 ali USB 2.0. Postopek namestitve gonilnika je dokaj preprost in je vsaj v mojem primeru potekal brez težav. Na nadzorni plošči se po uspešni namestitvi gonilnika



Slika 4 - Tiskano vezje

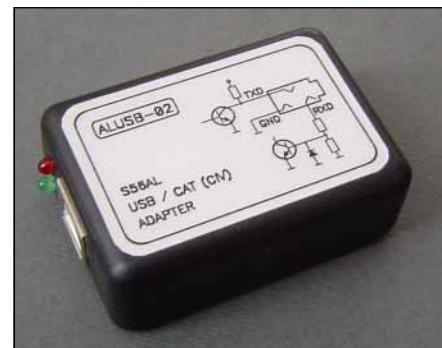


Slika 5 - Sestavljen adapter

pod sistemskimi lastnostmi / strojna oprema / upravitelj naprav pojavi nova (navidezna) COM vrata, prek teh program komunicira z radijsko postajo.

Morebitnemu graditelju svetujem, da se za gradnjo opisanega adapterja odloči resnično le, kadar nima možnosti uporabe klasičnega RS-232 vmesnika, saj predstavljena rešitev ne deluje vedno. V tem prispevku opisani adapter je uspešno preskušen s tremi tipi radijskih postaj proizvajalca Yaesu: VX-7R s programom VX-7R Commander, FT-9800 s programom FTB-9800, FT-817 s programoma HAM Radio Deluxe in FT-817 Commander ter z radijsko postajo IC-706MkIIIG proizvajalca Icom, zopet s programom HAM Radio Deluxe. Programska oprema je tekla v operacijskem sistemu Windows XP. Adapterja nam ni uspelo usposobiti za programiranje radijskih postaj YAESU VX-5R s programom VX-5 Commander.

Za izdatno pomoč pri preskušanju adapterja gre zahvala Andreju S56WAN in Petru S51PW. Prav tako gre zahvala za sponzorstvo poskusne serije tiskanih vezij uredništva revije Elektronika, za katero je bil prispevok originalno pripravljen in kjer se da videti fotografije izdelka v barvi. Revijo Elektronika je v elektronski obliki (PDF) možno sneti s spletnih strani izdajatelja <http://www.hydra-co.si> ali naročiti v tiskani obliku po pošti (telefon 01 / 54 28 570, kontaktni elektronski naslov stik@hydra-co.si). Samograditeljem so v uredništvu revije v omejeni količini na voljo tudi tiskana vezja.



Slika 6 - Vgradnja v ohišje



Slika 7 in 8 - V akciji

ATV - Radioamaterska televizija

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

TTX-800 generator teleteksta (2. del)

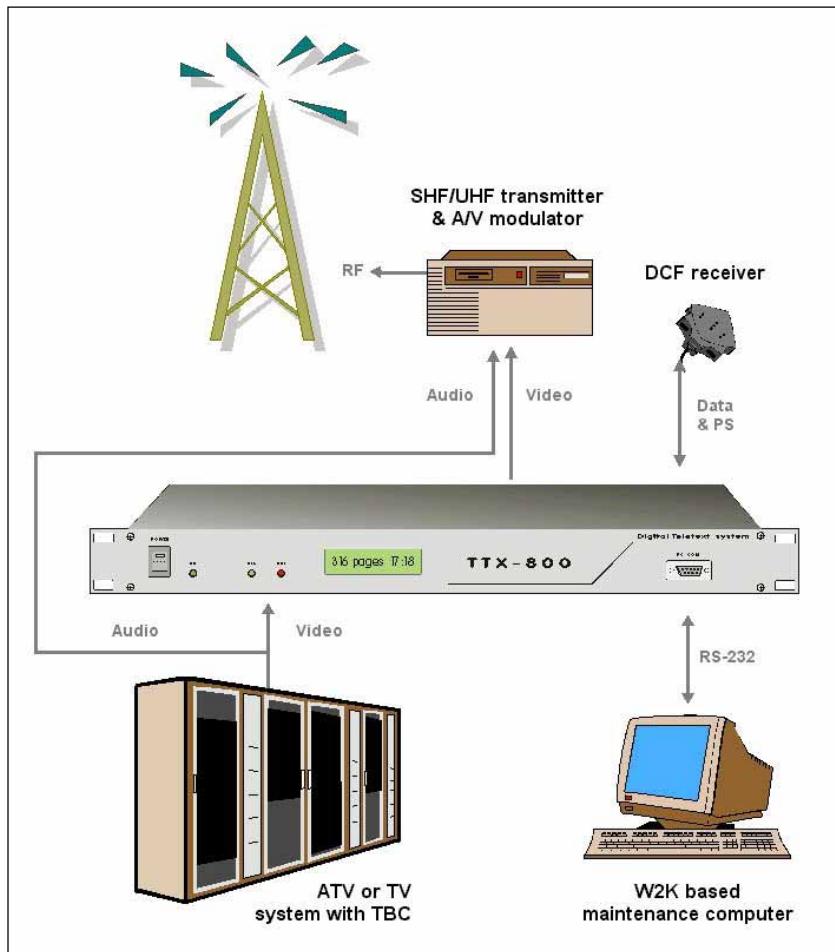
Mijo Kovačevič, S51KQ

Priklop Teletext enkoderja

Pri oddajanju televizijskega signala ima v verigi telekomunikacijskih naprav Teletext (opomba odg. urednika S59AR: slov. teletekst) enkoder posebno, bolj ali manj vnaprej določeno mesto kamor ga je moč instalirati. Teletext informacije se vtiskujejo v končni video signal še le po obdelavah in korekcijah. Smiselno mesto za njegovo instalacijo je torej čim bliže modulatorju glavnega oddajnika. Izdelan enkoder namestimo na primerno mesto v 19" oddajni omari in ga ozemljimo z vodnikom večjega preseka na skupno ozemljitveno letve. DCF sprejemnik namestimo na zunanjosti steni objekta, obrnjeni proti severu (smer izvora DCF signala je Nemčija). Pri tem pazimo, da DCF modul ni nameščen preblizu kovinskih konstrukcij ali drugih preprek oziroma virov VF sevanja. Po potrebi namestimo dodaten nadstrešek, ki bo preprečeval usedanje snega in ledu na sprejemni modul. Povezava med DCF sprejemnikom in TTX-800 enkoderjem naj bodo koaksialna. Tako za podatkovni, kot tudi napajalni vod! V ta namen bo uporaben dobro opletten RG58 ali boljši AV koaksialni kabel.

TTX enc DCF	TTX - COM	TTX - REMOTE
DB9F	DB9F	DB9M
1 - GND	1 -	1 - /DISABLE
2 - DCF_data	2 - TxD	2 -
3 - PS +5v	3 - RxD	3 -
4 - GND	4 -	4 -
5 - GND	5 - GND	5 - GND
6 -	6 -	6 -
7 -	7 - CTS	7 -
8 -	8 - RTS	8 -
9 -	9 -	9 -

Slika 2 - Razpored na priključnih TTX-800 enkoderja



Slika 1 - Uporaba teletext enkoderja na oddajni točki

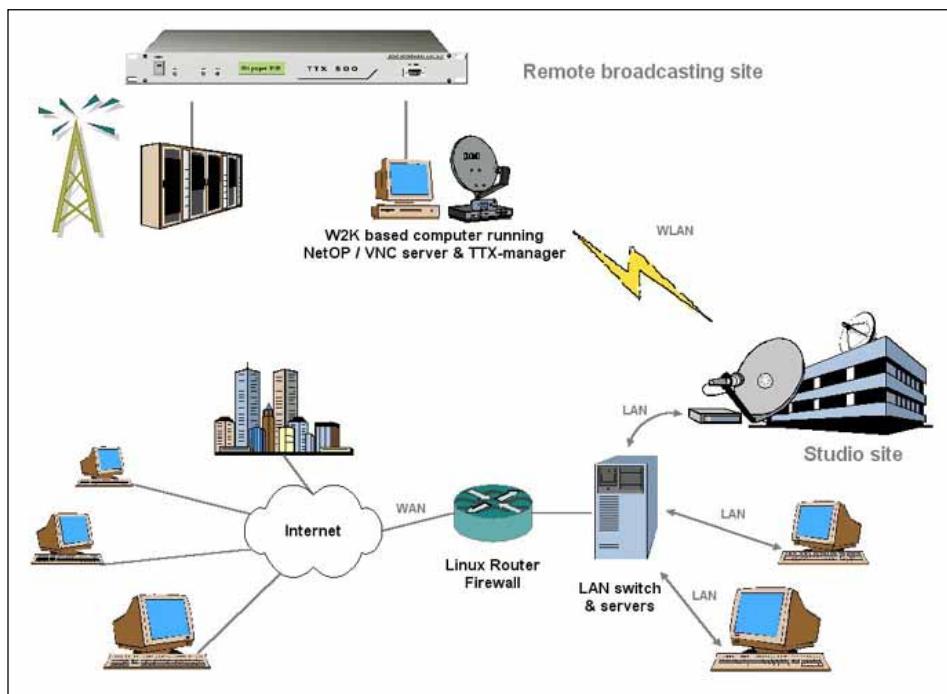
Za povezavo med PC računalnikom in enkoderjem potrebujemo standardni polnožični RS-232 kabel - podaljšek z DB9 vtičem in vtičnico. Trožični serijski kabel, pri katerem so povezane samo RxD, TxD in Gnd, ne bo uporaben! Pred serijsko povezavo mora biti PC računalnik ozemeljen na skupno ozemljitveno točko. Enkoder je na ATV repetitorski ali TV

oddajni sistem povezan z 75-ohmskima koaksialnima kabloma z BNC priključki. Primerno mesto je tik pred modulatorjem oddajnika - izza vseh ostalih video stopenj, vključno s TBC (Time Base Corrector) enoto. V enkoder pripeljemo spektralno čist video signal. Tonski del povežemo mimo enkoderja direktno na tonski vhod modulatorja oddajnika. Remote vhod po potrebi povežemo na sistem daljinskega krmiljenja, ali pa ga pustimo nepovezanega. Sledi priklop na napajanje 220V/50Hz. Pri tem pazimo, da so vse naprave oddajnega sistema napajane iz iste faze. Sedaj je Teletext enkoder pripravljen za delo. V primerih, ko modulator in oddajnik ne delujeta na končni frekvenci, temveč se njun signal pretvarja in posreduje do oddajne točke s pomočjo linearnih pretvornikov, je lahko izjemoma Teletext enkoder namščen tudi v dolini. Pri tem pa bo število napak v Teletext podatkih pogojeno tudi s kvaliteto vseh prenosnih poti med pretvorniki.

Daljinsko upravljanje Oddajna ali repetitorska točka se ponavadi nahaja na vrhu vzpetine oziroma hriba. Običajno je to daleč od operaterja vzdrževalca, tistega, ki bi naj skrbel za obnavljanje in nalaganje svežih Teletext informacij. Ta opravila so izvedljiva na PC računalniku, priključenem na Teletext enkoder, ob pravilni postavitevi sistema pa tudi daljinsko, skoraj od povsod, kjer je možen dostop do Interneta. PC računalnik, namenjen upravljanju Teletext enkoderja, mora imeti instaliran Windows 2000 PRO (W2K) operacijski sistem. Program za upravljanje z enkoderjem se imenuje TTXmanager in bo deloval le v W2K operacijskem sistemu. Zahteve glede strojne opreme računalnika niso hude. Glede na operacijski sistem je priporočljivo imeti vsaj 700 MHz P4 računalnik, z minimalno 128MB spomina in mrežno kartico. Program TTXmanager po instalaciji dodamo v 'start_up', kar pomeni, da se bo ob

morebitnem izpadu napajanja program po dvigu sistema zagnal sam. Prav tako v BIOS-u omogočimo samodejni dvig računalnika po izpadu električne.

TTXmanager omogoča upravljanje Teletext enkoderja direktno iz krmilnega računalnika s pomočjo tipkovnice in miške. Za daljinsko upravlja-



Slika 3 - Možnosti daljinskega upravljanja

nje bo potrebno povezati krmilni računalnik v omrežje, oziroma do ciljne točke. Danes, v dobi hitrih računalniških mrež to ne bi smelo predstavljati ovire. Uporabna bo skoraj vsaka mrežna povezava, ki bo omogočala TCP IP protokol s hitrostjo vsaj 1Mbps. Mednje spadajo: koaksialne, UTP, optične in radijske (WLAN, Ax25) povezave. Pri tem oddaljenost ob primerni opremi ne predstavlja oviro. Pomembno je, da pravilno izvedemo preusmerjanje IP naslovov, kot tudi ščitenje omrežja pred vdori. Primer v praksi izvedenega daljinskega upravljanja na celjski repetitorski postojanki ponazarja slika 3.

ATV repetitorski sistem se nahaja na vrhu hriba na telekomunikacijski postojanki. Sestavni del ATV oddajne opreme je tudi TTX-800 enkoder, povezan na 2GHz krmilni računalnik, kateri je preko mrežnega kabla povezan na predelan digitalni radijski link (WLAN bridge). Slabih 10km



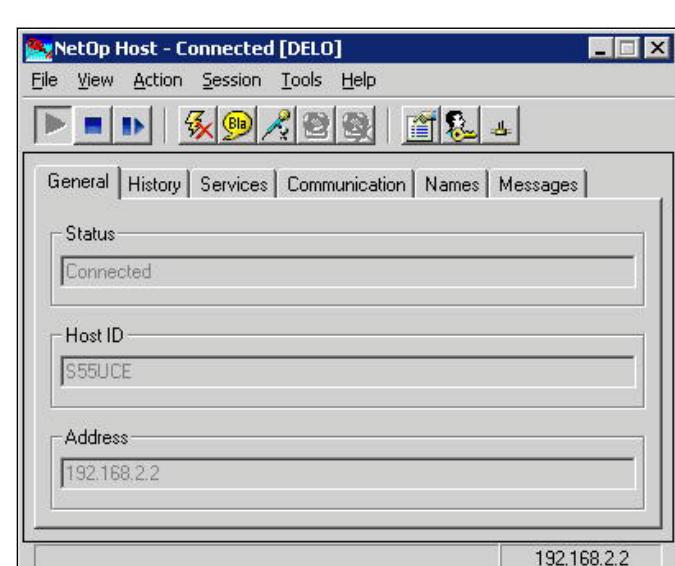
Slika 4 - Predelan 50Mbps link - WLAN bridge

vstran v dolini je namščen drugi del WLAN linka (slika 4). Ta je z mrežnim kablom povezan na LAN switch (ali Hub). Nanj so priključeni tudi drugi računalniki in strežniki v lokalnem omrežju (LAN), vključno z Linux Router računalnikom, ki omogoča prehode v Internet omrežje (WAN) in obratno ter poskrbi za preusmerjanje paketov na lokalne IP naslove, kot tudi za zaščito pred vdori iz Interneta. Zaščita pred vdori iz radijske strani (WLAN) je izvedena na obeh link napravah.

Prikazan koncept povezave ustvarja poti za dostop do opreme na oddalji točki od kjerkoli. Kar pomeni, da bodo naprave na hribu dostopne iz kateregakoli računalnika v lokalnem omrežju, kot tudi od kjerkoli iz Interneta (če bo programsko to dovoljeno). Če se povrnemo na oddajno postojanko na hribu, smo že prej ugotovili, da potrebujemo računalnik z W2K o.s. in instaliranim TTXmanagerjem. Ob tem pa je potrebno v polno skupno rabo (sharing) dodati mapo - direktorij, v katerem bo imel TTXmanager naložene teletext strani. Za daljinsko upravljanje krmilnega PC računalnika preko mreže pa bo potrebeno instalirati tudi enega izmed host programskih paketov tipa Remote control. Mednje spadata tudi NetOp in VNC paketa. <http://www.netop.com> <http://www.realvnc.com>

Na oddalji točki instaliramo strežnik - host paket in ga dodamo tudi v start_up. V dolini na računalniku, iz katerega bomo upravljali postojanko, pa client del paketa. Pri tem ni pomembno kateri operacijski sistemi so na računalnikih v dolini. To omogoča veliko fleksibilnost upravljanja in nadzor iz različnih operacijskih sistemov. Omenjeni programski paket bo omogočil prevzem kontrole nad računalnikom na hribu. Drugače povedano: programsko okno, ki ga bomo videli v dolini, bo dejanski monitor na hribu. Dokler bo to client okno aktivno, se bo miška in tipkovnica v dolini obnašala, kot da je v živo na hribu. Izvajali, instalirali itd. bomo lahko vse, kar bi sicer lahko, če bi bili direktno na računalniku na hribu. To pomeni tudi Restart sistema, ali pa ShutDown sistema, ki pa je nevaren, saj bo ponovni zagon običajno možen samo fizično na postojanki.

Po tem, ko smo na router-ju in njegovem požarnem zidu omogočili dostop do IP naslova na hribu, bo možno upravljanje tudi iz Interneta s pomočjo client programa in poznavanja IP naslovov ter gesel. Teoretično



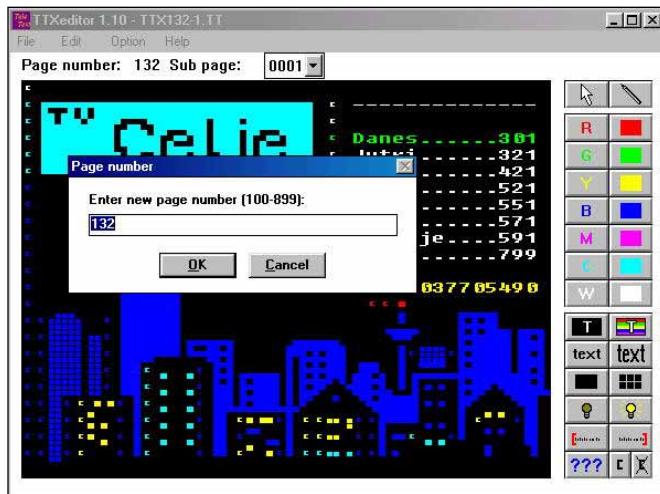
Slika 5 - NetOp v HOST režimu

od kjerkoli. V primeru, ko nismo povsem prepričani ali imamo dovolj dobro zaščito pred vdori iz WAN strani (Internet), je smiseln popolnoma zapreti dostop na vseh portih od zunaj in se tako izogniti nepovabljenim. Radijska povezava med oddajno točko na hribu in dolino lahko poteka tudi po drugačni poti, čez več vozlišč in bo še vedno primera za upravljanje TTX-800 enkoderja. Upravljanje enkoderja je preprosto. V dolini na enem izmed računalnikov v teletext editorju pripravljamo - izdelujemo strani. Izdelane strani nato prekopiramo v omrežno mapo, ki je v skupni rabi na računalniku na hribu. TTXmanager strežnik bo to sam zaznal in jih bo naložil v TTX-800 enkoder. V tem trenutku bodo že aktivne - oddane v eter. Postopek velja za strani, ki so bile popravljane ali spremenjene in so pred tem že bile aktivne v Teletext enkoder bazi. Ko želimo dodati novo stran, se s pomočjo NetOp ali VNC klienta povežemo na računalnik na hribu, skočimo v TTXmanager program in mu spremeni bazo slik - dodamo nove, spremeni parametre sistema itd. O tem pa več v nadaljevanju. TTXmanager procesa po opravilu ne smemo zaključiti, saj bi to onemogočilo avtomatsko obnavljanje baze Teletext slik s svežimi informacijami. Z drugimi besedami: dokler bo na hribu tekel TTXmanager strežnik, bo deloval tudi avtomatski 'update' Teletext strani. Postopek obnavljanja strani je zelo preprost in poteka po sistemu: primi datoteko in jo odvrzi v pravo mapo, brez poseganja v TTXmanager program.

Teletext editor

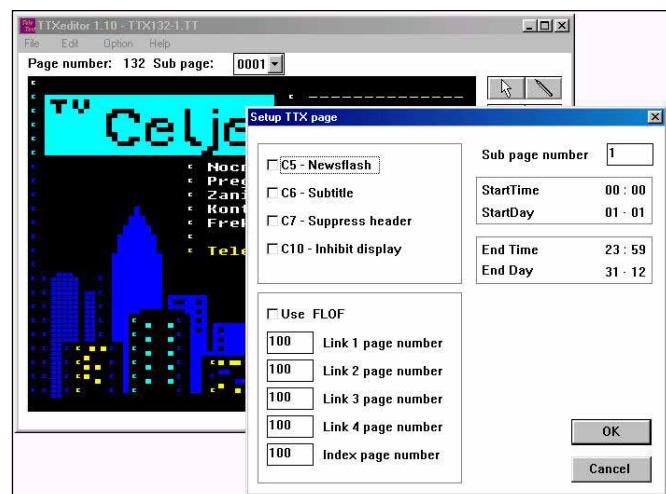
Program za izdelavo, urejanje in spremjanje slik se imenuje Teletext editor (slika 6). Uporabljamo ga lahko v večini Windows operacijskih sistemov. Poganjam ga iz trdega diska PC računalnika in nikakor ne iz CD enote. Program mora imeti ob sebi, v istem direktoriju nameščeno: datoteko s fonti TTDH.FON ter pripadajoče teletext strani - datoteke s končnico *.TT. Če ob prvem zagoru program zahteval vnos poti do datotek, potrdimo privzeto pot ali nastavimo novo. Programsko okno editorja je razdeljeno na padajoče menije v gornjem delu, prikaz številke glavne strani in izbor podstrani, orodna stolpca v krajnjem desnem delu ekrana in editorsko delovno polje. Orodno vrstico sestavljajo naslednje možnosti. Meni FILE: v prvem padajočem menuju ustvarimo prazno predlogo glavne teletext strani, odpreno obstoječo glavno stran ali jo odpreno kot podstran. Prav tako lahko shranimo glavno stran ali podstran. Drugi padajoči meni se imenuje EDIT in omogoča: Coopy/Paste prenose, vrvanje vrstic, njihovo brisanje ali brisanje celotne teletext strani. Tretji padajoči meni se imenuje OPTION in omogoča spremjanje lastnosti posamezne strani. Prva opcija omogoča nastavljanje številke teletext strani, pri tem se bo odprlo novo okno z vnosnim poljem. Številke strani izbiramo po lastni presoji. Startna stran je običajno 100, sledijo pa ji druge višje strani.

Teletext informacije se prenašajo z veliko hitrostjo, kar pomeni, da so zelo občutljive na motnje pri sprejemu TV signala. Že malce popačen sprejemni signal lahko delno ali močno pokvari kvaliteto teletext signala. Pri tem lahko pride do mešanja delov sosednje strani. Zato je smiseln številčiti strani s presledki. Na primer startna stran z glavnim menjem ima



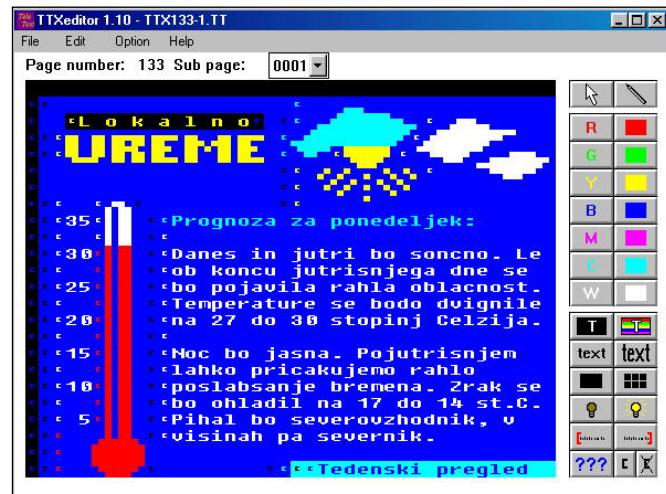
Slika 6 - Editor teletext strani

številko 100, skoki v podmenije pa so 110, 140, 180... Vsako skupino sestavljajo pripadajoče strani ali podstrani. Teletext stran je lahko samostojna in sme imeti tudi podstrani. Podstrani se bodo gledalcu samostojno izmenjevale v intervalu, določenem znotraj programa za prenos strani v TTX800 enkoder. Naslednja možnost v meniju OPTION omogoča nastavljanje podrobnosti trenutne strani (slika 7). S kljukico na funkcijah (C5, C6, C7 in C10) določimo dodatne lastnosti trenutne strani. Nadalje lahko določimo tudi termin prikaza - oddaje te strani ali FLOF funkcije. Tretji padajoči meni omogoča tudi dodajanje in odstranitev podstrani ter preklop med tekstovnim in tekstovno/grafičnim načinom urejanja strani. Zadnji padajoči meni HELP nima funkcije.



Slika 7 - Nastavljanje lastnosti teletext strani

Teletext stran izdelujemo tako, da z miško postavimo kazalec na črno polje, nato pa s pomočjo orodij na desni strani ter tipkovnice vnašamo želeno vsebino. Pomikamo se lahko tudi s smernimi tipkami tipkovnice. Prva dva gumba v orodnih stolpcih sta v obliki puščice in barvice. Omogočata preklope - vnos kontrolne kode v polje slike za preklop med tekstovnimi znaki in grafičnimi znaki. Kontrolne kode gledalcu niso vidne, v teletext slik sprožijo ustrezni ukaz, pri tem pa zasede vsaka koda po eno polje slike. To velja tako za spremembo barve v tekstovnem ali grafičnem režimu, kot za spremembe velikosti črk, utripanje ali drugo. Pod puščico se nahaja stolpec gumbov za preklop v tekstovni način in spremembo barve. S klikom na katerega od teh gumbov bo v sliki na pozicijo kazalca vnesena koda za preklop barve v tekstovnem režimu. Pod gumbov s simbolom barvice se nahaja stolpec z gumbi za preklop barve v grafičnem režimu. S klikom na katerega od gumbov bo v sliki na pozicijo kazalca vnesena koda



Slika 8 - Kontrolne kode so vidne v obliki oklepajev

za preklop barve v grafičnem režimu. Zadnja skupina gumbov omogoča vnose kontrolnih kod za posebne namene kot so: preklop med barvanjem ozadja ali likov spredaj, povečavo teksta, preklop grafičnega režima med contiguous in separated, izklop ali vklop utripanja znakov, ki sledijo tej kontrolni kodi, začetek in konec bloka podatkov ter preklop načina prikaza v editorskem oknu. Pri kliku na prvi oklepaj bodo kontrolne kode vidne na ekranu editorja v obliki oglatih oklepajev.

Pri kliku na gumb s prekrižanim oklepajem bo vidna dejanska vsebina teletext strani, kontrolne kode pa bodo očem nevidne. Pri tem sta izjema tekst dvojne višine in utripanje. Ta na PC ekranu ne bo viden v realni podobi, stran naložena v TTX800 enkoder pa bo oddajana pravilno. Vsaka vnešena kontrolna koda je veljavna do konca vrstice, v kateri se nahaja, oziroma do njene zamenjave z drugo kodo. To pomeni, da mora imeti vsaka vrstica, ki se začne z grafiko, na začetku vsaj dve ali celo tri kontrolne kode za preklop v ustrezni režim. Kar je vidno na sliki 8. Na začetku, ko se šele uvajamo na tovrstne posebnosti teletext protokola, lahko za učenje uporabimo priložene - že izdelane teletext slike (file, open). Na njih lahko preizkušamo poljubne kombinacije in jih tudi v živo preizkusimo s prenosom na teletext enkoder. Izdelano teletext stran shramimo na disk, pri tem je potrebno določiti tudi njeno ime. Ob uporabi črk je smiseln uporaba številk, ki kažejo dejansko pozicijo strani in podstrani v teletext bazi.



Slika 9 - Izdelava ene izmed radioamaterskih strani

Uporaba drugih teletext editorjev

Datoteke teletext strani, kot smo videli, vsebujejo poleg vidnih informacij tudi kopico skritih. Nekatere so v vidnem polju, ostale pa v glavi datoteke. Kakšna je sestava in velikost glave, je odvisno predvsem od koncepta posameznega teletext enkoder sistema. Običajno imajo datoteke različnih teletext sistemov tudi različne končnice in so različnih dolžin. To pomeni, da teletext strani izdelane na nekem drugem sistemu, niso direktno prenosljive. Vendar jih je z uporabo ustreznega prevajalnika načeloma moč prenesti na skoraj katerikoli soroden sistem, predvsem slikovni del teletext strani. Ustrezen prevajalnik lahko napiše programer, ki natančno pozna strukturo datotek obeh sistemov. Preprost prevajalnik in editor drugačnega teletekst sistema je naložen na S51KQ spletnih straneh. Ta editor omogoča import BMP grafik, katere izdelamo v CorelDraw ali drugem paketu. Prevajalnik prevede .ATV sistem datotek v .TT format, namenjen TTX800 enkoderju in njegovemu izvornemu editorju. Pri tem bo v prevajalniku potrebno ročno postaviti želeno stran ali podstran. Tako kot se med sabo razlikujejo koncepti teletekst sistemov, so razlike tudi v njihovih lastnostih. Nekateri programi omogočajo uvoz (import) BMP ali drugih formatov slik nizke ločljivosti, ki jih potem samodejno pretvorijo v teletekst grafične znake. Tako dobljeno črno/belo sliko lahko operater z dodajanjem ustreznih kontrolnih kod obarva, spremeni in dogradi. Na koncu pa stran shrani na disk in jo s primernim prevajalnikom pretvori v TT format namenjen za uporabo na TTX800 enkoderju in editorju.

Prenos izdelanih Teletext strani v enkoder

Pripravljene strani bo Teletext enkoder oddajal šele, ko bodo nameščene v njemu samem. Transportu - prenosu strani v enkoder je namenjen poseben program Teletext Sequence Manager. Teletext enkoder je naprava, ki omogoča sočasno oddajo že naloženih strani in nalaganje novo izdelanih strani v enoto. To omogoča DMA režim (direct memory access) dostopa do statičnega spomina enkoderja. Kar v praksi pomeni, da oddajanje teletekst strani med nalaganjem novih ne bo prekinjeno. Tak način vzdrževanja Teletext strani zahteva uporabo polnega serijskega kabla (tudi kontrolnih linij) in zanesljiv program za vzdrževanje. Teletext Sequence Manager program je zaradi tega operativen le na operacijskem sistemu Win2000. Na drugih operacijskih sistemih NE bo deloval pravilno! Program naj se vedno nahaja v skupnem direktoriju - torej tam, kjer so naložene vse ostale datoteke za delo s Teletext enkoderjem. Koncept Teletext enkoderja omogoča uporabo tudi ločenih računalnikov z različnimi operacijskimi sistemi za urejanje in izdelavo Teletext strani (Win98, ME, Win200, XP) in njihovo nalaganje v enkoder (W2K). Pri tem je pogoj, da se računalnik s programom za nalaganje nahaja ob enkoderju in je z njim tudi fizično povezan preko RS232 kabla.

Teletext Sequence Manager - opis programa

Pred prvim zagonom programa za prenos strani v enkoder je potrebno povezati COM-2 serijski port računalnika na PC vtičnico Teletext enkoderja (zadaj ali spredaj). V primeru, da izbrani COM port ni na voljo ali je enkoder priključen na napačnega, bo program izpisal opozorilno sporočilo. Po nekaj sekundah bo program pokazal svoje programsko okno, vendar komunikacija s Teletext enkoderjem ne bo mogoča. Pri delujoči serijski povezavi med računalnikom in enkoderjem, se bo po kliku na ikono programa prikazalo naslednje okno (slika 10).



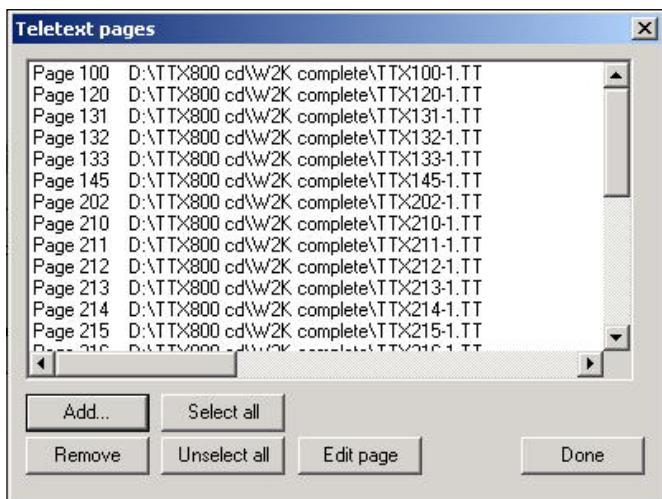
Slika 10 - Osnovno okno programa za upravljanje s TTX-800

Program omogoča preprosto, tudi avtomatizirano upravljanje s Teletext enkoderjem in nalaganje Teletext strani s pomočjo možnosti v dveh padajočih menijih. V prvem padajočem meniju z nazivom File je na voljo več možnosti. Program ima Teletext strani in nastavitev enkoderja urejene v tako imenovani Sequence datoteki. Gornji meni omogoča tvorjenje nove datoteke, odpiranje obstoječe ter zapis datoteke na disk pod izvornim ali novim imenom. Drugi padajoči meni se imenuje 'Setup' (nastavitev). V njemu so tri možnosti, ki se razvajajo v nove podmenije. In sicer so razdeljene v skupino izbor teletext strani, ki se bodo oddajale na enkoderju, skupino, s pomočjo katere je moč nastaviti raznovrstne lastnosti enkoderja, seveda v okviru možnosti teletext protokola; zadnji podmeni z imenom Seqman setup je namenjen izboru COM priključka PC računalnika. V osnovi je določen COM-2, možen pa je izbor med COM-1 in COM-4.

Uporaba programa

Prve Teletext strani naložimo v enkoder z naslednjimi koraki:

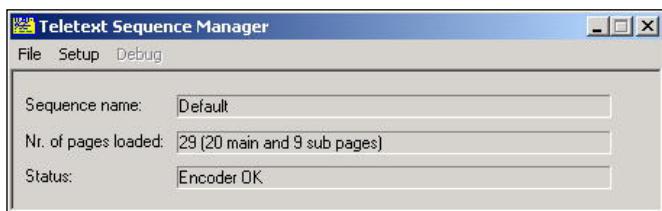
1. Zagon programa. Pri tem se mora izpisati statusno sporočilo "Encoder OK".
2. Izberemo File, nato New Sequence. Izpiše se "Sequence name: Default".
3. Izberemo Setup, nato Select pages. Odpre se okno za izbor Teletext strani. Sledi klik na gumb Add. Ta odpre novo okno za izbor poti do datotek Teletext strani na disku (HD) računalnika.
4. Strani izberemo s klikom na posamezno stran. Pri tem bodo prenešene vse označene datoteke. Označujemo jih lahko vsako posebej ročno ali pa uporabimo kombinacijo klikanja z miško ob sočasnem pritisku SHIFT ali CTRL tipk. V kombinaciji s SHIFT tipko označimo prvo datoteko, pritisnemo SHIFT in jo držimo, med tem se pomaknemo za zadnjo datoteko in kliknemo nanjo. Na



Slika 11 - Izbrane strani pripravljene za prenos v enkoder

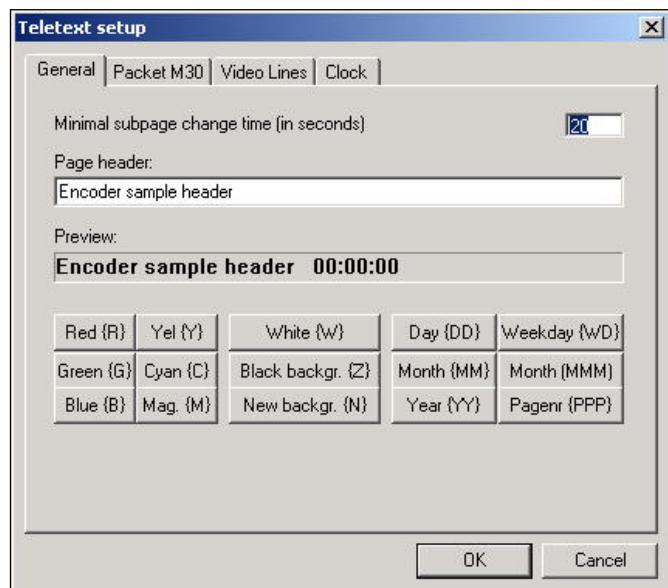
ta način bomo označili tudi vse vmesne datoteke. Po potrditvi bodo prenesene v okno Teletext pages.

Izbrane Teletext strani s tem še niso prenešene v enkoder. Postopek prenosa bo sprožen s klikom na tipko Done. Programsko okno se bo zaprlo, v statusni vrstici pa se bo izpisalo število prenesenih Teletext strani in podstrani v obliki "Nr.xx of pages loaded".

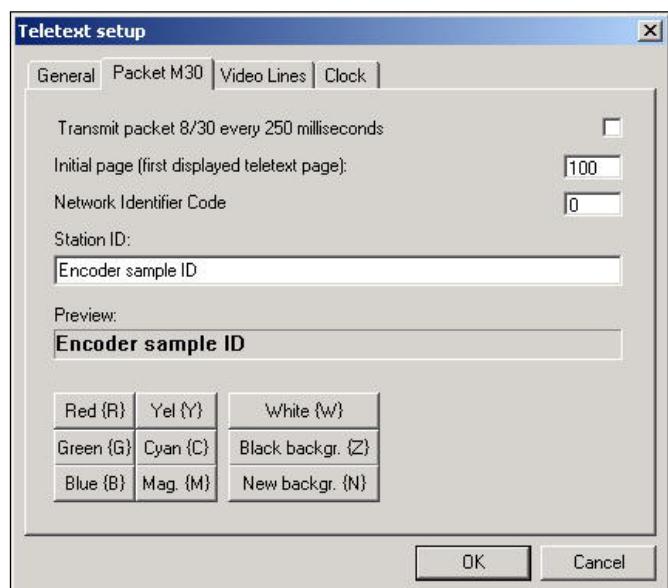


Slika 12 - Uspešno naložene strani

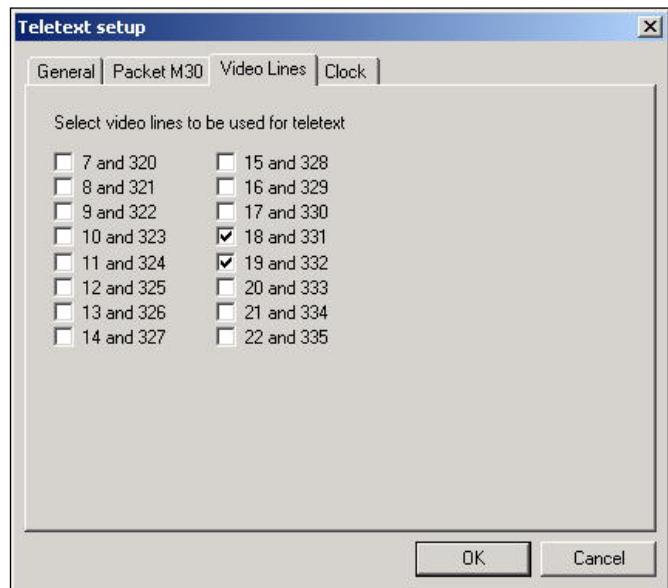
5. Za zaključek prenosa lahko izbrane Teletext strani tudi shranimo v sequence datoteko. To funkcijo omogočata opcije pod File, in sicer: Save sequence ter Save sequence as. Z nalačanjem Teletext strani postopek zagona enkoderja ali njegovega upravljanja še ni zaključen. Pri prvem zagonu je zelo pomembno, da pravilno nastavimo tudi ostale funkcije naprave. Te so na voljo v podmenijih, ki se nahajajo pod Setup -> Teletext setup ... Na voljo so štiri okna z različnimi možnostmi: 'General' - omogoča nastavljanje časa samodejne izmenjave podstrani (Minimal subpage change time). Privzeta časovna baza je 20 sekund, ki pa je prosti nastavljiva. Nadalje v tem oknu določamo obliko in izgled glave Teletext strani (Page header). Med tekstrom lahko uporabljamo tudi kode za barvanje. Prav tako je možno izbirati obliko izpisa časa in datumca. Preview vrstica omogoča približen monohromatski (črno-beli) predpregled izgleda glave Teletext strani. Packet M30 - omogoča nastavljanje M30 paketa v okviru Teletext protokola. V istem oknu določimo, katera Teletext stran bo startna. Privzeta številka startne strani je 100. Startna stran je sicer lahko poljubna, v Evropi pa se za start uporablja strani 100 ali 300. Nadalje lahko nastavimo omrežno identifikacijsko kodo (Network Identifier Code) in identifikacijsko oznako ATV postaje (Station ID). Tudi zanje velja, da je njeno oznako moč obarvati. V ta namen so v oknu spodnji gumbi. Programsko okno po vnešenih popravkih zapustimo s klikom na gumb OK. Video Lines - omogoča izbor video vrstic v katerih bodo oddajane naše Teletext strani (Select video lines to be used for teletext). Običajno sta za Teletext v uporabi najmanj dve vrstici. Izbor vrstic je vezan tudi na ostalo video signalizacijo ali telemetrijo, ki jo generirajo druge video ali meritne naprave v oddajni verigi. Clock - je zadnji meni; omogoča nastavljanje enkoderjeve ure realnega časa z uro PC računalnika (Update encoder clock now) ter nastavljanje ure PC računalnika z uro enkoderja. Teletext enkoder ima vgrajeno natančno uro realnega časa, kot tudi podporo za DCF sprejemni modul.



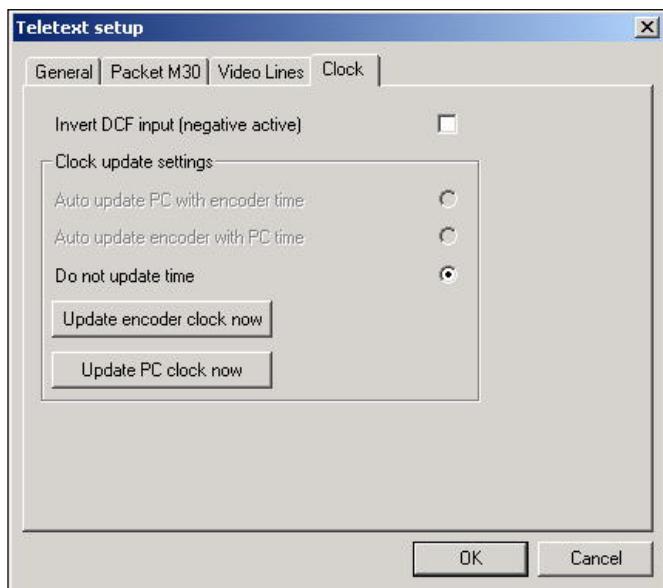
Slika 13 - Nastavitev izgleda glave teletext strani



Slika 14 - Postavitev identifikacije in paketa M30



Slika 15 - Izbor video vrstic za oddajo teletexta



Slika 16 - Upravljanje z RTC

Originalni DCF modul ne potrebuje inverzije vhodnega signala in bo deloval takoj po priklopu na Teletext enkoder (DCF vhod). Teletext sistem potrebuje minimalno 60s zanesljivih radijskih (DCF) impulzov za sinhronizacijo lastne ure realnega časa z DCF signalom.

Zaključek

Opisani projekt Teletext enkoderja je univerzalen. Na njemu bo moč direktno ali s pretvorbijo s pomočjo programa 'TTXcross' uporabiti že izdelane video strani CGEN generatorjev in drugih enkoderjev. Format strani je kompatibilen tudi z D-ATV oddajnikom (DVB-S enkoderji NL-DATV in ADACOM). To pomeni, da bomo iste strani lahko naložili tudi v digitalne oddajnike. Daljinsko nalaganje strani in upravljanje z enkoderjem je preprosto, pri tem pa lahko krmilni računalnik (na repetitorski postojanki) izkoristimo še za druga opravila. Poraba procesorskega časa TTXmanagerja je tako nizka, da bo PC mlinček večino časa tekel v pr-

zno. Torej ga je smiselno zaposlitи še z drugimi opravili. Manjkajo ideje? Na krmilnem računalniku teletext enkoderja S55TVA repetitorske postojanke tečejo sočasno naslednji procesi: NetOp HOST strežnik - daljinski dostop za vzdrževanje računalnika, TTX Sequence Manager - strežnik za upravljanje s TTX-800 enkoderjem ATV RPT, WEBcam strežnik za zajemanje in posredovanje 'žive' slike ATV repetitorja na Internet. Nadalje: EchoLink gateway - za povezavo S55UCE govornega repetitorja v svetovno RPR omrežje, DVB CFG 2005 - strežnik za upravljanje z D-ATV oddajnikom, programi za zaščito pred virusi, vdori, itd. Istočasno link omogoča hitri dostop do Interneta na sami postojanki. Uporaben bo tudi za načrtovanja krmiljenja v bodoče, priklop VoIP prehodov itd. Smiselna je dograditev neodvisnega daljinskega - radijskega reseta PC mlinčka, saj na izpostavljeni repetitorski postojanki ob morebitnem zapletu običajno ni nikogar, ki bi ga 'spravil k pameti'. Nekaj visokoločljivih skic, električnih shem ter slik z detajli gradnje je naloženo na spletnem naslovu <http://lea.hamradio.si/~s51kq/TTX.HTM>

Reference

- (1) "TTX-800 teletext encoder"
Navodila, PDF v3.02, Nov.2004
Mijo Kovačevič, S51KQ



Slika 17 - Montaža WLAN opreme na repetitorski postojanki

Slike z UKV srečanja in merilno-servisnega dneva



Sateliti

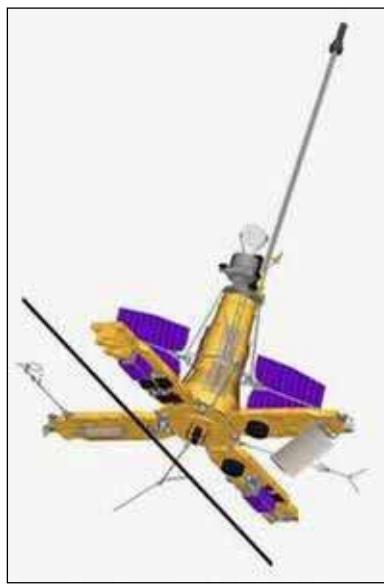
Ureja: Andrej Medved, S57NML, Radoblje 8, 3270 Laško, e-mail: Andrej.Medved@guest.arnes.si

Sateliti - december 2004

Andrej Medved, S57NML

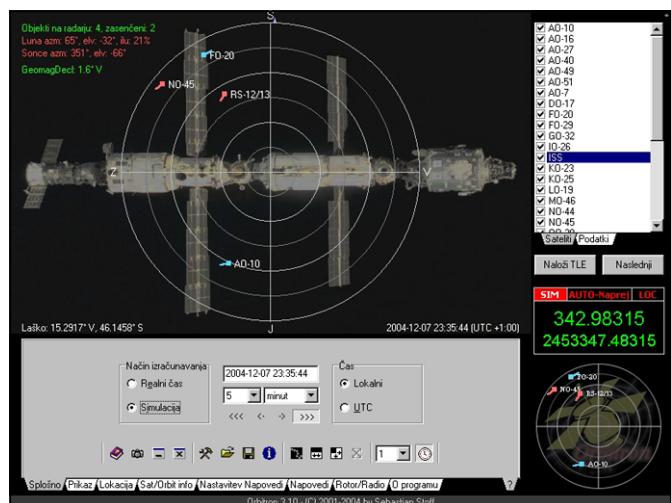
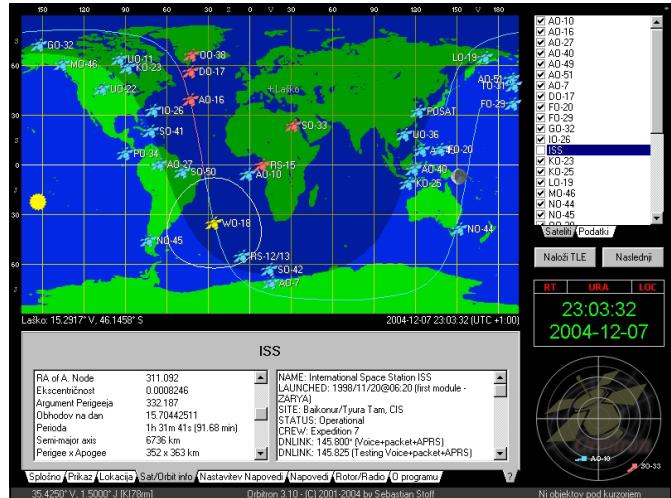
Prihaja čas, ko bo zunaj bolj mrzlo in povrhu tega še sneg, takrat nekateri sedejo za čudežno škatlo- "čarunalnik" in nalagajo gor različne programe. Za ljubitelje satelitov, se ne da spregledati zelo lepo izdelanega programa Orbitron. Le-ta je namenjen sledenju in napovedovanju preletov satelitov nad našo lokacijo. Program **Orbitron** je napisal poljski programer Sebastian Stoff, podpira pa tudi slovenski jezik, tako da ne bo težav za tiste, ki ne marajo angleščine. Za razliko z drugimi podobnimi programi, je precej nezahteven za strojno opremo. Glavno pa seveda je, da je tako kakovosten program skoraj povsem brezplačen, edino kartico boste morali poslati avtorju. Avtor navaja, da je program zmožen hkrati obdelovati 2000 satelitov, meni še tega ni uspelo preizkusiti, mogoče bo vam. Deluje pa na windowsih in tudi v linuxu, ki vsebujejo emulacijo Wine. Približen zgled programa lahko vidite na priloženih slikah. In še najpomembnejše - snameste si ga lahko na internetni strani: <http://www.stoff.pl>

Status peščice radioamaterskih satelitov se od oktobra ni bistveno spremenil, zato pa so bolj obetavne napovedi novih izstrelitev. Med prvimi lahko že konec decembra pričakujemo izstrelitev vremenskega satelita **SICH 1-M**. Potem pa bomo že v novem letu, ki naj bi v prvi polovici leta prinesel kar nekaj novih izstrelitev radioamaterskih satelitov: **SSETI Express**, **HAMSAT**, **PCSAT-2** in še drugo serijo kockastih satelitov ter vremenski satelit iz serije NOAA. SSETI Express naj bi delal z vhodom na 437 MHz in izhodom na 2400 MHz FM, HAMSAT bo nosil dva linearna pretvornika z vhodom na 435 MHz in izhodom na 145 MHz. PCSAT-2 pa bo vesolje poslan s pomočjo Space Shuttle, ko bodo le-ti spet dobiti dovoljenje za polete.

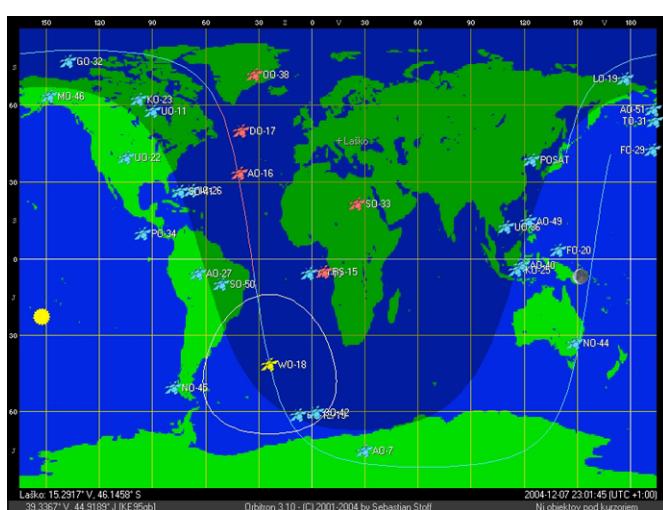


Vremenski satelit SICH 1-M

lahko že konec decembra pričakujemo izstrelitev vremenskega satelita **SICH 1-M**. Potem pa bomo že v novem letu, ki naj bi v prvi polovici leta prinesel kar nekaj novih izstrelitev radioamaterskih satelitov: **SSETI Express**, **HAMSAT**, **PCSAT-2** in še drugo serijo kockastih satelitov ter vremenski satelit iz serije NOAA. SSETI Express naj bi delal z vhodom na 437 MHz in izhodom na 2400 MHz FM, HAMSAT bo nosil dva linearna pretvornika z vhodom na 435 MHz in izhodom na 145 MHz. PCSAT-2 pa bo vesolje poslan s pomočjo Space Shuttle, ko bodo le-ti spet dobiti dovoljenje za polete.



Zgled programa Orbitron



Delo preko satelita FO-29 (JAS-2) Vinko Stjepčevič, S57TTI

Ker je prišel zimski čas in se na 2m in 70 cm pogoj spremenijo ter ni več take aktivnosti, oprema za te zadeve pa doma počiva, bi rad vzpodbudil operatorje, da poizkusijo kakšno zvezzo narediti tudi preko satelita FO-29, saj za delo preko njega ni potrebno dosti opreme in posebnega znanja. FO-29 JAS-2 (8J1JCS) so izstrelili 17. avgusta 1996 z raketo H-II št. 4 iz Tanegashime vesoljskega centra NASDA (Japonske vesoljske agencije). Več o satelitu najdete na http://www.jarl.or.jp/English/5_Fuji/ejasmenu.htm. Satelit dela z vhodom na 2m in izhodom na 70cm, in sicer je vhod na 145.900 - 146.000 MHz LSB, izhod pa 435.800 - 435.900 MHz USB za fone zveze.

Ker sem večkrat slišal debato ham-ov, da se dela preko satelitov ne lotijo, ker misljijo, da morajo vedeti podrobnosti o elevaciji, doplerjevemu efektu, nagibu, orbiti..., skratka "morje" stvari, vas moram ohrabriti, da vam tega za začetek (za prve zveze preko satelita) ni treba kaj dosti vedeti. Tudi jaz se v teorijo nisem poglabljal in me je zanimalo le, kako narediti

zvezo. Pa sem ravno tako prišel do diplom WAC in DXCC na satelitih. Žal sedaj ni več satelita, kot je bil dobri stari AO -13, preko katerega si lahko v miru delal kar nekaj časa brez korekcije antene. Tokrat je pač potrebno malo bolj vrteci anteno in se zadovoljiti z krajsimi zvezami, kar omogoča FO -29. Ker me je prijela nostalgijska na stare čase, ko sem še imel boljšo opremo, sem se podal na preizkus s skromno opremo in s klicnim znakom S5047TTI. No, kakšno zvezo manj mi uspe narediti ob preletu (zaradi dolgega znaka), vendar nihče ne poreče, da S504xxxx ni bil prisoten preko satelita. Torej, začel sem razmišljati, kako spet naj se lotim. Najprej sem naletel na težavo pri Keplerjevih elementih, ki sem jih leta nazaj pobiral s packeta. Sedaj, ko imam cluster preko ADSL-a, sem že skoraj pozabil, kako se temu streže. Ko pa sem uspel priti na box, vidim, da ni več Keplerjevih elementov v AMSAT formatu, ampak le 2-line. Moj stari Sat-scan-II program za satelite iz leta 1990 pa mi teh elementov v tej obliki noče vzeti. Ker sem prelen, da bi jih z interneta prepisoval v program, sem se moral odločiti za nov program. Na internetu jih je ogromno in kar nekaj sem jih preizkusil. Iskal sem neplačljivo verzijo in vsi so se mi zdeli sicer dobrni, vendar kdo se bo mučil z nastavtvami in prevodom... Saj rabim le za test, nekaj navadnega, brez muke, saj se ne bom "peljal" gor. Tako sem našel Orbitron 3.12 in glej ga zlomka, prevod v srbski jezik je narejen (TNX Dejanu, YT1XB). Na strani <http://www.stoff.pl> poiščete desno spodaj srbsko zastavo, kliknete in sledite navodilom. Ravno to iščem, malo muke in dosti muzike. Poljak, ki ga je spesnil, ga je poimenoval kot cardware..., ker hoče zanj le kartico-razglednico od uporabnika. Vsaka čast, fer dečko, in zaslubi si jo. Na moje veliko veselje, pa ta program sam jemlje dol Keplerjeve elemente iz interneta po preteklu 30 dni ali po želji. Nisem ga razdeloval na prafaktorje, vnesel sem le svoj pozivni znak in lokator JN76RI, vse ostalo je opravil sam. Lahko se tudi stiska položaj satelita za naprej in nekaj tudi piska, ko satelit pride v delovno območje... Tako, sedaj sem se skompletiral. Ena reč pa je zelo pomembna in to je točno nastavljenura! Prižgal sem staro (klubsko) FT-225R, ki da menda le borih 16W kot pokaže PWR meter, in odkril pregrinjalo s TS-811E ter se pripravil na prelet satelita. Anteni sta na višini 5m horizontalno polarizirani, in sicer 11-el. Yagi od Elrada za 2m in prav tako njihova 15-el. Yagi za 70cm, ki pa že kljubuje vremenu 10 let.

Od opreme torej nič posebnega in zahtevnega. Rotator je stari CD-45 za azimut, za elevacijo pa ničesar, pa saj kot sevanja antene dopušča tudi kako stopinjo.



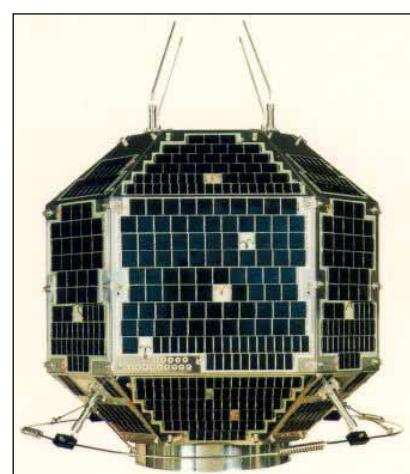
11-el. Yagi za 2m in 15-el. Yagi za 70cm, oboje Elrad



Počakam na to, da satelit pride na 0 stopinj elevacije in pričenem na prosti frekvenci 145.950 MHz klicati CQ. Na down link QRG pa se z VFO-jem začnem pomikati med 435.840 in 435.880 MHz ter čakam, da slišim svoj CQ. Nekje, ko se elevacija satelita dvigne na 7 stopinj, se pri up QRG 145.950MHz LSB slišim na down linku, torej na 435.860 USB. Sprva je to le tih signal, z dvigovanjem elevacije nekje okoli 12-22 stopinj, pa je signal že tisti pravi, za uho čistih 59. Smer antene v stopinjah sproti čitam z računalnika in jo prilagajam, dostikrat kar glede na jakost signala po uhometru. Pri tej opremi in moči, dobivam raporte v povprečju 57. Ko pa satelit pobegne z elevacijo preko 25 stopinj, pa ga izgubim, ker elevacije, da bi mu sledil nimam. Vendar ga pričakam, ko se spet spusti in potem pride spet mojih pet minut. Na takem preletu, se da brez elevacije napraviti tudi do sedem zvez, odvisno od korespondentov in elevacije. Pazite, da zaradi doplerja, zamika, koregirate le up link frekvenco, torej na 2m in ne tiste, ki jo poslušate, saj boste drugače zmedli korespondenta! Fantje na FO-29 ponavadi ne naštevajo nepotrebnih podatkov, hočejo pa raport in QTH lokator. Glede na to, da je na dan več preletov v našem sprejemnem območju, se da narediti kar nekaj zvez. Torej ni nobena umenost narediti zvezo preko satelita tudi s skromnejšo opremo. Mislim, da v stanju kot je sedaj, ko ni več satelita, preko katerega bi se dalo z lahkotu delati fone zvezze z drugimi kontinenti, se splača poizkusiti. Sateliti, ki pa delujejo FM z enim vhodom in izhodom, pa so loterija, saj se "krokodili" (ljubitelji moči) kar vrstijo in tekmujejo, kdo bo dalj časa gor. Zelo zanimiva stran, kjer so navedeni delujuči, podeljujoči, bodoči in tudi pokojnii sateliti, ter njih gor in dol frekvence, pa so na AMSAT strani <http://www.amsat.org/amsat-new/satellites/status.php>

Za delo preko FO-29 se dobi tudi čudovita diploma. Več o tem na strani http://www.jarl.or.jp/English/5_Fuji/eaward.htm in ni je težko osvojiti. Če pa ga boste le poslušali, se dobi menda tudi SWL diploma. Upam, da sem na najbolj preprost način pojasnil, kako preko tega satelita napraviti zvezo ter zapolnilti zimsko neaktivnost na 2m ter 70cm. In verjemite mi, uspelo vam bo zagotovo v kratkem času. Ne obupati, če to ne bo prvič, in računajte na to, da morata biti kazalca na uri točna, da ne boste preveč prehitevali ali zamujali pri rotiranju anten.

Torej se slišimo via Fuji Oskar-29.



Satelit FO-29 (JAS-2)

Radioamaterske diplome

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

RADIO ACTIVITY AWARD JANUARY 2005 GERMANY

Diploma se izdaja oddajnim radioamaterjem in SWL operatorjem. Pravila so enostavna: potrebno je narediti zveze (sprejeti postaje - za SWL operatorje) iz čimveč različnih DXCC držav v JANUARJU 2005 (obdobje 1. januar 2005 0000 GMT - 31. januar 2005 2400 GMT). Veljajo vsi bandi in načini dela. Za diplomo je potrebno vsaj 20 DXCC držav. Število držav, ki jih boste prijavili v zahtevku, bo napisano na diplomi. Spisek uredite po abecednem redu imen DXCC držav. Zahtevek za diplomo je potrebno poslati najkasneje do 15. februarja 2005.

Izpisek iz dnevnika + 4 USD ali 4 IRC (novi)

Hans-Juergen Schmelzer DE3EAR, P.O.Box 1204, D-95634 TIRSC-HENREUTH, Germany

QUARTER CENTURY AWARD

ENGLAND

Diplomo izdaja BARTG (British Amateur Radio Teledata Group) za potrjene zveze s 25 različnimi državami po DXCC listi. Veljajo samo zveze v RTTY. Posebne nalepke se dobijo za vsakih novih 25 držav. Diploma se lahko dobi na več načinov:

- skupaj z zahtevkom pošljete prejete QSL karte, dodati morate nekaj USD ali IRC za povratek kart
- z zahtevkom pošljete fotokopije QSL kart, kjer se vidita oba pozivna znaka in način vrste dela (RTTY)
- pošljete zaktevek za diplomo, overjen od nacionalnega managerja za diplome, dveh licenciranih operatorjev ali uprave radiokluba
- če so bile zveze narejene v RTTY kontestu, ki ga organizira vsako leto BARTG, lahko poleg tekmovalnega dnevnika pošljete še zahtevek za diplomo; takrat zvez ni potrebno imeti potrjenih

Ni datumskih omejitev, veljajo vsi amaterski bandi. SWL OK. Cena diplome je 10 USD ali 10 EURO ali 30 IRC, nalepka 1 USD ali 1 EURO ali 3 IRC

Phil Cooper GU0SUP, 1 Clos au Pre, La Hougue du Pommier, Castel, Guernsey GY5 7FQ, U.K., e-mail: awards@bartg.demon.co.uk

Internet: http://www.bartg.demon.co.uk/Awards

Za članstvo v BARTG se pozanimajte pri G0DXB (Bill McGill, 14 Farquhar Road, Maltby, Rotherham, South Yorkshire, England S66 7PD)

SP POWIAT AWARD

POLAND

Diploma se izdaja za potrjene zveze s 100 različnimi okraji Poljske (powiat) po 1. januarju 1999. Okraji so označeni z dvemi črkami in jih je trenutno 373. Na mnogih QSL kartah SP postaj je okraj označen skupaj z distrikтом (primer: ZND - prva črka označuje distrikt, zadnji dve črki pa okraj). Posebne nalepke se dobijo za vsakih sledenih 100 okrajev ter za vse zveze na enem bandu ali vse zveze na enem načinu dela. Cross-band,



cross-mode in zveze preko repetitorjev ne veljajo za diplomo. SWL OK. Spisek veljavnih okrajev dobite lahko pri S53EO.

GCR 5 EURO ali 5 USD ali 5 IRC (novi), nalepka 2 USD

*PZK Award Manager, P.O.Box 54, 85-613 BYDGOSZCZ 13, Poland
Internet: http://www.pzk.org.pl*

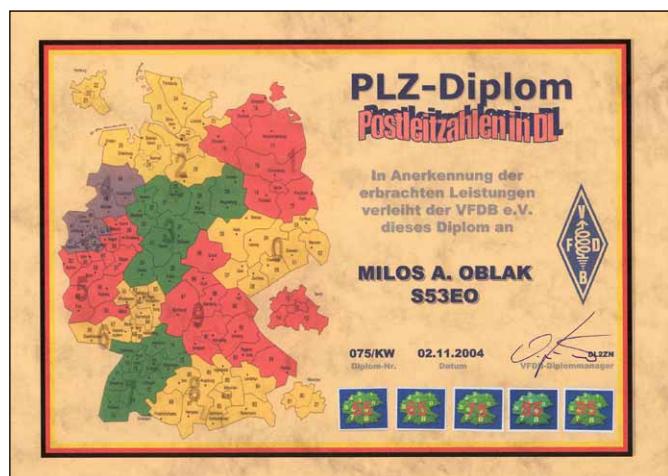
VFDB PLZ DIPLOM

GERMANY

Za diplomo je potrebno imeti potrjene zveze z vsaj 50 različnimi poštnimi regioni Nemčije (VHF = 25 regionov). Nemška poštna številka je sestavljena iz 5 številk, od katerih prvi dve cifri označujeta poštni region, zadnje tri pa številko pošte (primer: na kartici od DF5SF je poštna številka 72766 - šteje za region 72). Trenutno obstaja 95 poštnih regionov (regioni 05, 11, 43, 62 niso uporabljeni). Naslov s poštno številko mora biti natisnjena na QSL kartici. Veljajo zveze po 1. juliju 1993. Dodatne nalepke se dobijo za 55, 65, 75, 85 in 95 regionov. Veljajo vsi bandi in načini dela, razen packet radia. SWL OK. Neobvezen obrazec za zahtevek za diplomo lahko dobite pri S53EO.

GCR 5 EURO za diplomo, 1 EURO za nalepko

Andreas Lindner DL2ZN, Moskauer Strasse 123, D-99091 ERFURT, Germany



ROBBEN AWARD

NETHERLANDS

Za diplomo je potrebno zbrati 10 točk v zvezah s postajami, ki imajo Dutch Roben Seal številko. Največ postaj je iz severnega dela Holandije. Veljajo zveze po 1. januarju 1986. Postaja z Roben Seal številko šteje 1 točko, klubske postaje PI4FRG, PI4HSG, PI4LWD, PI5WB pa 2 točki. Za osvojenih 13 točk se dobi dodatna zastavica, za doseženih 25 točk pa še druga zastavica. Postaja, ki osvoji drugo zastavico, lahko zaprosi za člansko številko. Pri zahtevku za zastavico navedite številko osnovne diplome.

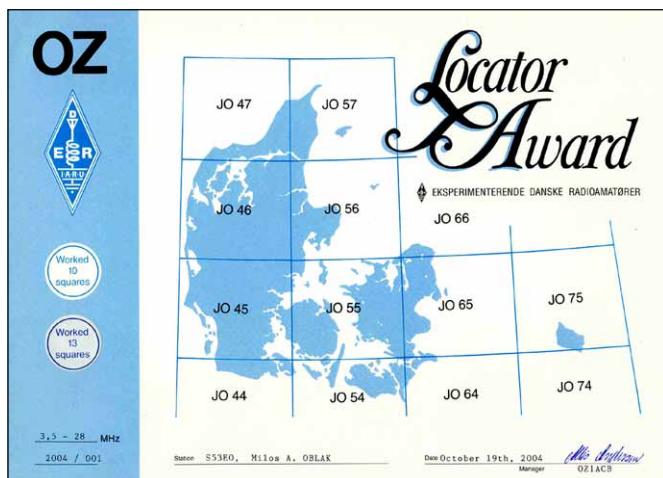
GCR 5 EURO, zastavica 3 EURO

Piebe Jan v/d Berg PE1LZS, Lyclamaweg 45, 8471 JV Wolvega, The Netherlands

OZ LOCATOR AWARD

DENMARK

Diploma se izdaja za potrjene zveze po 1. januarju 1985 z najmanj 10 kvadranti Danske. Ozemlje Danske leži na sledečih kvadrantih: JO44, JO45, JO46, JO47, JO64, JO55, JO56, JO57, JO64, JO65, JO66, JO74 in JO75. Vse zveze morajo biti z OZ postajami, na enem načinu dela - CW ali Phone. Cross-band, cross-mode zveze in zveze preko repetitorjev na veljajo za diplomo. Posebna nalepka se dobi za zveze z vsemi 13 kvadranti. Diploma je lahko označena, da so bile vse zveze CW, Phone, EME, MS, Satellite ali na enem bandu. Skupaj z zahtevkom je potrebno poslati QSL kartice ali fotokopije QSL kartic, kjer so vidni vsi potrebni podatki (poziv-



ni znaki, QTH lokator). Če pošljete QSL karte, je potrebno dodati nekaj USD ali IRC za povratek kart.

GCR 4 EURO ali 4 USD ali 4 IRC (novi)

Allis Andersen OZIACB, Kagsavej 34, DK-2730 HERLEV, Denmark,
e-mail: ozlach@qz.dk, Internet: <http://www.edr.dk/award.htm>

DIPLOMA SWEDEN

Diplomo izdaja Nykoping Amateur Radio Club za zveze po 15. juniju 1978. Zamišljena je kot švedska inačica poznanih diplom WAB in USA Counties Award. Švedska je razdeljena na več kot 2200 "parishes". Parish (forsamling) je del regionalne razdelitve Švedske, podobno kot "county" v USA, "shire" v Veliki Britaniji ali občina pri nas. Več občin sestavlja okraj (kommun), več okrajev pa pokrajino (laen), te pa tri regone. Za diplomo je potrebno imeti zveze z najmanj 100 različnimi občinami (parishes). Pošebne nalepke se izdajajo za 500, 1000, 1500 in 2000 parishes, ter regionalne nalepke:

Norrland - SM2, SM3 (skupaj 262 parishes) - nalepke za 100 in ALL

Svealand - SM4, SM5, SM0 (skupaj 711 parishes) - nalepke za 100, 500 in ALL

Gotaland - SM1, SM6, SM7 (skupaj 1250 parishes) - nalepke za 100, 500, 1000 in ALL

Zvez ni potrebno imeti potrjenih, manager za diplomo lahko zahteva fotokopijo dnevnika.

Spisek vseh občin, propozicije za diplomo ter ostala obvestila o aktivnostih iz redkejših delov Švedske so natisnjena v knjižici "Record Book", ki jo za 15 USD ali 17 IRC lahko dobite na naslovu managerja. Večina SM/SL postaj ima na svoji QSL karti že natisnjeno okrajšavo svoje občine (SM-FG, primer: D418), manager pa je pripravljen pomagati pri zvezah, kjer tega ni, če mu pošljete spisek zvez + 1 USD ali 2 IRC za poštnino. SWL OK. Cena osnovne diplome je 8 USD ali 50 SEK, manager pa priporoča, da mu kot zahtevek za diplomo pošljete zveze vpisane v Record Book. Knjižica vam bo po kontroli vrnjena. Pripravite lahko svoj spisek zvez, ki naj bo urejen po abecednem redu oznak občin. Spisek morata potrditi dve licencirana operatorja, uprava kluba ali nacionalni manager za diplome. Nalepke so po 1 USD.

NSA Diploma Manager, P.O.Box 25, S-611 22 NYKOPING, Sweden

Opomba: Na Švedskem se v letu 2005 pripravlja reorganizacija regionalne razdelitve države, zato se bodo diploma in nalepke izdajale le še do 31. decembra 2005.

WORKED 100 CZECH STATIONS

CZECH REP.

Diplomo izdaja Czech Radio Club za potrjene zveze z 100 različnimi OK/OL postajami. Veljajo zveze po 1. januarju 1993. Diploma je lahko posebej označena, da so bile vse zveze CW, Phone, 160m, VHF ali SWL. Dodatne nalepke se dobijo za vsakih 100 novih postaj.

GCR 5 USD ali 10 IRC, nalepka 1 USD ali 2 IRC

Czech Radio Club, Award Manager, P.O.Box 69, 113 27 PRAHA 1, Czech Republic

CALIFORNIA CENTURY CITIES CLUB

U.S.A.

Diploma se izdaja za zveze s 100 različnimi mesti zvezne države California. Skupno je v Kaliforniji 816 naseljenih delov, ki imajo status mesta. Nalepka se dobri za vsakih dodatnih 100 mest. Zvez ni potrebno imeti potrjenih, dovolj je izpis iz dnevnika. Organizator diplome priporoča uporabo zahtevka, ki ga lahko dobite na njegovi internetni strani. Tam je tudi spisek vseh veljavnih mest. Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela. Zahtevku priložite 5 USD.

Bob Frostholm KO6LU, P.O.Box 3673, LOS ALTOS, Ca. 94043, U.S.A., Internet: <http://www.ko6lu.com/>

FRENCH CASTLES AWARD (DFCF)

FRANCE

Diploma s polnim nazivom "Diplome des Forts et Chateaux de France (DFCF)" se izdaja za potrjene zveze s 30 različnimi gradovi Francije po 1. januarju 1997 (VHF = 10 zvez). Za vsakih sledečih 100 gradov se dobri posebna nalepka. Nalepka DFCF EXCELLENCE se dobri za zvezo s po enim gradom iz vsakega od 96 francoskih departmanov, Honor Roll pa za 1500 različnih francoskih gradov. Oznaka gradu mora biti jasno označena na QSL karti, običajno izgleda kot DFCF 59001, DFCF 68018 (prvi dve cifri označujeta departman, zadnje tri cifre pa številko gradu). Veljajo vsi bandi in načini dela. SWL OK.

GCR 12 USD ali 12 IRC (novi)

REF-UNION, Award Manager, 32 rue de Suede, B.P. 7429, F-37074 TOURS Cedex 2, France (Internet: <http://perso.club-internet.fr/f6fna>)

RADIO T9 - glasilo Zvez radioamaterev Bosne in Hercegovine (ARA-BIH)

Časopis izhaja dvomesečno - 6 števil letno. Naročnina za 2005 je 20 EURO ali protivrednost v SIT, prva številka 2005 izide februarja. Časopis lahko naročite pri S53EO, Miloš A. Oblak, Obala 97, 6320 Portorož, tel. v službi 05 6766 282, e-mail: s53eo@yahoo.com

Informacije dobite tudi na: arabih@bih.net.ba

Telefon: +387 33 66 34 14, Internet: <http://www.arabih.org>

ČASOPIS ZA ELEKTRONIKU, TELEKOMUNIKACIJU I INFORMATIKU

RADIO T9

BROJ 34 - GODINA VI - IZLAZI DVOMJESEČNO - SEPTEMBER/OKTOBAR 2004 - CIJENA 4 KM

UZEMLJENJE BEŽIČNI LANOVNI OPTIČKI KABLOVI IV MEMORIJAL "VIKTOR BOBAN" TAJMER SVJETLA U AUTOMOBILU NISKOŠUMNI ŠIROKOPOJASNI PREPOJAČIVAČ

ZRF 2004.

EH ANTENA SKRACENE VERTIKALNE ANTENE ZA 3,5 MHz

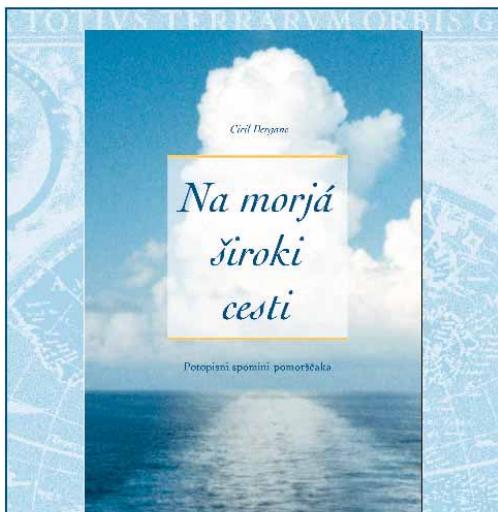
Barcode: 90715124765008

Oglasi - »HAM BORZA«



BRUNO KOSI s.p.
Tržaška c. 294, Ljubljana
Tel./Fax: 01 / 423 34 34
GSM: 041 / 77 10 15
e-mail: bruno.kosi@siol.net

ŠTAMPILJKE
MEDALJE
ZNAČKE
POKALI
PLAKETE
CNC GRAVURE



Tsp elektronika d.o.o.
Pot na labar 9b
1129 Ljubljana-Zalog
tel.: 01/5281 984
DELOVNI ČAS:
Trgovina: pon-pet 8:00-17:00
Servis: pon-pet 7:30-15:30

TRGOVINA

Zadobrovška c.18a, Ljubljana-Polje
tel.: 01/5497114, 5497115 fax.: 5497116

email: tsp.elektronika@siol.net
www: www.tsp-elektronika.si

- rezervni deli za radijske postaje, TV, HI-FI, radijske aparate, radijske sprejemno oddajne postaje, ...
- oprema za telekomunikacije: profi, amaterske in CB radijske postaje, koaksialni kabli, konektorji, antene, ...
- avtoakustika in UKV postaje **Kenwood**
 - programatorji **Elnec**
- alarmni sistemi za profi in domačo uporabo
- pasivne in aktivne elektronske komponente
- GSM paketi in naprave z dodatno opremo

SERVIS IN MONTAŽA

Pot na labar 9b, Ljubljana-Zalog
tel.: 01/5281984 fax.: 01/5280611
email: tsp@email.si

MONTAŽA
-UKV in CB sistemov
- akustičnih sistemov
- GSM prostoročnih napeljav
- avtoalarmov Sikura, Harpoon, Meta,...
- klasičnih in SAT antenskih sistemov
- hišnih alarmnih naprav
- taksimetrov

SERVIS
- UKV in CB postaj
- GSM aparator
- taksimetrov
- telekomunikacijske opreme
- avtoakustike

CENA: 3.900 SIT

*V prednaročilu
vam priznamo
-20% = 3.120 SIT*

Informacije: Založba Kapital d.o.o.
Titova cesta 8, 2000 Maribor;
Kaučič Roman, gsm: 031/364 384,
E-mail: roman.kaucic@neto.si

PRIROČNIK ZA RADIOAMATERJE 2. dopolnjena izdaja, avgust 2004

- * A4 format, broširano/šivano
- * obseg 222 strani
- * cena 4900 SIT
- * Radioamaterji in radijske komunikacije, elektrotehnika in radiotehnika in zanimive priloge za radioamatersko prakso - vse, kar morate vedeti za operatorski izpit, in še mnogo drugega, zanimivega o radioamaterjih in radioamaterski dejavnosti.

Informacije in naročila:

Zveza radioamaterjev Slovenije
Lepi pot 6, 1000 Ljubljana
telefon: 01 252 24 59
telefaks: 01 422 04 22
e-mail: zrs-hq@hamradio.si

Za naročilo 10 ali več priročnikov se radioklubom pri plačilu prizna 10% popust na ceno 4900 SIT.



www.kron-telekom.si

ADCON
coM.s.a.t.
Dictaphone

TANDBERG
YAESU
Vertex Standard

ERICSSON
Avtorizirani
Pooblaščeni zastopnik

Kron Telekom, d.o.o.

Koroška cesta 20

4000 Kranj

Tel. centrala: 00 386 4 2800 450

Fax: 00 386 4 2800 455

Yaesu prodaja: 00 386 4 2800 422

Yaesu servis: 00 386 4 2800 417

E-mail:kron.telekom@kron-telekom.si

WEB: www.kron-telekom.si

Po priključitvi podjetja Teleset d.o.o. smo prevzeli trženje in servisiranje izdelkov YAESU-VERTEX STANDARD v Sloveniji.

Nudimo vam sledeče blago in storitve:

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

KV in multiband postaje:

FT-1000 MP MARK-V Field, KV, all mode postaja najvišjega ranga in odlične kvalitete, RX = 100 KHz do 30 MHz, TX = 160 - 10 m, output 100 W

FT-897, multiband, all mode, frekvenčna področja: KV + 6 m = 100 W, 2 m = 50 W, 0 cm = 20W output

FT-857, multiband, all mode, frekvenčna področja: KV + 6 m = 100 W, 2m = 50 W, 70 cm = 20 W

FT-817, multiband, all mode prenosna postaja, frekvenčna področja: KV, 6 m, 2 m, 70 cm, TX output = 5 W. Biser med QRP postajami

UKV program - mobilne postaje

FT-8900, 4-band, full duplex FM postaja. Frekvenčna področja: 29, 50, 144, 430 MHz

FT-8800, dvoband, full duplex, frekvenčno področje: 2m, 70 cm

FT-2600, 2 m, TX = 60 W

FT-1500, 2 m, TX = 50 W

Ročne postaje

VX-110/VX-150, frekvenčno področje 2 m

VX 2R, dvoband, frekvenčno področje 2m in 70 cm

VX-7R, triband, frekvenčna področja: 6 m, 2 m, 70 cm

Dodatna oprema: usmerniki, SWR-W metri, antene in drugo.
Servis zagotovljen v garancijskem in izven garancijskem času.



ELEKTRONSKE NAPRAVE

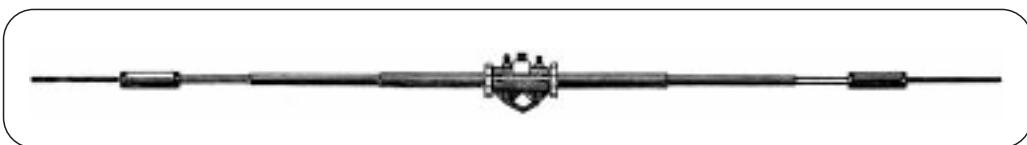
ČADEŽ MIRO s.p.

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 pooblaščeni prodajalec KENWOOD opreme.

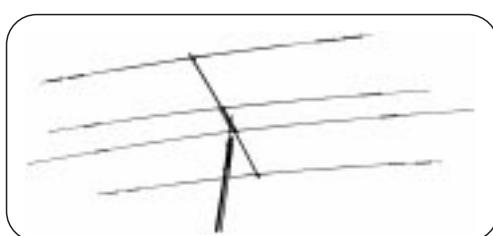


vrtljivi dipol 20-15-10m
vrtljivi dipol 30-17-12m
vrtljivi dipol 40m



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

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



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



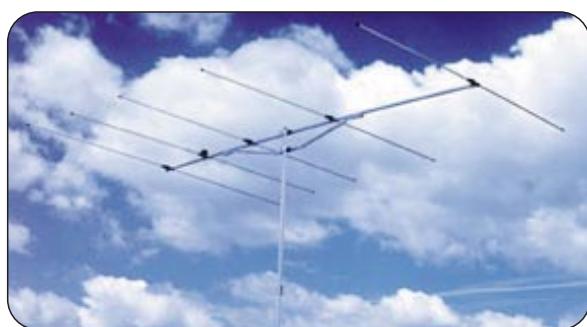
3-el. WRTC YAGI
20-15-10m 2kW



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



TONNA 2400MHz 18,5 dBi - 25-el. Horn feed



TONNA 5-el. 50MHz yagi

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

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