

# CQ ZRS



GLASILO ZVEZE RADIOAMATERJEV SLOVENIJE

Letnik XVII - Številka 3 - Junij 2006 - ISSN 1318-5799

## ZAPISNIK

### 34. KONFERENCE ZRS

### NOVI DOKUMENT

### ZRS PUARP 2006

### ZRS NA SEJMU V PORDENONU

### DX IN QSL INFO

### KOLEDAR KV IN UKV TEKMOVANJ

### REZULTATI TEKMOVANJA ZRS MAJSKO 2006

### NOVA PRAVILA ZA UKV ZRS TEKMOVANJA

### ARG TEKMOVANJA

### UNIVERZALNI VMESNIK DMI / USB-01

### RADIOAMATERSKI IN DRUGI SATELITI

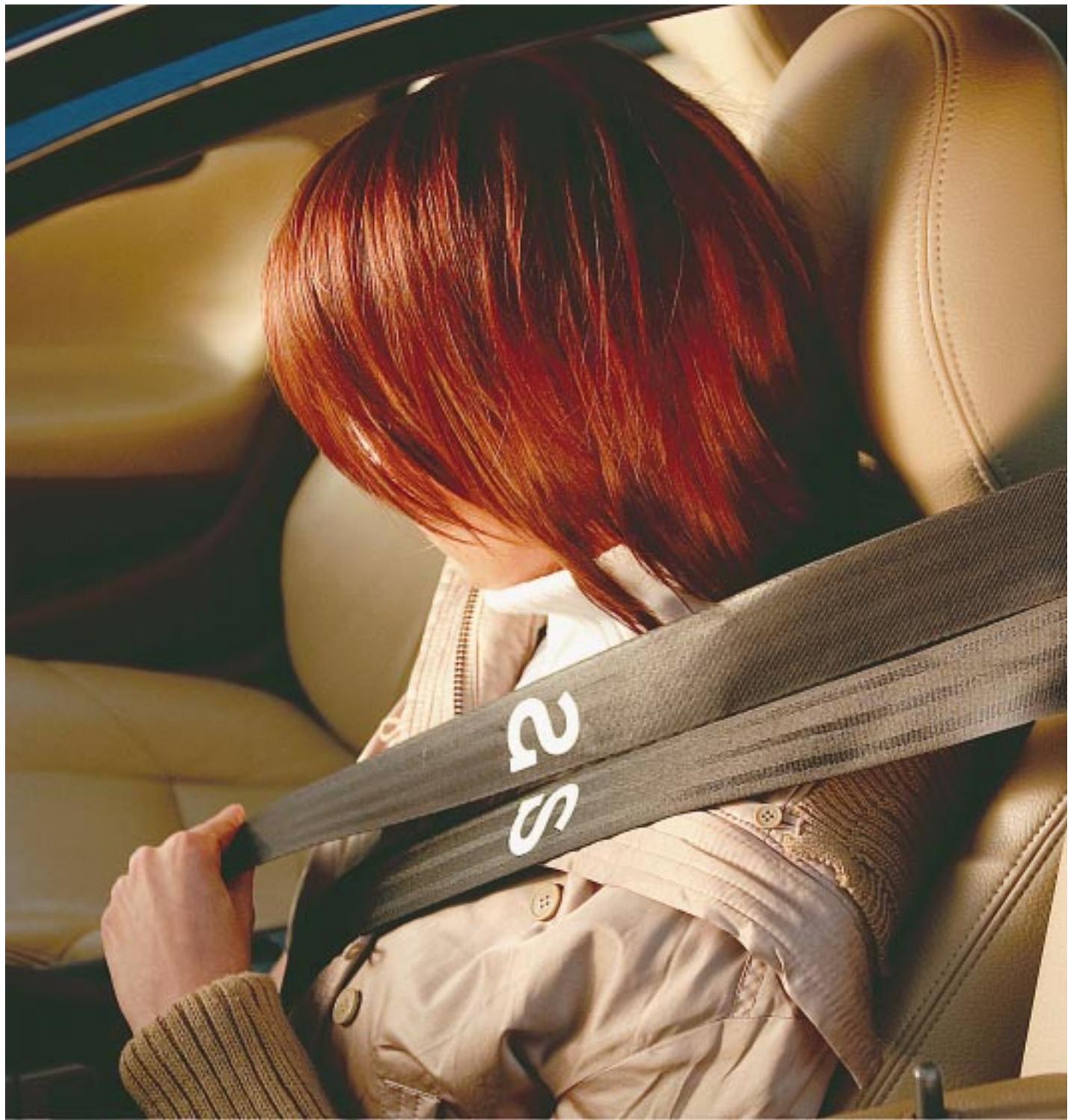
### RADIOAMATERSKE DIPLOME

**60 LET**  
**ZRS**

1946 - 2006



Postavitev antene radiokluba Škofja Loka - S59DKR



# Dvojna varnost.

Dvakrat je bolje kot enkrat. Vsaj kar se varnosti tiče. Vsa zavarovanja in storitve zavarovalnice **Adriatic Slovenica** so plod dolgoletnih izkušenj in znanja dveh zavarovalnic, zato so dvakrat preverjena, izboljšana, bolj celovita in trdnejša.

V združeni zavarovalnici vam tako nudimo najširšo ponudbo zavarovanj v Sloveniji. Sedaj skupaj ustvarjamo varno prihodnost - z vami in za vas!

**AdriaticSlovenica**   
Zavarovalna družba d.d. • Članica Skupine KD Group

**ORGANI KONFERENCE ZRS  
MANDAT 2003 - 2007 (2005 - 2007)**

**Predsednik ZRS**

Ivan Batagelj, S54A

**Podpredsedniki ZRS**

Štefan Barbarič, S51RS

Boris Plut, S54O

Miran Vončina, S50O

**UPRAVNI ODBOR ZRS**

**Predsednik**

Ivan Batagelj, S54A

**Podpredsedniki**

Štefan Barbarič, S51RS

Boris Plut, S54O

Miran Vončina, S50O

**Člani**

Mijo Kovačevič, S51KQ

Goran Krajcar, S52P

Simon Mermal, S53RM

Bajko Kulauzović, S57BBA

Miloš Oblak, S53EO

Silvo Obrul, S50X

Franci Žankar, S57CT

**Nadzorni odbor ZRS**

**Predsednik**

Bojan Debelak, S56UTM

**Člani**

Drago Bučar, S52AW

Igor Kafol, S51IK

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**

**Uredja**

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**

2100 izvodov

# Vsebina

**CQ ZRS - ŠTEVILKA 3 - JUNIJ 2006**

**1. INFO ZRS - S59AR**

- |  |   |
|--|---|
| - Zapisnik 34. konference ZRS                                | 2 |
| - ZRS na sejmu v Pordenonu - S57LO                           | 5 |
| - Končno izpiti v radioklubu Cerknica-S59DMB - S54RK         | 6 |
| - Pogoji za uporabo amaterskih radijskih postaj (PUARP 2006) | 7 |

**2. KV AKTIVNOSTI - S54X**

- |   |    |
|---|----|
| - Koledar KV tekmovanj julij / avgust 2006                    | 13 |
| - DX novice - S54X  | 13 |
| - Javna razprava o pravilih KVP ZRS - S52P                    | 14 |
| - IARU HF World Championship 2006, 8. in 9. julij 2006 - S52P | 14 |
| - Tekmovanje je prijetno druženje - S53MJ                     | 14 |
| - Rezultati 2005 ARRL 10-Meter Contest                        | 15 |
| - Prijavljeni rezultati S5 postaj v CQ WPX CW 2006            | 15 |
| - Rezultati tekmovanja 2005 CQ WW RTTY DX CONTEST             | 16 |

**3. UKV AKTIVNOSTI - S53RM**

- |   |    |
|---|----|
| - Koledar VHF/UHF/SHF tekmovanj julij / avgust 2006 | 17 |
| - Ob spremembi pravil ZRS UKV tekmovanj - S53RM     | 18 |
| - Pravila ZRS UKV tekmovanj                         | 19 |
| - Neuradni rezultati v ZRS UKV tekmovanju maj 2006  | 21 |
| - S5 repetitorji - S51KQ                            | 25 |

**4. AMATERSKO RADIOGONIOMETRIRANJE - S57CT**

- |                          |    |
|--------------------------|----|
| - Tekmovanja april - maj | 26 |
|--------------------------|----|

**5. TEHNIKA IN KONSTRUKTORSTVO**

- |   |    |
|---|----|
| - Univerzalni vmesnik za radioamaterske digitalne načine dela DMI/USB-01 - S54S | 30 |
| - Kaj pomeni omejitve električne poljske jakosti na 3 V/m v praksi - S57UUU     | 35 |

**6. SATELITI - S57NML**

- |                             |    |
|-----------------------------|----|
| - Sateliti maj / junij 2006 | 37 |
|-----------------------------|----|

**7. RADIOAMATERSKE DIPLOME - S53EO**

38

**8. OGGLASI - »HAM BORZA«**

40

**UREDNIŠKI ODBOR CQ ZRS**

Odgovorni urednik: Drago Grabenšek, S59AR

Uredniki rubrik: Mijo Kovačevič, S51KQ - Radioamaterska televizija; Sine Mermal, S53RM - UKV aktivnosti; Miloš Oblak, S53EO - Radioamaterske 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%.*

## **ZAPISNIK**

### **34. Konference**

### **Zveze radioamaterjev Slovenije,**

ki je bila 22. aprila 2006, v Podgorju pri Slovenj Gradcu,  
v gostilni Kovač, Podgorje 50 A.

Poleg pooblaščenih predstavnikov članov-delegatov radioklubov ZRS (po evidenci prisotnosti skupaj 39) so se konference udeležili člani upravnega odbora in nadzornega odbora ZRS (skupaj 9) in gosti: **Toni Stipanič-S53BH**, dolgoletni in častni predsednik ZRS, **Franci Mermal-S51RM**, dolgoletni predsednik ZRS, **Albin Vogrin-S53B**, dolgoletni predsednik nadzornega odbora ZRS, **Terezija Mihev-S51IY**, vdova Ivana Miheva-S57FS, **Matjaž Zanoškar**, župan mestne občine Slovenj Gradec, in **Vladimir Nikolič**, vodja CZ Slovenj Gradec; kot opazovalci so prisostvovali tudi številni člani in članice radioklubov ZRS.

#### **Dnevni red konference:**

1. Otvoritev, pozdrav gostov in delegatov
2. Izvolitev organov konference in sprejem poslovnika konference
3. Poročilo upravnega odbora, finančno poročilo in poročilo nadzornega odbora za leto 2005
4. Beseda gostov
5. Razprava o poročilih, poročilo verifikacijske komisije in sklepanje
6. Nadomestne volitve članov organov ZRS
7. Delovni in finančni načrt ZRS za leto 2006
8. Pobude in predlogi
9. Sklepi in priporočila

Pred začetkom dela konference je **Tomaž Kašnik-S57PKT**, predsednik radiokluba Slovenj Gradec-S59DCD, izrekel dobrodošlico in se zahvalil za zaupano organizacijo konference in hamfesta. **Matjaž Zanoškar**, župan mestne občine Slovenj Gradec, je v pozdravnem nagovoru poudaril pomen in poslanstvo radioamaterske organizacije, zaželel uspešno delo konference ter predsedniku ZRS predal Plaketo mestne občine Slovenj Gradec, priznanje ob 60-letnici delovanja ZRS. Uvodni del sta vmes popestrala folklorna skupina Pastirji iz Podgorja in Trio S59DCD, ob zaključku pa sta **Terezija Mihev-S51IY** in **Božo Metelko-S57UYZ** prejela listino častnega člana S59DCD za dolgoletno članstvo in uspešno delo v radioklubu Slovenj Gradec.

#### **Ad 1. in Ad 2.**

Konferenco je ob 15.00 uri otvoril Ivan Batagelj-S54A, predsednik ZRS; pozdravil je deležne in goste ter predlagal sestavo delovnega predsedstva, v katerega so bili izvoljeni:

1. Miran Vončina-S50O, radioklub Cerkno,
2. Janez Terbovšek-S57UBA, radioklub Velenje,
3. Janko Franetič-S56AFJ, radioklub Laško,
4. Anton Galun-S51AG, radioklub Ptuj,
5. Andrej Breceljnik-S56ZAB, radioklub Triglav, Ljubljana.

Miran Vončina-S50O, predsednik delovnega predsedstva, se je zahvalil za zaupanje, obrazložil način javnega glasovanja s kartoni, ki so jih delegati prejeli ob evidentiranju pristnosti, in poudaril, da bo delo konference potekalo po poslovniku za delo konference ZRS, sprejetem na 32. konferenci ZRS in usklajenem z veljavnim statutom ZRS. Predlagal je

dnevni red, sicer že poslan z gradivi za konferenco, in ga dal v razpravo - z javnim glasovanjem je bil potreni predloženi dnevni red konference.

Na predlog predsednika delovnega predsedstva so bili z javnim glasovanjem izvoljeni delovni organi po poslovniku konference:

#### *Verifikacijska komisija:*

1. Rado Jurač-S52OT, radioklub Ilirska Bistrica,
2. Hubert Tratnik-S51NZ, radioklub Ravne na Koroškem,
3. Igor Gomze-S51O, radioklub S5 QRP, Celje.

#### *Komisija za sklepe:*

- predsednik in člani delovnega predsedstva konference.

#### *Zapisnikar:*

- Drago Grabenšek-S59AR, sekretar ZRS; konferenca je bila snemana na magnetofon.

#### *Overitelji zapisnika:*

1. Miro Kokol-S51SK, radioklub Ribnica,
2. Dejan Gale-S57BCT, radioklub Slovenija, Ljubljana,
3. Franci Padežnik-S51HF, radioklub Slovenska Bistrica.

#### **Ad 3.**

- a) Poročilo upravnega odbora ZRS za leto 2005 je podal **Ivan Batagelj-S54A**, predsednik ZRS, in v njem predstavljal opravljene naloge upravnega odbora ZRS po sprejetem delovnem in finančnem načrtu ZRS za preteklo leto, vključno z drugimi aktualnimi zadevami, ki spadajo v delokrog upravnega odbora - poudarki iz poročila: upravni odbor je imel pet rednih sej, sprejetih je bilo 58 sklepov, ki so pretežno izvršeni, nekaj pa jih je še v postopku izvršitve; spremljanje realizacije finančnega načrta ZRS in koriščenje finančnih sredstev za načrtovane aktivnosti skladno s finančnimi prilivi in na podlagi sprotne odobritve upravnega odbora; v maju in juniju 2005 je bil izvršen inšpekcijski nadzor plačevanja davčnih obveznosti ZRS, pri katerem DURS-Davčni urad, Ljubljana, ni ugotovil nepravilnosti; mednarodne aktivnosti - udeležba ZRS na radioamaterskem sejmu HAM RADIO 2005 in IARU



Govor predsednika ZRS Ivana Batagelja-S54A in delovno predsedstvo konference - leve: Janko Franetič-S56AFJ, Janez Terbovšek-S57UBA, Miran Vončina-S50O, Anton Galun-S51AG in Andrej Breceljnik-S56ZAB.

ARDF prvenstvu 2005, sodelovanje delegacije ZRS na konferenci IARU Region 1; obravnava problematike postavljanja radioamaterskih anten/priprava predloga Ministrstru za okolje in prostor za spremembo »gradbenega pravilnika«; izvajanje pogodbe z Upravo RS za zaščito in reševanje ter dogovora o sodelovanju s Slovensko vojsko; aktivnosti ARON in sodelovanje ZRS na vaji Vlak Maribor 2005; prenova spletnih strani ZRS, obveščanje članstva o delu upravnega odbora/objavljanje zapisnikov sej; obravnava predlogov radioklubov za priznanja ZRS; sodelovanje z APEK pri urejanju radioamaterske zakonodaje/uveljavitev pasu 7100-7200 kHz in problematika EMC - dopolnitvev dokumenta Pogoji za uporabo amaterskih radijskih postaj; pobuda za priznavanje CEPT radioamaterskega dovoljenja pri opravljanju izpita za voditelje čolnov/predlog za oprostitev izpita iz radiokomunikacij; pristop ZRS k pobudi za pripravo Sporazuma o sodelovanju med nevladnimi organizacijam in Vlado RS; sprejem pravil za tekmovanja KVP ZRS in UKV POKAL ZRS; obravnava problematike rezultatov za KVP ZRS 2005; izobraževalna dejavnost - RIS 2005, operatorski izpiti/ priročnik za radioamaterje, posebne ugodnosti za radioklube, ki organizirajo tečaje; obravnava in sprejem finančnega poročila ZRS za leto 2005, obravnava in sprejem vsebinske zaslove delovnega načrta ZRS in priprava finančnega načrta ZRS za leto 2006; imenovanje novega UKV managerja ZRS/predlog za člena upravnega odbora ZRS; informacija o načrtovanem sodelovanju ZRS na radioamaterskem sejmu meseca aprila v Pordenonu in na prireditvi AEFA, jeseni letos v Ljubljani.

Poročila managerjev ZRS za leto 2005 (ARG, UKV, RPR/ATV in za diplome) so bila objavljena v glasilu CQ ZRS, štev. 2/2006, **Goran Krajcar-S52P**, KV manager, je poročal na konferenci (sestanek srednjeevropskih držav-članic IARU Region 1 na Murterju, Hrvatska; udeležba v tekmovanju Field Day IARU CW/SSB, hkrati tudi predstavitev delovanja ARON za občinske predstavnike CZ in URSZR; sodelovanje ekipe ZRS v tekmovanju IARU HFC 2005 s posebnim klicnim znakom S580HQ; sodelovanje ZRS na radioamaterskem sejmu HAM RADIO 2005; izvedba akcije ARON Celje; udeležba delegacije ZRS na konferenci IARU Region 1 v Davosu, Švica; obrazložitev problematike v zvezi s pregledom dnevnikov in objavo uradnih rezultatov za tekmovanje KV prvenstvo ZRS 2005; predlog za organizirano akcijo/širšo javno razpravo o KVP ZRS in pripravo novih pravil, vključno z načeli za obdelavo tekmovačnih dnevnikov).

- b) Finančno poročilo ZRS za poslovno leto 2005 je bilo poslano z gradivi za konferenco, objavljeno tudi v glasilu CQ ZRS, štev. 2/2006, ter predloženo v razpravo in sprejem konferenci ZRS.
- c) **Bojan Debelak-S56UTM**, predsednik nadzornega odbora ZRS (skladno s statutom ZRS in s soglasjem članov nadzornega odbora ZRS,



Udeleženci 34. konference ZRS - gostilna Kovač, Podgorje pri Slovenj Gradcu

namesto pokojnega Jožeta Breznikarja-S52PL) je poročal o pregledu finančno-materialnega poslovanja ZRS za leto 2005. Podal je ugotovitve in ocene nadzornega odbora, da je bilo poslovanje ZRS v preteklem letu v glavnem usklajeno z delovnim in finančnim načrtom, da so knjigovodske listine urejene in z računalniškim programom vodene v skladu z računovodskim standardom za društva, in da je bil zaključni račun ZRS za leto 2005 s predpisanimi listinami predložen pristojnim institucijam. Potrdil je identičnost v poročilu izkazanih prihodkov, odhodkov in presežka prihodkov nad odhodki ter predlagal, da konferenca sprejme in potrdi finančno poročilo ZRS za leto 2005, ki je bilo predloženo delegatom radioklubov in tudi objavljeno v glasilu CQ ZRS, štev. 2/2006. Upravnemu odboru je predlagal, da oceni delo tekmovalne komisije KVP ZRS 2005 in še pred letošnjim tekmovanjem sprejme ustrezne ukrepe, prav tako pa naj uredi status ekipe in klicnega znaka S50HQ, vključno s pošiljanjem QSL kartic. (Zapisnik nadzornega odbora ZRS o pregledu finančno-materialnega poslovanja za leto 2005 je v arhivu ZRS.)

#### Ad 4.

Predsednik delovnega predsedstva je pozval goste in opazovalce, da se vključijo v zasedanje konference; ker razprave ni bilo, je nadaljeval po dnevnom redu konference.

#### Ad 5.

**Rado Jurač-S52OT**, predsednik verifikacijske komisije, poročal, da je komisija na podlagi prejetih pooblastil radioklubov, ugotovila, da je na konferenci prisotnih 39 predstavnikov radioklubov, kar je več kot ena tretjina predstavnikov radioklubov-članov ZRS, ki sestavljajo konferenco - po določilih 17. člena statuta ZRS je 34. konferenca ZRS sklepčna, lahko nadaljuje z delom in veljavno sprejema odločitve po statutu ZRS.

Predsednik delovnega predsedstva je pozval delegate k razpravi na poročila za leto 2005.

#### Razprava:

**Boštjan Vončina-S55O**, predstavnik radiokluba Soča, Nova Gorica (ZRS se mora bolj angažirati pri pridobivanju proračunskega sredstev, kar bi omogočilo uspešnejše delovanje organizacije, pa tudi letna članarina bi tako lahko bila manjša, saj je le-ta kar velika, še posebno, če je več radioamaterjev v družini; uveljavitev ugodnosti Mobitel SOS paketa za radioamaterje-člane ZRS/izvajanje aktivnosti s področja Civilne zaščite; potrebna je večja prisotnost članov upravnega odbora ZRS na portalu ZRS; ažuriranje podatkov o radioklubih / objava podatkov na spletnih straneh ZRS; aktualna problematika postavljanja anten in drugih objektov za izvajanje radioamaterske dejavnosti / »gradbeni pravilnik«).

**Miran Vončina-S50O** je kot podpredsednik ZRS odgovoril na podane pobeže oziroma postavljenia vprašanja (sodelovanje ZRS z URSZR; prijavljanje na javne razpise, Mobitel SOS paket; angažiranje ZRS pri reševanju aktualne problematike postavljanja radioamaterskih anten; izboljšanje komunikacije s članstvom/obveščanje o delu upravnega odbora; aktivnosti interesnih klubov idr.).

Ker ni bilo drugih razpravljalcev, je predsednik delovnega predsedstva je zaključil razpravo in ločeno dal na glasovanje obravnavana poročila - z javnim glasovanjem so bila sprejeta poročila za leto 2005 (poročilo upravnega odbora ZRS, vključno s poročili managerjev ZRS, finančno poročilo ZRS in poročilo nadzornega odbora ZRS).

#### Ad 6.

**Ivan Batagelj-S54A**, predsednik ZRS, je predlagal, da se skladno z določili 14. člena statuta ZRS namesto Evgena Kranjca-S52EZ, ki je na lastno željo prenehal opravljati funkcijo, za člena upravnega odbora ZRS izvoli **Simona Mermala-S53RM**, UKV managerja ZRS, kar je konferenca z javnim glasovanjem potrdila.

**Bojan Debelak-S56UTM**, predsednik nadzornega odbora ZRS, je predlagal, da se skladno z določili 14. člena statuta ZRS namesto pokojnega Jožeta Breznikarja-S52PL za člana nadzornega odbora ZRS izvoli **Igorja Kafola-S51IK**, kar je konferenca z javnim glasovanjem potrdila.

## Ad 7.

Finančni načrt ZRS za leto 2006, na njega je vezan delovni načrt, je bil poslan z gradivi za konferenco in objavljen v glasilu CQ ZRS, štev. 2/2006.

**Ivan Batagelj-S54A**, predsednik ZRS, in **Miran Vončina-S50O**, podpredsednik ZRS, sta uvodoma poudarila načrtovane akcije ZRS v letu 2006 in izpostavila tudi druge aktualne zadeve (organiziranost ZRS - nosilci dejavnosti so radioklubi, upravni odbor lahko zagotavlja pogoje za izvajanje posameznih radioamaterskih aktivnosti le skladno z letnim finančnim in delovnim načrtom, z reševanjem sprotnih zadev, ki spadajo v njegov delokrog, ter z zastopanjem interesov radioamaterske organizacije pri državnih organih in institucijah; glavni vir financiranja je članarina, drugi viri, sicer pridobljeni v mejah možnosti, so skromni; s finančnimi sredstvi ZRS je treba skrbno gospodariti, kar se tudi izvaja in je tudi razvidno iz finančnega poročila; problematika osipa članstva in akcije za ponovno včlanitev; evidenca operaterjev-članov radioklubov/ZRS in problematika plačevanja operatorske kotizacije-članarine ZRS; nujnost organiziranega delovanja radioklubov na področju izobraževanja, še posebno pri pridobivanju novih članov-operaterjev; sodelovanje z interesnimi klubmi npr. Slovenia Contest Club; apel za strpnost in sodelovanje pri reševanju aktualnih problemov naše organizacije; sedanjam organom ZRS spomladi naslednje leto poteče mandat, zato bi morali radioklubi že začeti razmišljati o kandidatih za člane organov ZRS, ki bodo voljeni na naslednji, 35. konferenci ZRS).

Predsednik delovnega predsedstva je pozval delegate k razpravi na predloženi finančni in delovni načrt ZRS za leto 2006; ker razprave ni bilo, je dal oba načrta na glasovanje - **z javnim glasovanjem sta bila sprejeta delovni in finančni načrt ZRS za leto 2006**.

## Ad 8.

**Ivan Batagelj-S54A** je dal pobudo, da se v imenu udeležencev konference odnese cvetje na grob Ivana Miheva-S57FS, kar so delegati tudi potrdili.

**Vilko Oblak-S51XO**, radioklub Ajdovščina (apel na uporabnike foruma ZRS, da dobro premislijo, preden objavlajo svoje prispevke - problematika v zvezi s KVP 2005, objava paralelnih rezultatov/S57AD idr.; napoved kandidature radiokluba Ajdovščina-S53AAN za organizacijo konference ZRS leta 2009, ko bo radioklub imel 50-letnico delovanja; predstavitev izkušenj pri pridobivanju finančnih sredstev za izvajanje dejavnosti radiokluba, organizaciji tečajev za operatorske izpite, uvajanju operaterjev v delo na radijski postaji in pri delu z mladino).

**Boško Karabaš-S51BK**, radioklub Krško (vodstva radioklubov morajo obravnavati gradiva za konferenco, sprejeti stališča in zagotoviti prisotnost svojega predstavnika/slaba udeležba radioklubov na konferenci; predstavitev aktivnosti in doseženih rezultatov članov radiokluba Krško-S53JPQ v tekmovanjih, še posebno na ARG prvenstvih ZRS; članice radiokluba so v sestavu reprezentance ZRS na IARU ARDF prvenstvu na Tari, septembra 2005, dosegle odlična mesta/prve medalje za ZRS, ZOTKS jim je dala pisne zahvale, s strani ZRS pa niso doobile ustreznega priznanja; o aktivnostih radioamaterske organizacije in uspehih naših ARG tekmovalcev se v medijih premalo obvešča širšo javnost, za kar mora poskrbeti ZRS kot krovna organizacija; pohvala za urejanje TTX strani pri RTV Slovenija; problematika financiranja udeležbe ekipe ZRS na mednarodnih IARU ARDF tekmovanjih/radioklubi prispevajo za svoje člane ekipe prevelika sredstva, za nastop slovenske reprezentance je treba zagotoviti tudi druge finančne vire; informacija o sodelovanju radiokluba Krško na področju Civilne zaščite; radioklub sicer prejema določena finančna sredstva za ARG dejavnost preko občinske ZOTKS, dobil pa bi jih še več, če

bi imel status športne organizacije; tudi radioklub Krško bo kandidiral za organizacijo konference ZRS leta 2009, ob 50-letnici delovanja radiokluba).

**Silvo Obrul-S50X**, radioklub Slovenj Gradec (nujnost sodelovanja vseh slovenskih radioamaterjev, članov ZRS in tudi nečlanov organizacije, pri reševanju aktualnih problemov radioamaterske dejavnosti - radioamaterska zakonodaja/APEK, postavljanje radioamaterskih objektov in anten/MOP, »gradbeni pravilnik«, druga zakonodaja, ki zadeva delovanje radioamaterjev; opis problemov in stroškov pri pridobitvi dovoljenj za postavitev nosilca za instalacijo EME antene v Slovenj Gradcu; novi zakon o društih - ZRS si mora zagotoviti status društva/zveze, ki deluje v javnem interesu na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami/sodelovanje z Upravo RS za zaščito in reševanje, pogodba ZRS-URSZR, aktivnosti ARON idr.; ZRS kot krovna organizacija sicer dobro zastopa naše interese pri državnih organih in institucijah).

Predsednik delovnega predsedstva se je zahvalil za razpravo, obrazložil svoje poglede na podane pobude in predloge ter poudaril, da jih bo upravni odbor ZRS obravnaval in pripravil najustreznejše rešitve.

## Ad 9.

### SKELEPI 34. KONFERENCE ZRS

#### Sklep štev. 1

Konference ZRS je sprejela poročilo upravnega odbora ZRS, vključno s poročili managerjev ZRS, finančno poročilo ZRS in poročilo nadzornega odbora ZRS za leto 2005.

#### Sklep štev. 2

- Konferenca ZRS je izvolila Simona Mermala-S53RM za člana upravnega odbora ZRS.
- Konferenca ZRS je izvolila Igorja Kafola-S51IK za člana nadzornega odbora ZRS.

#### Sklep štev. 3

Konferenca ZRS je sprejela delovni in finančni načrt za leto 2006 v predloženem besedilu in objavljenem v glasilu CQ ZRS, štev. 2/2006.

#### Sklep štev. 4

Upravni odbor ZRS naj obravnavava pobude in predloge, ki so jih podali delegati v razpravi na konferenci, in pripravi ustrezne obrazložitve oziroma rešitve.

Predsednik delovnega predsedstva se je zahvalil delegatom in gostom za udeležbo in razpravo na konferenci, radioklubu Slovenj Gradec-S59DCD pa za organizacijo, gostoljubnost in izvedbo spremljajočih aktivnosti.

Konferenca je bila zaključena ob 17.50 uri.

Zapisnik 34. konference ZRS s spremno dokumentacijo je v arhivu ZRS.

#### Zapisnikar:

Drago Grabenšek-S59AR, sekretar ZRS

Zapisnik 34. konference ZRS je potrdil upravni odbor ZRS na svoji 6. seji, ki je bila 31. maja 2006, v Ljubljani.

#### Overitelji zapisnika:

- Miro Kokol-S51SK, radioklub Ribnica
- Dejan Gale-S57BCT, radioklub Slovenija, Ljubljana
- Franci Padežnik-S51HF, radioklub Slovenska Bistrica

6. seja upravnega odbora ZRS, Ljubljana, 31. maja 2006 - sklep štev. 228: Radioklubu Slovenj Gradec-S59DCD, gostitelju 34. konference ZRS, upravni odbor ZRS izreka javno pohvalo in zahvalo za odlično izvedeno organizacijo konference in spremljajočih aktivnosti.

## ZRS NA SEJMU V PORDENONU

**Boris Švagelj, S57LO**

V začetku marca me je poklical Drago, S59AR, sekretar ZRS, in me vprašal, če bi predstavljal ZRS na 41. radioamaterskem sejmu v Pordenonu v Italiji (Fiera Nazionale del Radioamatore, Hi-fi car, Elettronica, Informatica). Na ZRS je namreč prišlo vabilo italijanske radioamaterske zveze ARI-Sezione Provinciale di Pordenone, ki je bila pripravljena plačati stroške hotela in prehrane za tri dni za dva predstavnika ZRS. Načeloma sem bil takoj za. Bolj kot se je sejem bližal, manj je bilo tistih, ki so bili pripravljeni iti za štiri tja. Na koncu sva ostala Vili, S51XO, in jaz (S57LO). V petek, 28. aprila, sem skočil v Ljubljano po stvari za pripravo stojnice ZRS, potem pa v Pordenone. Vili me je že čakal tam, saj je iz Irske preko Italije vrnil z obiska pri sinu. Spravila sva se urejati stojnico, pa sva hitro ugotovila, da prav dosti stvari ne bova mogla polepiti in razstaviti, saj je imel stojnica stene do enega metra višine. Večina stojnic je bila opremljena tako. Poklical sem Pietra, IV3EHH, predsednika ARI Pordenone, ki je vse vodil. Razložil mi je, da je prijav na sejem več, kot so predvidevali in jim je zato zmanjkalo sten. Sicer pa je rekел, da bo čez nekaj minut pri naju. Ko je prišel in videl projektor in prt, ki sva ga obesila čez prečko stojnice za platno, je vzel telefon in in čez približno deset minut sva imela na stojnici platno. Pietro pa je povedal, da so celo halo 5, v kateri so imeli stojnice radioamaterske zveze, klubi in nekaj prodajalcev, pripravili sami. Sejem jim jo je dal na razpolago pod pogojem, da sami opravijo vse delo. Kot je videti iz fotografije, je bilo tega dela kar veliko. Obesila sva še slovensko zastavo, zastavo ZRS in nekaj plakatov. Hkrati sva se spoznala



Pietro Cogo-IV3EHH, predsednik ARI Pordenone in glavni organizator (levo), Petar Miličić-9A6A, predsednik HRS, in Ivo Batagelj-S54A, predsednik ZRS

z najinima sosedoma, Robertom, SP5XVY, in Tomom, SP5UAF. Robert je sodeloval v ekspedicijah na Kergeulen (FT5XO) in Peter I. (3Y0X). Najnega soseda z leve, Petra, 9A6A, predsednika HRS, sva že poznala. Za njim je v isti vrsti stojnico urejal Laci, HA3NU, z ženo Ildi. Potem je prišla na vrsto stojnica ARI Bologna, kjer je uradoval Anton, IK4UPU, ki skrbi za postajo IY4FGM, in spomin na Guglielma Marconija. Na drugi strani je bilo se nekaj stojnic, med njim C.O.T.A (Carabinieri on the air), Mediterranean DX club, CB club Pordenone, italijanska policija, ARI Bagnocavallo, Ravenna in drugi. Škoda je, da je ostala prazna stojnica za Makedonce iz Štipa, Z30M, na žalost niso dobili vize. Prav lepo bi bilo videti Venca in ostale!

Popoldne se je že nagnilo proti večeru, z Vilijem pa sva imela ravno še toliko časa, da sva si lahko v miru ogledala sejem (pred sobotnim navalom). Potem sva šla v hotel, od tam pa smo šli vsi predstavniki zvez, klubov in gostje na večerjo v bližnjo restavracijo. K pisani druščini Poljakov, Madžarov, Hrvata in dveh Slovencev je priselil še Bill Moore, NCIL, vodja DXCC programa, ki se je odzval povabilu organizatorja in prišel v Pordenone. Večerja je minila v prijetnem vzdušju, kramljali pa smo seveda predvsem o radioamaterstvu.



Stojnica ZRS - Vili-S51XO (levo) in Boris- S57LO

Drugo jutro sva se odpravila na sejem, spila kavico pri stojnici ARI Pordenone, kjer so stregli zastonj piča za goste, potem pa doživelova naval obiskov. Prvi je prišel Ivo, S54A, naš predsednik, ki se nama je za nekaj uric pridruži na stojnici. Presenečenje je bilo veliko, saj se o prisotnosti ZRS na sejmu ni vedelo veliko. Sobota je tako hitro minevala, gneča pa ni pojena, čeprav na samem sejmu ni bilo kaj dosti za videti in kupiti, vsaj kar se radioamaterstva tiče. Ob 18.30 uri se je prvi dan zaključil, večer pa smo spet preživeli v isti restavraciji. Nedelja je bila podobna soboti, obisk je bil velik, marsikateri obiskovalec pa si je vzel čas, da si je ogledal predstavitev ZRS in njenega dela, ki sva jih z Vilijem prikazovala preko projektorja. Vzela sva si tudi nekaj časa za ogled sejma, čeprav je, vsaj mene, hitro minila volja, ker je bila gneča prevelika, in sem se vrnil na najino stojnico. Vseeno pa sem staknil en taster za mojo zbirkko. Popoldne sem si pred vhodom na sejem ogledal še komunikacijsko opremo italijanske vojske; zagotavljam, da bi tako opremljena kontejnerja hotel imeti vsak radioamater, čeprav bi potreboval kamion, pa še malo večji agregat zadaj!

Sejemske dan se je bližal koncu, ko naju je Pietro, IV3EHH, obvestil, da se moramo za večerjo pripraviti malo prej, ker bo večerja v cca 15 km oddaljeni restavraciji. Tam se nas je zbralok okoli 100 predstavnikov radioamaterskih zvez, klubov, gostov, sponzorjev in vodstva sejma. Po večerji nas je pozdravil predsednik ARI, Luigi, I4AWX, ki je tudi predstavil enega izmed najpomembnejših dosežkov novega vodstva. Vsak davčni zavezanec v Italiji lahko od letos nameni 0,5 % davka od dohodka zvezi radioamaterjev! Davčnemu zavezancu ni potrebno plačati nič več, ker se država odpoove temu znesku v korist ARI. Potem je sledila še podelitev plaket v zahvalo za prisotnost na sejmu, ki smo jih bili deležni predstavniki tujih zvez, zrebanje nagrad (nekaj UKV postaj, ki jih je podaril Marcucci), pa je bilo samo za italijanske klube in predstavnike. Večerja se je zaključila s torto



Sejmski utrip iz »restavracijske perspektive«



*Po nedeljski večerji - z desne: Vili-S51XO, Bill-NC1L, Luigi-I4AWX, predsednik ARI, Boris-S57LO, Pietro-IV3EHH, Mauro-IIJQJ, podpredsednik ARI, češpi Luana, »la nuova segretaria«*

v oblik logotipa ARI. Ko smo se vrnili v hotel, je bil hotelski bar zaprt, zato smo v centru mesta poiskali miren bar in še nekaj časa kramljali, največ seveda o našem čudovitem hobiju.

V ponedeljek zjutraj je bilo bolj mirno, saj je bil prvi maj in je bilo ljudi manj, pa tudi nekatere stojnice so bile že prazne, saj so se nekateri morali vračati domov kar daleč, tudi do Sicilije. Potem je Robert, SP5XVY, vprašal, če bi lahko na najinem platnu zavrtel predstavitev ekspedicije na Peter I. Seveda sva bila za, čez nekaj minut pa se okoli naše stojnice trlo radioamaterev. Ker je bilo zanimanje res veliko, je nadaljeval še s predstavitvijo ekspedicije na Kergeulen. Ko je končal, obiskovalcev skoraj ni bilo več, zato sva počasi pospravila stojnico. Potem sva še nekaj časa kramljala z najinimi sosedi.

Jaz sem spregovoril še nekaj besed s predsednikom ARI, ki je bil zelo zadovoljen, da smo se udeležili sejma, ki je največji radioamaterski sejem v Italiji. Povedal mi je, da imajo še veliko idej, kaj bi lahko izboljšali (radi bi za čas sejma uredili kamp in posebno parkirišče za kamperje, po vzoru na Friedrichshafen). Pozdravila sva se z upanjem, da se naslednje leto ZRS spet udeleži sejma. Preden sva šla sem pogledal še knjigo gostov, kjer se je nabralo skoraj sto podpisov slovenskih radioamaterev in še veliko drugih. Odpravil sem se domov, zadovoljen in utrujen, Opremo pa je v Ljubljano odpeljal Vili.

Predstavitev ZRS je bila uspešna, zadovoljen pa je bil tudi organizator, ARI. Upam, da bo sodelovanje ZRS na sejmu v Pordenonu postala stalnica.

## Končno izpiti v radioklubu Cerknica-S59DMB

**Rudi Kaniški, S54RK**

Za osem novih članov radiokluba "Jezero" Cerknica-S59DMB je bila sreda, 17. maja 2006, pomemben dan. Vsaj tako pomemben, kot je bila pridobitev vozniškega dovoljenja ali pridobitev diplome po opravljenem študiju. Šlo je za enega tistih enkratnih, neponovljivih dogodkov, ki posamezniku za vedno ostanejo v spominu - postali so radioamaterej-operaterji. Ideja, da bi v našem radioklubu ponovno organizirali operatorski tečaj in nekako oživelji to izvrstno dejavnost se je porodila v glavi Francija Vratariča, S53DJ, aktualnega predsednika radiokluba in radioamaterja z dolgletnim stažem. Dejstvo je, da je radioklub "Jezero" po izrednem boomu članstva in aktivnosti v 90. letih doživel usodo verjetno večine radioklubov na Slovenskem. S prihodom novih oblik digitalnih komunikacij ter uveljavljanjem tržnega gospodarstva so se razmere za delovanje radiokluba bistveno zaostrike. Radioklub se je večkrat preselil, od preko 100 nominalnih članov jih je ostalo aktivnih le nekaj, pa še ti so delali v QRP obliku, HI.

Le srečemu naključju v podobi prvega cerkniškega podžupana Bogdana Urbarja, tudi radioamaterja in velikega zagovornika društvenega življenja v občini, se imamo zahvaliti, da se radioklub nahaja v svetlih, suhih in pozimi ogrevanih prostorih. Njegovi izvrstni članki v lokalnem glasilu Notranjske novice na temo radioamaterstva pa redno skrbijo za promocijo te dejavnosti v občini.

No, pa se povrni nazaj k izpitom. Tako sva s Francijem zasnova akcijski načrt ter v pridobivanje vključila vse razpoložljivo znanje in tehnologijo. Zlasti njemu uspelo pridobiti kandidate v vrstah jamarjev, potapljačev in reševalcev, ki so na Cerkniškem izredno aktivni in na resnično zavdiljivem slovenskem in mednarodnem nivoju. In smo pričeli s tečajem, lahko z gotovostjo zatrdim, da zelo profesionalno. Od sredine februarja pa vse do zadnjega dneva, praktično pred samim izpitom, so se vrstila predavanja po izpitnem programu za radioamaterski A razred. Dvakrat tedensko, ob sredah in nedeljah, po štiri šolske ure sva s Francijem prenašala predpisana znanja na bodoče kolege radioamate. Jaz, ki sem bolj družboslovec, sem se bolj osredotočil na predpise, vrste in načine komunikacij, antene, loge, UL in QSL kartice, Franci pa je prevzel svojo paradno disciplino - elektrotehniko in elektroniko. Prav tu se je izkazalo, kako smo lahko srečni, da ga imamo v naši sredini. Franci je vrhunski elektronik, računalničar, TV in avdio tehnik z dolgoletnimi praktičnimi izkušnjami. Le redko pa se zgodi, da zna nekdo sicer svoje ogromno znanje ter tako zahtevno tematiko, kot je elektrotehnik in elektronika pojasniti na izrazito poljuden način. Teme, ki so lahko sicer zelo neprijetne in suhoperne, so tako nenačoma postale zanimive in prevzete s povsem praktično in uporabno dimenzijo. Ves čas pa smo bili na zvezni ter se za nasvete v zvezi izvedbo izpitov obračali na sekretarja ZRS Draga Grabenška, S59AR, ki nam je nudil resnično pomoč in podporo, za kar se mu najlepše zahvaljujemo.

In potem je prišel dan D. Ob natanko 18.00 uri je predsednik izpitne komisije Rado Jurač, S52OT, nagovoril navzoče in pojasnila pravila igre, razdelil izpitne pole ter vključil »stoparico«. Sedaj je šlo zares. Temperatura je kmalu narasla in pridobljeno znanje je bilo potrebno pravilno uporabiti in pokazati. Po nekaj več kot uri trdega dela in potenja je zadnji kandidat oddal polo. Kandidati in mentorji smo morali zapustiti učilnico in delo prepustiti komisiji. Po kratkem premoru so nas povabili nazaj v učilnico. Skozi govor predsednika komisije S52OT se je izkazalo, da vloženi trud ni bil zaman. Potrdil je, da so vsi kandidati uspešno, pravzaprav z velikim uspehom (glede na majhno število napak) opravili izpite, čestital novim osmim radioamaterej-operaterjem ter jim zaželel veliko uspeha in zadovoljstva pri delu na radijski postaji. Da je bilo potrebno dvignjeno temperaturo nekako znižati, najbrž ni potrebno posebej poudarjati. S čim, pa naj ostane skrivnost, je pa bilo tekoče!

Ob koncu bi rad še enkrat čestital vsem novim kolegom izpitni komisiji (Rado, S52OT, Leo, S50R) pa se zahvaljujem za korektno izvedbo izpitov in izrečene vzpodbudne besede ob zaključku tega, za naš radioklub res lepega dogodka. S tem pa je bilo končano le eno od poglavij. Kaj kmalu bo potrebno poskrbeti, da interes novih operaterjev ne bo uplahnil ter jih nepretrgoma motivirati za aktivno udejstvovanje v tem prelepem hobiju. Na svidenje v jeseni, ko bo na vrsti novi tečaj.



*Kandidati pred izpiti - dan D, zdaj bo šlo zares...*

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 (PUARP 2006)

## 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:

- Amaterska sprejemno-oddajna radijska postaja** je amaterska radijska postaja, ki oddaja oziroma sprejema radijske signale za medsebojno komuniciranje radioamaterjev.
- 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.
- Amaterska radijska postaja-radijski svetilnik** je amaterska radijska postaja, ki oddaja posebne radijske signale za raziskavo razširjanja radijskih valov in za druge tehnične raziskave.
- Amaterska radijska postaja za radiogoniometriranje** je amaterska radijska postaja, ki oddaja posebne radijske signale za amatersko radiogoniometriranje.
- Amaterski satelit** je umetni Zemljin satelit, ki nosi amatersko radijsko postajo.
- Amaterska radijska zveza** je radijska zveza med amaterskimi radijskimi postajami.
- Satelitska zveza** je radijska zveza med amaterskimi radijskimi postajami prek amaterskega satelita.
- Vesoljska radijska zveza** je amaterska radijska zveza prek satelitov ali drugih objektov v vesolju.
- Amaterska radijska zveza ob nesrečah in nevarnostih** je amaterska radijska zveza, ki se vzpostavi za varovanje človekovega življenja ali lastnine.
- Amaterska radijska zveza za druge osebe** je amaterska radijska zveza, ki se vzpostavi za potrebe obrambe, družbenokoristne in človekoljubne potrebe.
- Tehnične raziskave** so uporaba amaterske radijske postaje za raziskave odbojev radijskih valov od objektov v vesolju, razširjanja radijskih valov in posebnih tehnik prenosa.
- Temenska ovojnica moč** oddajnika je povprečna moč, s katero oddajnik pri normalnem delovanju napaja antenski vod v času ene radiofrekvenčne periode pri največji amplitudi modulacijske ovojnice.
- Efektivna sevana moč** v dani smeri je zmnožek moči, ki se dojavajanteni, in njenega dobitka v opazovani smeri glede na polvalni dipol.
- Digimode** je pojem, ki vključuje vse tovrstne načine oddaje (RTTY, AMTOR, PACTOR, CLOVER, ASCII, PACKET ipd.).
- MGM (Machine Generated Mode)** je pojem za sisteme, kjer je računalniško procesiranje bistvena komponenta oddaje in sprejema (npr. PSK31, FSK441, ...).
- Phone** je pojem, ki vključuje vse govorne načine oddaje.
- Ozkopasovni načini** dela pomenijo načine oddajanja, ki ne zasedajo pasovnih širin, večjih kot 2700 Hz (CW, SSB, RTTY, SSTV, FAX, ipd.).
- 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:

- amaterske sprejemno-oddajne radijske postaje**, ki jih postavijo radioamaterji, radioamaterska društva ali radioamaterska organizacija;
- amaterske radijske postaje-repetitorji**, ki jih postavi radioamaterska organizacija na podlagi določenih načrtov;
- amaterske radijske postaje-radijski svetilniki**, ki jih postavi radioamaterska organizacija na podlagi določenih načrtov;
- amaterske radijske postaje za radiogoniometriranje**, ki jih postavi 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:*

- Skladno z dokumentom CEPT, ERC/REC 62-01 je maksimalna moč omejena na 1 W efektivne sevane moči.
- Na temu segmentu frekvenčnega pasu imajo prednost interkontinentalne (DX) radijske zveze.
- Priporočen segment frekvenčnega pasu za CW-tekmovanja.
- Priporočen segment frekvenčnega pasu za PHONE-tekmovanja.
- Na frekvenčnih pasovih 10 MHz, 18 MHz in 24 MHz niso dovoljene radijske zveze v radioamaterskih tekmovanjih.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Amaterski operaterji, ki nimajo opravljenega izpita iz sprejema in oddaje Morzejevih znakov (mednarodni Morse-kod), ne smejo uporabljati načina dela CW.
- Vhodne frekvence repetitorjev so v dveh segmentih: 430,950 - 431,775 MHz s frekvenčnim zamikom +7,6 MHz in kanalskim razmikom 25 kHz ter 433,000 - 433,375 MHz s frekvenčnim zamikom +1,6 MHz in kanalskim razmikom 25 kHz.
- Simpleksne frekvence so v segmentu 433,400 - 433,575 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
1	2	3	4	5	6
<b>135 kHz</b>	135,7-137,8 kHz	200 Hz	CW	1	- 1. 11.
<b>1,8 MHz</b>	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.
<b>3,5 MHz</b>	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.
<b>7 MHz</b>	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.
	7100-7200 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	100 11.
<b>10 MHz</b>	10100-10140 kHz	200 Hz	CW	300	- 5. 11.
	10140-10150 kHz	500 Hz	digimode (razen packet), CW	300	- 5. 11.
<b>14 MHz</b>	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. 6. 11.
	14300-14350 kHz	2700 Hz	phone, CW	1500	- 11.
<b>18 MHz</b>	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.
<b>21 MHz</b>	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.
<b>24 MHz</b>	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.
<b>28 MHz</b>	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.
<b>40 MHz</b>	40,66-40,7 MHz		radijski svetilniki	-	- 19.
<b>50 MHz</b>	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
<b>70 MHz</b>	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.
<b>144 MHz</b>	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.
	144,800-144,9875 MHz	12 KHz	MGM	50	25	
	145,000-145,1875 MHz	12 KHz	NBFM repetitorji (vhodne frekvence)	50	25	8.
	145,194-145,206 MHz	12 KHz	vesoljske zveze	50	25	11.
	145,2125-145,5875 MHz	12 KHz	NBFM simpleks	50	25	9.
	145,600-145,7875 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.
<b>430 MHz</b>	430,000-430,925 MHz		MGM	50	25	19.
	430,950-431,025 MHz		Multimode repetitorji (vhodne frekvence, frekvenčni zamik +7,6 MHz)	50	25	12. 19.
	431,050-431,775 MHz		NBFM repetitorji (vhodne frekvence, frekvenčni zamik +7,6 MHz)	50	25	12. 19.
	432,000-432,100 MHz		CW	1500	25	11. 19.
	432,100-432,399 MHz		SSB, CW	1500	25	11. 19.
	432,400-432,490 MHz		radijski svetilniki	-	-	19.
	432,500-432,975 MHz		vsi načini	50	25	11. 19.
	433,000-433,375 MHz		NBFM repetitorji (vhodne frekvence, frekvenčni zamik +1,6 MHz)	50	25	12. 19.
	433,400-433,575 MHz		NBFM simpleks	50	25	13. 19.
	433,600-434,000 MHz		vsi načini	300	25	11. 19.
	434,000-434,594 MHz		digimode	50	25	11. 19.
	434,600-434,975 MHz		NBFM repetitorji (izhodne frekvence, frekvenčni zamik -1,6 MHz)	-	-	14. 19.
	435,000-438,000 MHz		satelitske zveze	50	25	11. 19.
	438,000-438,525 MHz		MGM	50	25	19.
	438,550-438,625 MHz		Multimode repetitorji (izhodne frekvence, frekvenčni zamik -7,6 MHz)	-	-	14. 19.
	438,650-439,375 MHz		NBFM repetitorji (izhodne frekvence, frekvenčni zamik -7,6 MHz)	-	-	14. 19.
	439,400-439,775 MHz		MGM	50	25	19.
<b>1,2 GHz</b>	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	-	11. 19.
	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.
<b>2,3 GHz</b>	2300,000-2320,000 MHz		vsi načini	300	-	11. 18. 19.
	2320,000-2320,150 MHz		CW	300	-	11. 18. 19.
	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.

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	
<b>3,4 GHz</b>	3400,000-3402,000 MHz 3402,000-3410,000 MHz		ozkopasovni načini vsi načini	50 50	- 11. 18. 19.
<b>5,6 GHz</b>	5650,000-5668,000 MHz 5668,000-5670,000 MHz 5670,000-5700,000 MHz 5700,000-5720,000 MHz 5720,000-5760,000 MHz 5760,000-5762,000 MHz 5762,000-5790,000 MHz 5790,000-5850,000 MHz		satelitske zveze (up-link) sat. zveze (up-link), ozkopasovni načini digimode ATV vsi načini ozkopasovni načini vsi načini satelitske zveze (down-link)	50 50 300 300 300 300 300 -	- 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19.
<b>10 GHz</b>	10,000-10,150 GHz 10,150-10,250 GHz 10,250-10,350 GHz 10,350-10,368 GHz 10,368-10,370 GHz 10,370-10,450 GHz 10,450-10,500 GHz		digimode vsi načini digimode vsi načini ozkopasovni načini vsi načini satelitske zveze	300 300 300 300 300 300 50	- 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19.
<b>24 GHz</b>	24,000-24,048 GHz 24,048-24,050 GHz 24,050-24,192 GHz 24,192-24,194 GHz 24,194-24,250 GHz		satelitske zveze ozkopasovni načini vsi načini ozkopasovni načini vsi načini	50 300 300 300 300	- 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19. 11. 18. 19.
<b>47 GHz</b>	47,000-47,200 GHz 47,200-48,500 GHz		satelitske zveze, vsi načini vsi načini	50 300	- 11. 18. 19.
<b>75 GHz</b>	75,500-77,500 GHz 77,500-77,501 GHz 77,501-81,500 GHz		vsi načini satelitske zveze, ozkopasovni načini vsi načini	300 50 300	- 11. 18. 19. 11. 18. 19.
<b>122 GHz</b>	122,250-122,251 GHz 122,251-123,000 GHz		ozkopasovni načini vsi načini	300 300	- 11. 18. 19.
<b>134 GHz</b>	134,000-134,001 GHz 134,001-141,000 GHz		satelitske zveze, ozkopasovni načini vsi načini	50 300	- 11. 18. 19.
<b>241 GHz</b>	241,000-248,000 GHz 248,000-248,001 GHz 248,001-250,000 GHz		vsi načini satelitske zveze, ozkopasovni načini vsi načini	300 50 300	- 11. 18. 19. 11. 18. 19.

*Opombe (nadaljevanje):*

14. Izhodne frekvence repetitorjev so v dveh segmentih: 434,600 - 434,975 MHz s frekvenčnim zamikom -1,6 MHz in kanalskim razmikom 25 kHz ter 438,550 - 439,375 MHz s frekvenčnim zamikom -7,6 MHz in kanalskim razmikom 25 kHz.
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  $10 \text{ W/m}^2$ .
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, 430 MHz, 1,2 GHz, 2,3 GHz in višjih amaterskih frekvenčnih pasovih (TABELA ŠT. 2).

**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 20kHz	
144 MHz	145,000-145,1875 MHz, kanalski razmik 12,5 kHz	145,600-145,7875 MHz, kanalski razmik 12,5 kHz	
430 MHz	430,950-431,775 MHz, kanalski razmik 25 kHz 433,000-433,375 MHz, kanalski razmik 25 kHz	438,550-439,375 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	1. in višji pasovi

*Opomba:*

1. Pri postaviti amaterskih radijskih postaj-repetitorjev za delovanje v amaterskih frekvenčnih pasovih 2,3 GHz in višjih je treba tehnične karakteristike prilagajati standardom in priporedilom 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, 430 MHz, 1,2 GHz, 2,3 GHz in v 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**

<b>Amaterski frekvenčni pas</b>	<b>Segment amaterskega frekvenčnega pasu</b>	<b>Opomba</b>
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	
430 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:*

1. V amaterskem frekvenčnem pasu 40 MHz je dovoljena samo ozkopsovna 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:

1. 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.

2. 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.
3. 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****(tehnični ukrepi za zagotavljanje elektromagnetne združljivosti)**

Za zagotavljanje elektromagnetne združljivosti (EMC) mora radioamatér izvesti potrebne tehnične ukrepe, da jakost sevanega električnega polja v prostorih, kjer prebivajo ljudje, ne presega vrednosti 3 V/m (EPJ = 3 V/m).

**11. 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****12. člen****(postopki pri identificiranju oddaj)**

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

Ne glede na prvi odstavek tega člena ni obvezno identificiranje s klicnimi znaki oddaj 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.

**13. 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		

Zveze radioamaterjev Slovenije (CQ ZRS, št. 3/2006), objavi pa se tudi na spletnih straneh radioamaterske organizacije.

Z dnevom uveljavitve tega dokumenta se prenega uporabljeni dokument Pogoji za uporabo amaterskih radijskih postaj (PUARP 2004), sprejet 21.12.2004 in objavljen v glasilu CQ ZRS, štev. 6/2004.

Ljubljana, dne 31.5.2006  
PUARP 2006 - ZRS

Ivan Batagelj, S54A, l. r.  
predsednik ZRS

## 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

## 14. 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.

## 15. 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

### 16. člen (začetek veljavnosti)

Ta dokument je sprejel upravni odbor Zveze radioamaterjev Slovenije na svoji seji, dne 31.5.2006, in začne veljati z dnevom objave v glasilu

Za sprejem in objavo dokumenta Pogoji za uporabo amaterskih radijskih postaj (PUARP 2006) je radioamaterska organizacija - Zveza radioamaterjev Slovenije pridobila mnenje Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije (dopis APEK, št. 400-6/04-19, z dne 9.6.2006).



V petek, 16. junija 2006, je potekala v vojašnici Murska Sobota slovensost ob 15. obletnici osamosvojitve Republike Slovenije. Ob tej prilnosti je minister za obrambo Karel Erjavec izročil tudi priznanje Štefanu Barbariču-S51RS (na fotografiji desno). V krajšem nagovoru je bila izrečena zahvala Štefanu in posredno tudi vsem slovenskim radioamaterjem za njihov pomemben prispevek pri osamosvojitvi Slovenije.

Omenjeni dogodek, prejeto priznanje MORS, je vzpodbuda za Štefana-S51RS in tudi za vse radioamaterje, da po svojih močeh pomagamo tam, kjer je to potrebno, in da še naprej razvijamo tehnično kulturo ter prenašamo znanje na prihajajoče generacije.

Jani Kovač, S55HH

## Fotografija na naslovnici

### Osrednja fotografija:

QRP vikend radiokluba Škofja Loka-S59DKR - tihožitje na Lubniku s sončnim vzhodom in žičnimi antenami na izposojenem stolpu.

### Spodaj levo:

Pred prostori radiokluba S59DKR - antena Eco yagi gre dol...

### Spodaj desno:

Nad prostori radiokluba S59DKR - antena Titanex gre gor...

## KV aktivnosti

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

### KOLEDAR KV TEKMOVANJ JULIJ 2006

OD	UTC	DO	UTC	IME TEKMOVANJA	VRSTA ODDAJE
Sob. 01.	0000	Sob. 01.	2359	RAC Canada Day Contest	CW, PHONE
Sob. 01.	0000	Ned. 02.	2400	Venezuelan Independence Day Contest	CW, SSB
Sob. 01.	1100	Ned. 02.	1059	DL-DX RTTY Contest	RTTY
Sob. 01.	1500	Ned. 02.	1500	Original QRP Contest Summer	CW
Ned. 02.	1100	Ned. 02.	1700	DARC 10m Digital Contest »Corona«	DIGI
Tor. 04.	0100	Tor. 04.	0300	ARS Spartan Sprint July	CW
Tor. 04.	2300	Sre. 05.	0300	MI-QRP Club July 4th CW Sprint	CW
Sob. 08.	1700	Ned. 09.	2400	IARU HF World Championship	CW, SSB
Sob. 08.	1700	Sob. 08.	2100	FISTS Summer Sprint	CW
Ned. 09.	2000	Ned. 09.	2400	QRP ARCI Summer Homebrew Sprint	CW
Ned. 16.	0900	Ned. 16.	1200	RSGB Low Power Field Day (1)	CW
Ned. 16.	1300	Ned. 16.	1600	RSGB Low Power Field Day (2)	CW
Ned. 16.	1300	Ned. 16.	1600	MI-QRP Club July 4th CW Sprint	CW
Sob. 29.	1200	Ned. 30.	1200	RSGB IOTA Contest	CW, SSB

### KOLEDAR KV TEKMOVANJ AVGUST 2006

OD	UTC	DO	UTC	IME TEKMOVANJA	VRSTA ODDAJE
Čet. 03.	1700	Čet. 03.	2100	SSA 10 m Aktivitetstest	CW, SSB, FM, D
Sob. 05.	0000	Sob. 05.	2400	TARA Grid Dip	PSK, RTTY
Sob. 05.	0001	Ned. 06.	2359	10-10 International Summer QSO Party	SSB
Sob. 05.	1200	Sob. 05.	2359	European HF Championship	CW, SSB
Ned. 06.	1430	Ned. 06.	1830	SARL HF Contest	SSB
Sob. 12.	0000	Ned. 13.	2359	Worked All Europe DX-Contest	CW
Sob. 12.	1600	Ned. 13.	0400	Maryland - DC QSO Party (1)	CW
Ned. 13.	1400	Ned. 13.	1500	SSA Manadstest nr 8	SSB
Ned. 13.	1515	Ned. 13.	1615	SSA Manadstest nr 8	CW
Ned. 13.	1600	Ned. 13.	2359	Maryland-DC QSO Party (2)	CW
Sob. 19.	0000	Sob. 19.	0800	SARTG WW RTTY Contest (1)	RTTY
Sob. 19.	1000	Sob. 19.	2200	RDA Contest	CW/SSB
Sob. 19.	1200	Ned. 20.	1200	Keymen's Club of Japan (KCJ) Contest	CW
Sob. 19.	1600	Sob. 19.	2400	SARTG WW RTTY Contest (2)	RTTY
Sob. 19.	1800	Ned. 20.	0600	North American QSO Party	SSB
Ned. 20.	0700	Ned. 20.	1100	SSA Portabeltest Hostomg.	CW, SSB
Ned. 20.	0800	Ned. 20.	1600	SARTG WW RTTY Contest (3)	RTTY
Sob. 26.	0600	Ned. 27.	1159	ALARA Contest	CW, SSB
Sob. 26.	1200	Ned. 27.	1159	SCC RTTY Champioship	RTTY
Sob. 26.	1200	Ned. 27.	1200	TOEC WW GRID Contest	CW
Sob. 26.	1200	Ned. 27.	1200	YO DX HF Contest	CW, SSB
Ned. 27.	1201	Ned. 27.	2400	FRACAP Contest	SSB
Ned. 27.	1430	Ned. 27.	1830	SARL HF Contest	CW

Pravila zgoraj navedenih tekmovanj so na naslovu:

<http://www.sk3bg.se/contest>



## DX NOVICE

**Rajko Vavdi, S54X**

### 3D2, 3D2BD - FIJI, ROTUMA

05.Avg. - 21.Avg. - Francoska ekspedicija v sestavi F4ELJ, FOELK in FOELI bo počitnikovala na Rotumi in Fiji-ju (Suva OC- 016) in se med drugim posvetila tudi delu na KV. QSL via F4ELJ.

### 5H1DN - TANZANIA

07.Jul. - 14.Jul. - Dane, S57CQ, bo dopustoval na Zanzibarju (AF-032), delal pa bo tudi v IARU HFC. QSL je via S57DX.

### 5W0 - SAMOA

27.Jul. - 10.Avg. - KT8X (5W0DW), K8AQM (5W0TR), N8CC (5W0JB in JF3MYU (5W0KI) bodo aktivirali ta zanimiv otok med 160-30m+17m, v CW, SSB in digitalnih modulacijah.

### 8Q7 - MALDIVES

21.Jun. - 04.Jul. - SV2BNF kot 8Q7/SV2BNF z Maldivov (AS-013) med 40-10m v RTTY in SSB, morda tudi CW, z vertikalko. QSL via SV2BNF.

### 9M6 - EAST MALAYSIA

07.Jul. - 10.Jul. - JA3EGZ in JA3DFM bosta kot 9M6/homecall delala iz Kota Kinabura. Aktivna naj bi bila med 80m-6m, v SSB in CW; tudi v IARU HFC kot 9M6/JA3EGZ. QSL je via JA buro ali direkt.

### CU5X, CU6X, CU7X - AZORES

10.Jul. - 25.Jul. - Ekipa CT1BWW, EA2RC in EA3GHZ bo v tem času z dvema postajama aktivirala tri otoke, in sicer Faial Island (EU-175), Pico Island (EU-175) ter Sao Jorge Island (EU-175). Delali bodo predvsem v SSB ter delno tudi CW in RTTY. QSL via EA3GHZ.

### FO - FRENCH POLYNESIA

01.Jul. - 14.Jul. - Prava poslastica za IOTA lovce. Yves, F6CTL bo aktiviral kar nekaj polinezijskih otokov: Tahiti in Moorea (OC-046), Magareva (OC-063), Fakarava (OC-066) in Huahine (OC-067). Prisluhnite med 40-10m ob večerih in jutrih.

### FO/a - AUSTRALES

25.Jun. - 30.Jun. - F6CTL bo začel z otoka Rurutu (OC-050) kot FO/F6CTL/a, med 40-10m, predvsem ob lokalnih jutrih in večerih. QSL via F6CTL.

### FW8AA - Wallis & Futuna

15.Jul. - 24.Jul. - JA8BMK namerava aktivirati to državo na 5 bandih v SSB in CW, z močjo 200W in spider beamom. QSL je via JA8UWT.

### KHO - MARIANA ISLANDS

07.Jul. - 20.Jul. - Ekipa v sestavi JK1FNL, 7K4QOK in JE1KUC bo z Mariana Isl. delala z naslednjimi znaki: NA80/KH0, KG8RP/KH0 in N1KU/KH0. Aktivni bodo med 80-6m, prav tako bodo delali v IARU HFC. QSL kartice gredo preko JA home calls.

### OA - PERU

13.Jul. - 31.Jul. - DL2AH se namerava potepati po Periju kot OAx/DL2AH (delal bo iz OA1, OA2 IN OA3 ter verjetno iz OA7 in OA8). Slišali ga bomo med 40-10m v SSB, morda tudi v RTTY, antene bodo Windom ter SIGMA 5/Force. QSL via DARC buro ali direkt.

### SV5 - DODECANESE

15.Jul. - 20.Jul. - Dov, 4Z4DX, in XYL Anat, 9N7YL se odpravljava na Rodos z znakoma SV5/M0DOV in J45DOV. QSL via 4Z4DX.

**SV9 - CRETÉ**

07.Jul. - 20.Jul. - S Krete (EU-015) pričakuje velik pile-up SV9/SV1EJD, med 80-10m, pretežno SSB.

**VP2MDD - MONTSERRAT**

01.Jul. - 14.Jul. - Graham, M0AEP, se kot vsako leto z družino odpravlja na Montserrat. Delal bo med 80-6m, predvsem na 6m upa na odpiranje proti EU, delal bo v SSB in CW, z močjo 200W in Windom anteno. O tem, kako je pred leti zaradi vulkanskega izbruha moral z družino pobegniti z otoka, si lahko preberete na [www.uksmg.org/montserrat.htm](http://www.uksmg.org/montserrat.htm).

**V25V - ANTIGUA**

23.Jun. - 06.Jul. - Aktiven bo G0VJG. QSL via G4DFI.

**V47 - ST.KITTS & NEVIS**

20.Jul. - 10.Avg. - DL2AAZ bo kot V47/DL2AAZ z otoka Nevis (NA-104) oddajal med 40-10m, v SSB in CW. Delal bo s 100W, dipolom in GP antenami. QSL je via DARC buro.

## **Javna razprava o pravilih KVP ZRS**

Po sklepu upravnega odbora ZRS in obljubi na letošnji konferenci ZRS pozivam radioklube in operaterje k javni razpravi o pravilih za tekmovanje KV prvenstvo ZRS. Objavljeni prispevki v našem glasilu in na spletnih straneh/forumu, kažejo potrebo po širši razpravi in usklajevanju pravil. Vodilo naj bo, uskladiti in pripraviti takšna pravila, ki bodo po meri večine aktivnih KV operaterjev, in da jih ne bi spreminali nekaj let.

Pobude in predlogi naj ne bodo nova pravila, saj jih imamo, ampak konkretne spremembe z utemeljitvijo (predlogi naj vsebujejo točko sedanjih pravil in konkretno predlagano spremembo te točke). Rok za oddajo pisnih predlogov je 1. september 2006, na e-naslov: [kvp@hamradio.si](mailto:kvp@hamradio.si) ali po običajni pošti na ZRS.

Ekipa, ki bo pobude in predloge za spremembe pregledala in pripravila predlog novih pravil KVP ZRS, bo sestavljena iz predstnikov radioklubov in operaterjev, ki redno sodelujejo v tekmovanju - po potrebi po sklican poseben sestanek.

Goran Krajcar, S52P  
KV manager ZRS

## **IARU HF World Championship 2006, 8. in 9. julij 2006**

Ekipa ZRS (S50HQ) bo letos ponovno sodelovala in poskušala narediti še več točk kot lansko leto. Nekaj nas je preko telefonskih razgovorov uskladilo in potrdilo sodelovanje, ostale, ki imajo možnosti in veselje sodelovati v ekipi ZRS na IARU HFC 2006, pa vabim, da čimprej pošljejo prijavo na e-naslov: [kvp@hamradio.si](mailto:kvp@hamradio.si) (z opisom lokacije in tehnik, predlog - želeni band in vrsta dela, telefon za kontakt).

Goran Krajcar, S52P  
KV manager ZRS

## **TEKMOVANJE JE PRIJETNO DRUŽENJE**

**Janez Močnik, S53MJ**

Pred leti, ko tekmovalne komisije še niso imele računalniške podpore za pregledovanje dnevnikov, so vse delo opravile ročno, sicer pa so bili tudi naši dnevniki napisani ročno. Napakam iz sprejema so se pridružile še napake ob prepisovanju in včasih sem zasledil, da je rezultat drugačen, kot sem ga prijavil. Kakšne napake sem storil nisem izvedel, saj komisije takrat niso pisale poročil v tem smislu kot sedaj, so pa bile veliko bolj prizanesljive do tekmovalcev.

Tudi izračun točk je bil pomankljiv, saj je bilo nemogoče popolnoma pravilno določiti razne množitelje in priti do pravega rezultata. To vem tudi zato, ker sem kasneje, ko sem imel računalnik in sem v tekmovalni program vpisal podatke iz enega izmed prejšnjih tekmovanj, dobil precej višji rezultat, kot na roko izračunan. Višji je bil tudi zato, ker sem prej vsak dvomljiv množitelj rajši izpustil, kot da bi bil po moje napačen. Da so rezultati lahko tudi prikrojeni, sem dojel šele kasneje, saj v svoji naivnosti takrat sploh nisem pomisljal na kaj takega. Bil sem vesel že tega, da sem se po tekmovanju našel med rezultati, ne glede na uvrstitev. Kasneje, ko sem tudi sam imel boljši »equipment« in sem se približal tistim pri vrhu, sem šele začel gledati na razlike v točkah. Prvič mi je postalo v resnici sumljivo, ko sem pol ure pred koncem tekmovanja imel zvezo z nekom, ki mi je dal zaporedno številko veliko nižjo od moje, pa sem kasneje po objavi rezultatov ugotovil, da je petdeset zvez pred mano. Oba sva delala na enem obsegu in slišal sem ga večkrat kako kliče v prazno, nazadnje pa sem ostal zadaj. Takrat sem posumil, da nekaj ni v redu, čeprav so že bili računalniki in komisije že bolje opremljene, niso našli nobene napake ali goljufije določene postaje v tem tekmovanju.

Ene lepših gest tekmovalne komisije sem bil deležen v tekmovanju JARTS, kjer sem zaradi napačno razumljenih pravil in ker tudi nisem imel programa za ta kontest, vzel za množitelj tudi številko starosti tekmovalca, ki se odda v reportu in ročno spisal log. Seveda je bil rezultat prav lep in pričakoval sem visoko uvrstitev. Pošta je prišla leta pred naslednjim tekmovanjem in bil sem nemalo presenečen, ko mi je Japonec prečrtal moje dodane množitelje in ročno seštel nove točke. Dosegel sem drugi rezultat na svetu in nihče ni pomislil na diskvalifikacijo ali uvrstitev dnevnika za kontrolo. Prejel sem čestitke in prijazno so me povabili k naslednjemu tekmovanju.

Tekmovanje naj bi bilo nekaj kar sprošča in zbljužuje ljudi, kjer tekmovalci preizkušajo svoja radijska sredstva, nove antene in znanje. V tekmovanju ne gre le za pravilno sprevjetate znake in množitelje, ampak gre tudi za spremnost vzpostaviti zvezo v pravem času na pravem obsegu. Izmenjava raportov ni le formalizem, je osebni kontakt dveh operatorjev, ki sta se našla na obsegu. Po izmenjavi podatkov, še pozdrav in lepe želje za uspeh v kontestu. Osnovni cilj tekmovanja je druženje in posledično tudi rezultat. V CQ ZRS je bilo v nekem prispevku opisana zgodba o tem, kako narediti milijon točk v tekmovanju. Spomnim se, da je bil ta radioamater celo leto prisoten na obsegu in vabil svoje stare in nove prijatelje, naj se mu oglasijo v določenem tekmovanju. Tako se je tudi zgodilo in zbral je neverjetno število množiteljev. Nič ni bilo govora o tem, da je to nepravilno ali kakorkoli v nasprotju s pravili. Pomeni, da je tekmovanje v resnici prijetno druženje in ne pohod za vsako ceno na vrh. Lahko bi rekli, da so namišljene zveze v logu tak primer odtujitve, ko nam zmanjka prijateljev, katere smo zanemarili med letom. Sam sem vedno, če sem le imel čas, poklical v kontestu, kjer sam nisem delal, znane znake in jim dal pike, saj sem le tako lahko pričakoval, da bodo tudi oni poklical mene, kar se mi je večkrat obrestovalo z dobrim rezultatom.

Prišli so novi časi, kjer je osnovno vodilo v tekmovanju le rezultat. Tekmovalni programi že skoraj v celoti zamenjujejo človeka in samo malo manjka, da bodo med seboj tekmovali samo računalniki. Nekaj podobnega se že dogaja, saj tekmovalne komisije, ki so ravno tako sodobno opremljene, skušajo iz dnevnikov izluščiti vse, kar so tekmovalci vede ali nevede vnesli v log. Zmaga tisti, ki ima boljši program, in tako je prijetnega druženja konec.





# UKV aktivnosti

Ureja: Sine Mermal, S53RM, Vir - Valvazorjeva 5, 1230 Domžale, GSM 051 373-544, e-mail: s53rm@hamradio.si

## KOLEDAR VHF/UHF/SHF TEKMOVANJ ZA JULIJ IN AVGUST 2006

DATUM	TEKMOVANJE	UTC	MHz	ORGANIZATOR
1.7.2006	Fieldday of young operators	10:00-13:00	144/432 MHz	OK
1.7.2006	Backpackers #2	11:00-15:00	144 MHz	G
1/2.7.2006	Subregional Contest	14:00-14:00	50 MHz & up	ON
1/2.7.2006	Rallye de points hauts	14:00-14:00	144 MHz & up	F
<b>1/2.7.2006</b>	<b>ZRS VHF/UHF/SHF</b>	<b>14:00-14:00</b>	<b>144 MHz &amp; up</b>	<b>ZRS</b>
1/2.7.2006	DARC Competition	14:00-14:00	144 MHz & up	DL
1/2.7.2006	Czech fieldday	14:00-14:00	144 MHz & up	OK
1/2.7.2006	NFD	14:00-14:00	144 MHz & up	G
1/2.7.2006	Helvetia V/U/SHF	14:00-14:00	144 MHz & up	HB9
1/2.7.2006	Trofeo ARI	14:00-14:00	144 MHz & up	I
1/2.7.2006	SARL	14:00-14:00	144 MHz & up	OH
1/2.7.2006	EDR VHR Fieldday	14:00-14:00	50 MHz & up	OZ
1/2.7.2006	Baltic-Nordic Fieldday	14:00-14:00	50 MHz & up	OZ
1/2.7.2006	Atlantico	14:00-14:00	144 MHz & up	EA
1/2.7.2006	V/U/SHF	14:00-14:00	144 MHz & up	PA
1/2.7.2006	Hrvatski ljetni kup 2006	14:00-14:00	50 MHz & up	9A
1/2.7.2006	Zagreb FM contest - 4. per	14:00-14:00	144 MHz	9A
1/2.7.2006	Tesla memorial	14:00-14:00	50 MHz & up	YU
2.7.2006	Backpackers #3	11:00-15:00	50 MHz	G
4.7.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	144 MHz	LA/OH/OZ/SM/LY/G
4.7.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	144 MHz	I
8.7.2006	Contest Apulia QRP	07:00-15:00	144 MHz	I
8.7.2006	Low power	14:00-22:00	144 MHz	G
8/9.7.2006	Trofei ARI 50 MHz - Contest Lario	14:00-14:00	50 MHz	I
9.7.2006	Contest Apulia 6 Province	07:00-15:00	144/432 MHz	I
9.7.2006	OK activity	08:00-11:00	144 MHz & up	OK
9.7.2006	Low power	08:00-14:00	432 MHz	G
9.7.2006	Worked all Provinces	14:00-17:30	50 MHz	PA
9.7.2006	Worked all Provinces	18:00-23:00	144 MHz & up	PA
11.7.2006	VRZA Regio contest	18:00-21:00	50 MHz & up	PA
11.7.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	432 MHz	LA/OH/OZ/SM/LY/G
11.7.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	432 MHz	I
13.7.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	50 MHz	I
15.7.2006	Fieldday	03:00-09:00	1.3 GHz	ES
15.7.2006	Fieldday	15:00-21:00	144 MHz	ES
15/16.7.2006	CQ WW VHF	18:00-21:00	50&144 MHz	W
15/16.7.2006	Trophee F8BO QRP	14:00-14:00	144 MHz & up	F
<b>16.7.2006</b>	<b>ZRS Maraton - open activity V</b>	<b>07:00-12:00</b>	<b>50/144/432</b>	<b>ZRS</b>
16.7.2006	9A Activity Contest - 7. period	07:00-12:00	144 MHz	9A
16.7.2006	Pregrada 2006	07:00-12:00	144 MHz	9A
16.7.2006	Fieldday	03:00-09:00	432 MHz	ES
18.7.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	1.3 GHz & up	LA/OH/OZ/SM/LY/G
18.7.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	1.3 GHz & up	I
23.7.2006	Fieldday Ciociera	07:00-13:00	144 MHz	I
23.7.2006	Backpackers #4	11:00-15:00	144 MHz	G
25.7.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	50 MHz	LA/OH/OZ/SM/LY/G
25.7.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	2.3 GHz & up	I
1.8.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	144 MHz	LA/OH/OZ/SM/LY/G
1.8.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	144 MHz	I
5.8.2006	QRP contest	07:00-13:00	144 MHz	OK
5.8.2006	UKW Fieldday	07:30-09:00	432 MHz	DL
5.8.2006	UKW Fieldday	10:30-12:00	144 MHz	DL
5/6.8.2006	Nacional	14:00-14:00	144 MHz & up	EA
5/6.8.2006	Concours d'ete	14:00-14:00	144 MHz & up	F
5/6.8.2006	PZK summer contest	14:00-14:00	144 MHz & up	SP
5/6.8.2006	Zagreb FM contest - 5. per	14:00-14:00	144 MHz	9A
<b>6.8.2006</b>	<b>ALPE - ADRIA VHF</b>	<b>07:00-15:00</b>	<b>144 MHz</b>	<b>I/OE/9A/S5</b>
6.8.2006	70 MHz Trophy	09:00-15:00	70 MHz	G

6.8.2006	Cumulatives	18:00-20:30	144 MHz	F
8.8.2006	VRZA Regio contest	18:00-21:00	50 MHz & up	PA
8.8.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	432 MHz	LA/OH/OZ/SM/LY/G
8.8.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	432 MHz	I
12.8.2006	VHF QRP contest	08:00-14:00	144 MHz	OK
13.8.2006	S-District	09:30-21:00	144 MHz	DL
13.8.2006	ULW Fieldday	05:00-09:30	1.3 GHz	DL
15.8.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	1.3 GHz	LA/OH/OZ/SM/LY/G
15.8.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	1.3 GHz	I
<b>20.8.2006</b>	<b>ZRS Maraton - open activity VI</b>	<b>07:00-12:00</b>	<b>50/144/432</b>	<b>ZRS</b>
20.8.2006	9A Activity Contest - 8. period	07:00-12:00	144 MHz	9A
20.8.2006	Lipik 2006	07:00-12:00	144 MHz	9A
20.8.2006	UKW Fieldday	09:30-12:00	2.3-5.7 GHz	DL
20.8.2006	Fieldday	07:00-15:00	144 MHz & up	I
20.8.2006	LY V/U/SHF Contest	18:00-24:00	144/432/1296	LY
20.8.2006	Trophy F8TD	04:00-11:00	1.3 GHz & up	F
20.8.2006	OK Activity	08:00-11:00	144 MHz & up	OK
20.8.2006	Postcode	17:00-21:00	432 MHz	G
20.8.2006	Fieldday Sicilia	07:00-17:00	144 MHz	I
22.8.2006	Nordic Activity Contest	17:00-21:00	50 MHz	LA/OH/OZ/SM/LY/G
22.8.2006	Italian Activity Contest	17:00-21:00	2..3 GHz & up	I
22.8.2006	Cumulative	18:00-20:30	144 MHz	G
27.8.2006	Trophy F8TD	04:00-11:00	1.3 GHz & up	F
27.8.2006	Trofei ARI 50 MHz - Fielday Sicilia	07:00-17:00	50 MHz	I

\*Info: [www.uba.be/vhf/contest](http://www.uba.be/vhf/contest)

## Ob spremembni pravil ZRS UKV tekmovanj

Na 6. seji upravnega odbora ZRS, 31. maja 2006 v Ljubljani, smo sprejeli nova pravila UKV tekmovanj ZRS. Pri spremenjanju pravil sem upošteval trenutno veljavna pravila za IARU Region 1 VHF in UHF/SHF tekmovanja, posebnosti naših pravil ter sklepe s sestanka v Nemčavcih 2005. Spremembe sem usklajeval tudi v razgovorih z aktivnejšimi tekmovalci.

**Pravila bodo pričela veljati od 1. septembra 2006 naprej.**

Poglejmo nekaj najpomembnejših sprememb:

Klubske postaje ne spadajo več nujno v kategorijo VEČ OPERATERJEV. Pri kategoriji EN OPERATOR pa velja pravilo, poudarjam, »brez pomoči drugih oseb«. Torej tudi prijatelj, ki ni operater, se po telefonu ali internetu ali kako drugače ne sme dogovarjati za skede ali opravljati drugih operaterjevih opravil. Lahko pa mu pomaga natočiti agregat ali pa mu skuha kavo....

V opisu SKUPINE OPERATERJEV ni več potrebno imeti na vsakem frekvenčnem obsegu drug pozivni znak. Tako lahko konkurirata v skupini operaterjev tudi samo dva operaterja z dvema pozivnima znakoma, eden, recimo, na spodnjih, drugi na zgornjih obsegih.

Na sestanku v Nemčavcih smo se dogovorili, da v UKV ZRS tekmovanjih ne bomo omejevali udeležbe operaterjem, ki niso člani ZRS. Strinjali smo se tudi, da je potrebno tekmovanje omejiti na ozemlje Republike Slovenije, saj so le tako vsaj približno izenačene tekmovalne lokacije in pogoji za doseganje rezultata. Ker se nam vsem zdi smiselno vzpodbujati tudi delo v ekspedicijah slovenskih operaterjev izven ozemlja S5, bodo te postaje vseeno uvrščene v rezultate po vrsti, vendar označene z \* in brez številke za vrstni red (informativno).

V ZRS UKV tekmovanjih že dalj časa ne tekmujemo v FM načinu dela na 144 in 432 MHz področjih. Tega v IARU propozicijah nikjer ne omejujejo, je pa to naša dolgoletna praksa, ki sem jo tu upošteval. Prepovedane so tudi EME zveze, kar se sicer v pravilih IARU V/U/μW tekmovanj ne omenja. Za takšno delo obstajajo EME tekmovanja.

Brisano je tudi 10-minutno pravilo, ker smo tako odločili na konferenci v Davosu 2005.

Rok za pošiljanje dnevnikov je skrajšan iz 15 na 8 dni. Mislim, da za 15-dnevni rok ni nobene potrebe več. Tako smo se odločili v Nemčavcih 2005. Če pa bo kdo imel objektivni razlog, da dnevnika ni uspel poslati pravočasno, bo o uvrstitvi v tekmovanje odločala komisija.

Pisnih dnevnikov več ne sprejemamo za konkurenco.

Ko smo ravno pri pravilih UKV tekmovanj, prilagam še nekaj zanimivih izpisov iz zaključnega dokumenta IARU Region 1 konference v Davosu.

IARU Region 1 organizira mednarodna tekmovanja na VHF/UHF/μW področjih od leta 1956, ko je bilo prvi vikend septembra vpeljano tekmovanje na vseh področjih. Po odločitvi v Torinu (1961) bilo leta 1962 dodano ločeno UHF/μW tekmovanje zadnji vikend v maju. Od leta 1970 naprej je to tekmovanje prestavljeno na prvi vikend v oktobru (po odločitvi v Bruslju, 1969). Leta 1970 je bilo dodano SWL tekmovanje (kategorija) za vsa IARU VHF/UHF/μW tekmovanja. (Na konferenci v Davosu 2005 smo to kategorijo ukinili na predlog ZRS, ker že več let ni bilo tekmovalcev v tej kategoriji). Na IARU Region 1 konferenci v Scheveningenu (1972) je bilo odločeno, da od leta 1973 naprej Septembrski IARU Region 1 contest postane samo 144 MHz tekmovanje. Na konferenci v Noordwijkerhout (1987) je bilo dodano IARU Region 1 ATV tekmovanje, ki poteka drugi vikend v septembru. Na koncu je bilo leta 1993 na konferenci v De Haanu vpeljano še uradno 50 MHz tekmovanje od leta 1994 naprej. Čas tekmovanja je bil določen za prvi vikend v juniju, v San Marinu (2002), pa so ga prestavili na tretji vikend v juniju.

Lep pozdrav

*Sine Mermal, S53RM  
UKV manager ZRS*

# PRAVILA ZRS UKV TEKMOVANJ

## **1. ORGANIZATOR ZRS UKV tekmovanj**

Organizator ZRS UKV tekmovanj je **Zveza radioamaterjev Slovenije**. Zveza radioamaterjev Slovenije lahko za organizacijo in izvedbo posameznega UKV tekmovanja pooblasti posamezne radioklube-soorganizatorje ZRS UKV tekmovanj.

## **2. TABELA ZRS UKV tekmovanj, termini, frekvenčni pasovi, vrste dela, kategorije, soorganizatorji**

Zap. št.	Tekmovanje	Termin	Frekvenčni pas vrsta dela kategorija	Soorganizator / opomba
1.	ZRS marčevsko UKV tekmovanje	Vsako prvo soboto in nedeljo v mesecu marcu od 14.00 - 14.00 UTC	144 MHz in višje SSB, CW A, B, C	Radioklub Turnišče-S59RKT
2.	ZRS majsko UKV tekmovanje	Vsako prvo soboto in nedeljo v mesecu maju od 14.00 - 14.00 UTC	144 MHz in višje SSB, CW A, B, C	Radio TV klub M.Sobota-S59DBC
3.	ZRS junijsko UKV tekmovanje	Vsako prvo soboto in nedeljo v mesecu juniju od 14.00 - 14.00 UTC	144 MHz in višje SSB, CW A, B, C	Pregled dnevnikov in pripravo rezultatov izvaja Tomaž Trampuš, S59W
4.	ZRS 50 MHz tekmovanje	Vsako tretjo soboto in nedeljo v mesecu juniju od 14:00 - 14:00 UTC	50 MHz SSB, CW A, B, C	SLOVHF Tekmovanje poteka sočasno z IARU R1 50 MHz tekmovanjem
5.	ZRS julijsko UKV tekmovanje	Vsako prvo soboto in nedeljo v mesecu juliju od 14.00 - 14.00 UTC	144 MHz in višje SSB, CW A, B, C	Radioklubi Gorenjske regije
6.	ZRS septembrisko UKV tekmovanje	Vsako prvo soboto in nedeljo v mesecu septembru od 14.00 - 14.00 UTC	144 MHz SSB, CW A, B, C	Radioklub "Amater" S59DHP Tekmovanje poteka sočasno z IARU R1 VHF tekmovanjem
7.	ZRS oktobrsko UKV tekmovanje	Vsako prvo soboto in nedeljo v mesecu oktobru od 14.00 - 14.00 UTC	432 MHz in višje SSB, CW A, B, C	Radioklub "Amater" S59DHP Tekmovanje poteka sočasno z IARU R1 UHF/SHF tekmovanjem
8.	ZRS novembrsko UKV tekmovanje	Vsako prvo soboto in nedeljo v mesecu novembру od 14.00 - 14.00 UTC	144 MHz samo CW A, B (B=B+C)	Radioklub Domžale S53CAB Tekmovanje poteka sočasno z Marconi memorial VHF CW tekmovanjem
9.	ALPE ADRIA VHF/UHF/SHF	Za to tekmovanje veljajo posebna pravila, objavljena v nadaljevanju teh pravil.		Pregled dnevnikov in pripravo rezultatov izvaja Tomaž Trampuš, S59W

## **Kategorije**

### **Na 144 MHz in 432 MHz:**

- A - več operaterjev, moč po licenci
- B - en operater, moč po licenci
- C - en operater, moč do 25 W (maksimalna temenska moč)

### **1296 MHz in višje**

- A - več operaterjev
- B - en operater

### **SKUPNA UVRSTITEV**

- A - več operaterjev
- B - en operater (v to skupino spadajo pri skupni uvrstitvi tudi tekmovalci iz kategorije C)

### **V kategorijo več operaterjev spadajo:**

- Radijska postaja, na kateri dela več operaterjev in uporabljajo isti klicni znak na vseh frekvenčnih pasovih.
- Skupina operatorjev, ki uporablja na vsakem frekvenčnem pasu poljubni klicni znak. V njihovih dnevnikih mora biti jasno označeno ime skupine (klicni znak ali kakšno drugo ime), ki ji pripadajo.

Posamezni rezultati teh tekmovalcev na vsakem frekvenčnem pasu se seštejejo pri generalni uvrstitvi in se rangirajo v kategorijo več operaterjev, ne glede na to, če delajo na enem ali več obsegih sam!

## **V kategorijo en operater spada:**

- radijska postaja, na kateri dela samo en operater z istim klicnim znakom na vseh frekvenčnih pasovih, brez pomoči drugih oseb pri vzpostavljanju in dogovarjanju zvez v času tekmovanja (od 14.00-14.00 UTC).

Za vzpostavljanje tekmovalnih zvez, je na vsakem od frekvenčnih pasov dovoljena sočasna uporaba samo enega oddajnika. Vsa oprema sodelujoče radijske postaje ali skupine (oddajniki, sprejemniki, antene, i.t.d.) se morajo nahajati znotraj enega kroga, ki ima premer manjši od 500 m.

Udeleženci med tekmovanjem ne smejo menjati tekmovalne lokacije.

## **3. TOČKOVANJE**

Točkuje se po ključu točka za kilometer. Za izračun v skupni uvrstitvi se upoštevajo naslednji množitelji:

Ostala ZRS UKV tekmovanja	Oktobrsko ZRS UKV tekmovanje
144 MHz = 1 točka/km	432 MHz = 1 točka/km
432 MHz = 5 točk/km	1296 MHz = 5 točk/km
1296 MHz = 10 točk/km	2,3 GHz = 10 točk/km
2,3 GHz - 10 GHz = 20 točk/km	3,4 GHz - 10 GHz = 20 točk/km
24 GHz in višje = 50 točk/km	24 GHz in višje = 50 točk/km

## 4. SPLOŠNI DEL

### Pravica do udeležbe

Pravico do udeležbe v ZRS UKV tekmovanjih imajo vsi licencirani radioamaterji v skladu z veljavno licenco, če delajo z ozemlja Republike Slovenije. Informativno (ne bodo vplivali na uvrstitev) bodo v rezultate uvrščeni tudi vsi slovenski tekmovalci, ki bodo tekmovali iz tujine.

### Način vzpostavljanja zvez

Z vsako radijsko postajo se lahko na istem frekvenčnem pasu naredi le ena zveza, ne glede na to, če je fiksna, prenosna ali mobilna. V primeru ponovljene zveze se točkuje samo ena! Vsako dvojno zvezo je potrebno vnesti v tekmovalni dnevnik in jo vidno označiti kot dvojno in neobračunano!

V zvezi je potrebno izmenjati naslednje podatke:

- RS/T
- Zaporedno številko zveze, ki se začne z 001 na vsakem frekvenčnem pasu in se pri vsaki zvezi poveča za 1
- UL - univerzalni lokator (npr. JN76JG)

### Veljavnost zvez

Tekmovalne komisije ugotavljajo veljavnost zvez na osnovi prispelih tekmovalnih dnevnikov in dnevnikov za kontrolo. V primeru nepravilno sprejetega znaka, lokatorja, raporta ali zaporedne številke zveze, se sprejemni postaji odvzame vse točke za to zvezo. Zveze preko aktivnih pretvornikov, zveze narejene z refleksijo od meseca, zveze narejene v digitalnih načinih dela, HSCW zveze in FM zveze na 144 in 432 MHz, se ne točkujejo.

### Tekmovalni dnevni

#### Tekmovalni dnevni morajo biti v EDI formatu.

Podatki, ki jih mora vsebovati tekmovalni dnevnik:

Zbirni list:

- Ime tekmovanja (TName)
- Datum (TDate)
- Uporabljen klicni znak (PCall)
- UL-univerzalni lokator postaje (PWWLo)
- Lokacijo (PAdr1)
- Kategorijo (PSect)
- Frekvenčni pas (PBand)
- Ime radiokluba ali ime skupine/contest team (PClub)
- Ime postaje (RName)
- Naslov postaje (RAdr1/RAdr2)
- Klice znake operaterjev na postaji (MOpe1/MOpe2)
- Podatke o temenski moći postaje (SPowe)
- Število veljavnih zvez (CQSOs)
- Seštevek kilometrov (CQSOP)
- Število točk (CtoSc)

Zaželeno je, da zbirni list vsebuje tudi:

- Opis oddajnika (STXEq)
- Opis sprejemnika (SRXEq)
- Opis antenskega sistema (SAnte)
- Najdaljšo zvezo (klicni znak, UL, QRB)

Dnevnik vzpostavljenih zvez:

- Datum
- Čas zveze po UTC
- Klicni znak korespondenta
- Vrsto dela
- Oddani in sprejeti RS/T
- Oddano in sprejeto zaporedno številko zveze
- UL-univerzalni lokator korespondenta
- Izračunan QRB
- Vidno označene vse dvojne in neveljavne zveze (obračunane z 0 točk)

### Pošiljanje tekmovalnih dnevnikov

Rok za pošiljanje tekmovalnih dnevnikov je 8 dni po končanem tekmovanju. Dnevni se pošljajo izključno v formatu EDI, katerega sestavni del je tudi zbirni list, ki ga je pred pošiljanjem dnevnikov potrebno ažurirati.

Dnevni za vsa ZRS UKV tekmovanja se pošljajo izključno na ZRS, Lepi pot 6, 1000 Ljubljana (diskete, CD-ji) ali po elektronski pošti na naslov: vhfc@hamradio.si. Za dnevnike, poslane po običajni pošti, velja kot datum odpošiljanja poštni žig. Strokovna služba ZRS prispele dnevnike posreduje soorganizatorju po elektronski pošti 15 dni po končanem tekmovanju.

### Objava rezultatov

Soorganizator objavi na packetu ali internetu seznam prispelih dnevnikov najpozneje v 15. dneh po preteklu roka za pošiljanje dnevnikov, prijavljene rezultate v 30. dneh po preteklu roka za pošiljanje dnevnikov, neuradne rezultate za ZRS tekmovanja pa v glasilu CQ ZRS najpozneje v treh mesecih po končanem tekmovanju.

Rezultati postanejo uradni, če v roku 14 dni po objavi v CQ ZRS, ni pisnih pritožb.

## 5. NAGRADA

- 1. mesto v vsaki kategoriji - pokal
- 1.-3. mesto v generalni uvrstitvi - pokal
- do 5. mesta v vsaki kategoriji - diploma

Organizator (ZRS) je odgovoren za pravočasno obveščanje in podelitev nagrad, ki mora biti opravljena najkasneje v enem letu po tekmovanju ozioroma na prvi konferenci ZRS po preteklu enega leta.

## 6. KONČNE DOLOČBE

Pravico tolmačenja in spremnjanja pravil ima organizator. Vse morebitne spremembe in dopolnitve bodo pravočasno objavljene.

Tekmovalci, ki bodo namerno kršili ta pravila ali očitno kršili IARU Region 1 band plan, bodo diskvalificirani.

Za vsa mednarodna tekmovanja (IARU 50 MHz, septembrsko in oktobrsko ter Marconi memorial - novembrsko UKV tekmovanje) se organizator zavezuje, da bo tekmovalne dnevnike pravočasno posredoval mednarodnemu organizatorju navedenih tekmovanj.

*Za ZRS UKV tekmovalne komisije  
Sine Mermal, S53RM  
UKV manager ZRS*



*Ni za UKV, je pa aluminij, aluminij... (postavitev antene S59DKR - naslovnica CQ ZRS)*







## EKIPE:

Klicni znak	Ops
S50C:	S53CC, S53RM, S55OO, S52LW, S53MM
S53N:	S51XO, S52SR, S53EG, Pomoč: S56VVO, S57EFL, S57OCA
S53M:	S51FB
S55M:	S55M, 9A5CW
S57O:	S57O, S52EZ, S53O, S59A, S52ZW
S59C:	S52LY, S51OE, S57SWR
S59DEM:	S51WI, S53WW, S55AW
S59P:	S55WT, S53MD, S57WW, S56ZM
S59R:	S56AFJ; S52ZO; S57DO, Priprave: S52LO; S51RD

## KOMENTAR TEKMOVALCEV:

Klicni znak	Komentar
-------------	----------

**S52W:** Naslednjič pomladim tehniko še z IC202S. Ostali komentarji so na SLOVHF.NET

**S55M:** Tekmovanje je bilo odlično. Hvala ostalim za fair-play. Hvala 9A1UN-Davorju, 9A5CW-Patriku in Luki za čudovit vikend ter S58RU-Rudiju in S53KP-Maksu za nesebično pomoč. Še posebej hvala Lorenzu DL6NCI za lepe zvezze od 23cm do 3cm. In seveda hvala še vsem vam, ki ste nam privoščili točke.

**S55O:** Delal z dipolom za 80m in 5W. Potalal pike in celo slišal HA postaje na dipol. 73 Boštjan

**S57SU:** Glede na bližino sosednje Italije sem pričakoval večje število I postaj v dnevniku tako na 5 kot na 10G. Kje je problem, še nisem ugotovil. Nekaj je gotovo: aktivnost ni bila tako velika! Ne pri sosedih, ne pri nas, saj sem pogrešal kar nekaj S5 'stalnih' postaj. Zahvaliti se moram Rudiju S58RU za gostoljubje in družbo med samim tekmovanjem in možnost uporabe 2m 'telefona'. Do naslednjega cesta z 'domače' lokacije - Blegoš, pa lep pozdrav, Uroš-S57SU.

**S59P:** Lep kontest, malo statike, noč kot ponavadi prespal, postaje so samevale tudi čez dan... bo drugič boljše. Se slišimo v naslednjem kontekstu, upam da bo takrat več časa, pa mogoče tudi več aluminija.

Tako, tukaj je še predzadnje dejanje letošnjega majskega c'testa. Zadnje bo, kot po navadi avgusta v Nemčavcih na podelitvi priznanj. O točnem datumu pa boste pravočasno obveščeni.

Letos je prispelo skupaj 110 tekmovalnih dnevnikov, ki jih je poslalo 52 slovenskih radioamaterjev. Seznam prispelih dnevnikov, neuradnih rezultatov in seznam brisanih zvez je bil sproti objavljen na spletnih straneh <http://slovhf.net>. Objavljanje na domači strani ZRS pa je trenutno v rahlem zaostanku in po krajšem časovnem zamiku, saj tam ni možno sproti dodati obvestil.

V tekmovalnih dnevnikih se skupaj pojavlja 125 različnih znakov (nekaj jih je napačnih...), kar pomeni, da je loge poslala skoraj polovica vseh sodelujočih slovenskih radioamaterjev. Prvič se je tudi zgodilo, da Robi S53WW, ni »tekmoval iz večih lokacij«. Izgleda, da večina tekmovalcev vseeno malo pogleda podatke v svojih EDI datotekah. Še vedno pa dostim tekmovalcem predstavlja veliko težavo nastavitev ure. Letni čas v Sloveniji in tekmovanje po UTC pomeni velike težave. Največ časa pri pregledu dnevnikov je bilo porabljenega za ugotavljanje pravilnih časov zvez. To ni bil problem tam, kjer je bil celotni dnevnik zamaknjen za kakšno uro ampak tam, kjer je tekmovalec naredil nekaj zvez v soboto in nekaj v nedeljo. V nekaj primerih je bila prava umetnost pogruntati kako je imel nastavljenno uro v programu za obdelavo/vodenje tekmovalnega dnevnika. Sicer v pravilih piše, da se ne priznajo zveze, kjer se čas razlikuje za več kot 10 minut, ampak... Nekateri si še vedno tudi kar »izmislijo« zaporedno številkovo zvez, da o raportih niti ne govorimo (55 ni enako kot 59). Pri pregledu dnevnikov so letos bili verjetno na slabšem tisti, ki so naredili več OK in OM postaj. Pri pregledu so bili namreč uporabljeni tudi njihovi logi in se je lažje odkrilo napake. Če bi imeli na razpolago še loge iz Italije pa bi lahko še kvalitetnejše opravili svoje delo. Naslednje leto ne bo pardona glede časov in pravilnih raportov - če vas/vas ne rešijo nova pravila. Pri pregledu majskev logov je vedno problem tudi čas. Rok od konca sprejema dnevnikov in do oddaje tega poročila za objavo v CQ ZRS je strašno kratek. Mogoče bi se le dalo razmislit in skrajšati 14-dnevni rok za pošiljanje dnevnikov. To sicer potegne za sabo druge probleme, vseeno pa mislim, da 99,999% tekmovalcev ne spreminja podatkov ravno 14 dni in ni potreben tako dolgi rok. Pa še »uradno obvestilo«:

**Objavljeni rezultati majskega vhf/uhf/shf tekmovanja 2006** so neuradni. Če v roku 14 dni od te objave ne prejmemo pisnih pritožb postanetje rezultati uradni. Pisne pritožbe naslovite na RTV klub Murska Sobota, p.p. 70, 9000 Murska Sobota.

Tekmovalna komisija RTV kluba Murska Sobota  
Jani - S55HH



Repetitor S55VLJ selimo na novo lokacijo (Branko Zemljak, S57C)



Predelava končne stopnje UHF repetitorja na EU frekvenčni pas (Mijo Kovačevič, S51KQ)

# S5 REPETITORJI

**Mijo Kovacevic, S51KQ  
RPT&ATV manager ZRS**

## VHF repetitor Krim S55VLJ (145,775 MHz - 600)

Ta repetitor smo po obnovitvi prestavili na novo - ugodnejšo lokacijo znotraj istega vojaškega zaprtega območja. Obnovitev tega zelo starega repetitorja je potekala od lani in je skoraj zaključena. Manjka še rezervna antena in se kakšna 'malenkost'.

Nekaj slik posnetih med selitvijo je naloženih na [http://atv.hamradio.si/photo\\_album/S55VLJ\\_maintenance\\_May-2006/](http://atv.hamradio.si/photo_album/S55VLJ_maintenance_May-2006/) ter <http://atv.hamradio.si/S5RPT.HTM>

Raporte o slišnosti lahko pošiljate novemu sysopu Andreju, S56ZAB.

## Nov 6m VHF repetitor Mrzlica S55VCE (51,560 MHz)

Po tem ko smo lani poskusno postavili prvi 6m repetitor v Sloveniji, je bilo ugotovljeno, da so uporabljeni Iskra radijske postaje zelo gluhe, komaj -92,7dBm, kar je okoli 5,18 µV. Slišnost tega RPT je bila dobra, dostop pa zelo 'trd'. Zato sta njegova sysopa, S56CT in S56KZ, sestavila drug repetitor z novimi postajami, na katerih smo po preglasitvi na HAM področje dosegli občutljivost -122,5 dBm, kar je 0,168 µV. Razlika pri dostopu je sedaj tudi v praksi očitna in je po novem ta RPT odlično uporaben. 6m repetitor deluje kot simpleksni FM DVR repetitor (papagaj) s tem, da je po novem dodan se 70 cm crossband vhod. Nekaj slik njegove konstrukcije je na [http://atv.hamradio.si/photo\\_album/S55VCE\\_6m-rpt/](http://atv.hamradio.si/photo_album/S55VCE_6m-rpt/) ter na <http://atv.hamradio.si/S5RPT.HTM>

Osnovni podatki RPT:

Call: S55VCE  
UL: JN76NE, Mrzlica  
ASL: 1122 m  
skrbnika in lastnika: S56KZ in S56CT

6m RTX: Yaesu FTL 1011 (prej Iskra RT 10-12T)  
IN/OUT: 51.560 MHz  
Občutljivost: -122,5 dBm  
TX PWR: 20W proti anteni (prej 7W)  
CTCSS RX je OFF (prej 71,9 Hz) TX 88,5 Hz  
(za vklop papige subton NI POTREBEN!!)

70cm RX: Motorola GM 300  
IN: 432.550 MHz  
CTCSS: 88,5 Hz

ANT: dipol V polarizacija  
COAX: Belden H500 cca. 25m  
Čas snemanja: max 1 min  
R.BEEP: po koncu oddaje/predvajanja CW črka K  
CW ID: vsakih 15 min

## Nov 6m VHF repetitor Pohorje S55VMB (51,580 MHz)

Skoraj sočasno je bil tudi v Mariboru poskusno postavljen 6m DVR repetitor na frekvenci 51,580 MHz. Po uspešnih testih v dolini in modifikacijah bo tudi ta repetitor predvidoma letos poleti preseljen na oddajno lokacijo Pohorje-2 1147m ASL. Lokacija foto albuma in ostale informacije sledijo kasneje.

## Preseljene so frekvence UHF repetitorjev

Na evropski RPT pas smo v preteklih mesecih predelali in preselili naslednje repetitorske sisteme:

**S55URK (Uršlja gora)** 434,775 MHz -1,6 (QSY iz stare 434,675 MHz zaradi QRM + čaka na določitev EU kanala)

**S55UZV (Žagarski Vrh)** 438,875 MHz -7,6

**S55UCE (Gora / Celje)** 438,950 MHz -7,6

**S55UTR (Planina)** 439,125 MHz -7,6

**S55UMX (Pohorje-3)** 439,200 MHz -7,6 (nov call, ex.UMB)

## Novi UHF repetitorji

V preteklih mesecih smo poskusno postavili naslednje načrtovane nove repetitorje, ki bodo po prehodnem testnem obdobju prejeli redno dovoljenje za delo:

**S55USE (Sevnica)** 439,000 MHz -7,6

**S55UMB (Pohorje-2)** 439,225 MHz -7,6

**S55UCM (Celje mesto)** 439,300 MHz -7,6

## Novo na področju RPT linkanja

Tom, S56G, je ta teden registriral in uspešno postavil v repetitorsko omrežje prvi slovenski konferenčni strežnik \*SLOVENIA\* z dostopno kodo **ID-301457**. Trenutno max. število uporabnikov je 20, načrtuje pa se kasnejša širitev na do 50 sočasnih uporabnikov.

## Ostale novosti

Za leto načrtovana obnovitvena dela na Nanosu in Pohorju (Pohorje-2) bodo stekla ko dobimo potrebna materialna sredstva. Dela na ostalih postojankah pa so teku.

V FTP foto arhivi [http://atv.hamradio.si/photo\\_album/](http://atv.hamradio.si/photo_album/) so novi ali dopolnjeni naslednji foto albumi: PI6ALK, RIS-2006, S52EA, S55VCE 6m, S55VLJ, Žagarski Vrh

## ATV repetitorji

Predvidoma bi naj letos preselili S55TVG (Nova Gorica) na novo lokacijo na Trstelju. Preseljen bi naj bil tudi S55TVQ (Golo / Ljubljana) na Žagarski vrh. V fazi nabave pa je se zadnji del drage linkovske opreme za komplikirano 10 GHz full duplex link traso S55TVR (Radeče) - Radar Lisca - S55TVA (Celje).

Na koncu bi se javno zahvalil vsem aktivistom, sysopom ter lastnikom za vložena sredstva in trud, v upanju, da bomo tudi v bodoče s takšno složnostjo, vnemo in uspešnostjo skrbeli za naprave skupnega pomena pri nas. Vsi sveži podatki so, kot je to običajno za govorne repetitorje, dostopni na uradni spletni strani <http://atv.hamradio.si/S5RPT.HTM> ter za ATV področje na <http://atv.hamradio.si/ATVS.HTM>

Predhodna javna obvestila iz mailing liste pa se nahajajo na [http://atv.hamradio.si/ATVS\\_LST.HTM](http://atv.hamradio.si/ATVS_LST.HTM).

**CALLBOOK ZRS in QSLMGR**  
tudi preko elektronske pošte: [S59AR@hamradio.si](mailto:S59AR@hamradio.si)

## Amatersko radiogoniometriranje

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

### AMATERSKO RADIOGONIOMETRIRANJE TEKMOVANJA APRIL - MAJ

V aprilu in maju smo se lovci na lisico srečali na skupnem UKV treningu in preizkusu teka na 3200 m v Domžalah in štirih tekmovanjih. Prvi tekmovanji letos sta bili na UKV področju, organizirala sta jih radiokluba Domžale (S53CAB) in Radomlje (S59DRW), naslednji dve tekmovanji pa sta bili na KV področju v organizaciji radioklubov Ajdovščina (S53AAN) in Proteus Postojna (S59DEM).

Rezultati tekmovanj:

### ODPRTO UKV ARG PRVENSTVO RADIOKLUBA DOMŽALE Domžale, 22.04.2006

#### **Kategorija PIONIRJI**

#### **144 MHz**

1.	Matej HAFNER	S53JPQ	45:11	2	-	91	2
2.	Niko HALOŽAN	S59DIQ	45:19	2	-	10	8
3.	Marino JELINEK	S59DIQ	58:15	2	-	9	11
4.	Samo ŠALAMUN	S59DIQ	66:16	2	-	12	3
5.	Maks GERČAR	S53CAB	74:03	2	-	98	5
6.	Vita ŠTEFANČIČ	S59DIQ	89:04	2	-	11	1
7.	Žan LEVIČAR	S53JPQ	71:20	1	-	3	10
	Klemen MAVSAR	S53JPQ	47:32	0	-	5	6 brez TX

#### **Kategorija ŽENSKE**

#### **144 MHz**

1.	Maja MARUŠIČ	S53JPQ	75:45	4	-	92	1
2.	Barbara ŽANKAR	S53CAB	99:36	4	-	2	9
3.	Cvetka MAVSAR	S53JPQ	118:16	4	-	93	14
4.	Adrijana MOŠKON	S53JPQ	123:24	2	-	94	12
5.	Nina RADI	S59DHP	132:46	2	-	6	5

#### **Kategorija JUNIORJI**

#### **144 MHz**

1.	Nejc DERŽIČ	S53JPQ	76:35	4	-	4	7
2.	Matic PETERKA	S53CAB	96:52	4	-	100	13
3.	Jaka BERNARDIČ	S53JPQ	99:54	4	-	90	4
4.	Davor MOŽIČ	S59DHP	102:48	4	-	7	2
5.	Robert ŠEGA	S53CAB	131:58	4	-	114	6
6.	Grega CEGLAR	S59DHP	122:42	3	-	113	15



UKV ARG Domžale - ženske: Barbara Žankar-S52BP, Maja Marušič-S58AJA, Cvetka Mavšar-S57NCX, Adrijana Moškon-S57ORA, Nina Radi-S57ONR



UKV ARG Domžale - tekmovalci pred startom



UKV ARG Domžale - Niko Haložan (S59DIQ)



UKV ARG Domžale - Marko Žankar-S57OUT



UKV ARG Domžale - Jože Onič-S51T

#### **Kategorija SENIORJI**

#### **144 MHz**

1.	Andrej RAKUŠA	S59DIQ	61:53	5	-	96	13
2.	Ivo JEREV	S59DRW	64:13	5	-	115	11
3.	Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	66:32	5	-	102	9
4.	Peter OREŠNIK	S53CAB	71:34	5	-	1	8
5.	Niko GABERC	S59DIQ	74:30	5	-	95	2
6.	Andrej TROJER	S53CAB	110:39	5	-	97	14
7.	Boštjan ŽANKAR	S53CAB	113:40	5	-	112	4
8.	Marko ŽANKAR	S53CAB	128:21	5	-	99	10

#### **Kategorija VETERANI**

#### **144 MHz**

1.	Stanko ČUFER	S53AAN	62:29	4	-	8	5
2.	Jože KOSI	S59DIQ	67:15	4	-	101	15
3.	Ivan LAZAR	S59DIQ	82:12	4	-	116	7
4.	Marjan FLIS	S53CAB	82:13	4	-	117	1
5.	Jože ONIČ	S59DXU	102:02	4	-	118	12
6.	Janko KUSELJ	S53JPQ	129:25	4	-	111	3

Čas lova - 140 minut!

# ODPRTO UKV ARG PRVENSTVO ZRS 2006

**Komenda, 06.05.2006**

RAZVRSTITEV DRŽAVNEGA PRVENSTVA ZRS:

<b>Kategorija PIONIRJI</b>	<b>144 MHz</b>					
1. Niko HALOŽAN	S59DIQ	61:16	2 -	17	5	
2. Žan LEVIČAR	S53JPQ	78:05	2 -	22	9	
3. Samo ŠALAMUN	S59DIQ	80:00	2 -	20	8	
4. Marino JELINEK	S59DIQ	81:14	2 -	19	1	
5. Tomaž ŽNIDARŠIČ	S59DHP	83:24	2 -	25	7	
6. Simon KOLMAN	S59DHP	87:15	2 -	30	3	
7. Leon KOSEM	S59DHP	94:49	2 -	29	11	
8. Vita ŠTEFANČIČ	S59DIQ	115:55	2 -	21	10	
9. Maks GERČAR	S53CAB	119:58	2 -	18	4	

<b>Kategorija ŽENSKE</b>	<b>144 MHz</b>					
1. Maja MARUŠIČ	S53JPQ	137:59	3 -	105	14	
2. Adrijana MOŠKON	S53JPQ	138:40	3 -	23	7	
3. Petra LEVIČAR	S53JPQ	107:27	2 -	24	5	
4. Darja ŽANKAR	S53CAB	102:17	1 -	112	9	
Nina RADI	S59DHP	144:54	2 -	27	13	izven časa



Udeleženci UKV ARG prvenstva ZRS



UKV ARG prvenstvo ZRS - juniorji: Nejc Deržič-S56ZXA, Tomaž Kunšek (S59DHP), Robert Šega-S57ORS, Davor Možič (S59DHP), Jaka Bernardič (S53JPQ), Franci Žankar-S57CT, Ivo Jereb-S57AL



UKV ARG prvenstvo ZRS - Sonja Ulrich-S57OMS, Simon Kolman (S59DHP)



UKV ARG prvenstvo ZRS - Jaka Bernardič (S53JPQ) prihod na cilj

<b>Kategorija JUNIORJI</b>	<b>144 MHz</b>					
1. Tomaž KUNŠEK	S59DHP	89:40	4 -	116	2	
2. Nejc DERŽIČ	S53JPQ	137:40	4 -	106	4	
3. Robert ŠEGA	S53CAB	135:38	2 -	113	6	
4. Davor MOŽIČ	S59DHP	104:24	1 -	28	8	
5. Jaka BERNARDIČ	S53JPQ	111:35	1 -	107	12	
Aleksander ŠIBILJA	S59DHP	61:57	0 -	26	15	brez TX

<b>Kategorija SENIORJI</b>	<b>144 MHz</b>					
1. Niko GABERC	S59DIQ	78:36	5 -	110	16	
2. Andrej RAKUŠA	S59DIQ	86:23	5 -	108	6	
3. Zoran FURMAN	S59DXU	92:40	5 -	15	1	
4. Ivo JEREV	S59DRW	93:48	5 -	115	8	
5. Danilo KUNŠEK	S59DHP	94:35	5 -	114	4	
6. Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	104:06	5 -	104	11	
7. Andrej TROJER	S53CAB	125:19	5 -	102	2	
8. Boštjan ŽANKAR	S53CAB	111:48	3 -	111	14	
9. Marko ŽANKAR	S53CAB	131:45	2 -	109	10	

<b>Kategorija VETERANI</b>	<b>144 MHz</b>					
1. Marjan FLIS	S53CAB	81:34	4 -	120	5	
2. Jože KOSI	S59DIQ	90:39	4 -	119	3	
3. Stanko ČUFER	S53AAN	121:26	4 -	16	13	
4. Ivan LAZAR	S59DIQ	122:55	4 -	118	9	
5. Jože ONIČ	S59DXU	117:04	3 -	122	12	
6. Janko KUSELJ	S53JPQ	120:36	2 -	117	15	



UKV ARG prvenstvo ZRS - Ivo Jereb-S57AL, Samo Šalamun (S59DIQ), Davor Možič (S59DHP)





KV ARG Ajdovčina - Leon Kosen (S59DHP), Zoran Furman (S59DXU), Urban Kravos (S53AAN)



KV ARG Proteus, Postojna - veterani: Ivan Lazar-S56TQL, Stanko Čufer-S57CD, Janko Kuselj-S59D, Jože Onič-S51T, Stojan Kuret-S51WI

<b>Kategorija VETERANI</b>	<b>3,5 MHz</b>					
1. Jože KOSI	S59DIQ	69:29	4	-	112	2
2. Janko KUSELJ	S53JPQ	89:56	4	-	123	13
3. Ivan LAZAR	S59DIQ	109:39	4	-	111	10
4. Jože ONIČ	S59DXU	127:23	4	-	124	8

Čas lova - 140 minut!



## **ODPRTO KV ARG PRVENSTVO RADIOKLUBA PROTEUS POSTOJNA Postojna, 27.05.2006**

<b>Kategorija PIONIRJI</b>	<b>3,5 MHz</b>					
1. Matej HAFNER	S53JPQ	61:11	3	-	95	2
2. Klemen MAVSAR	S53JPQ	61:15	3	-	96	4
3. Niko HALOŽAN	S59DIQ	68:36	3	-	17	6
4. Matic KUSELJ	S59DHP	68:38	3	-	18	12
5. Vita ŠTEFANČIČ	S59DIQ	81:29	3	-	23	11
6. Marino JELINEK	S59DIQ	84:23	3	-	16	9
7. Žiga BATIČ	S53AAN	121:42	3	-	91	5
8. Samo ŠALAMUN	S59DIQ	138:44	2	-	22	3
9. Domen KOROŠEC	S59DXU	106:30	1	-	25	8
10. Matevž KANTE	S53AAN	119:07	1	-	128	1

<b>Kategorija ŽENSKE</b>	<b>3,5 MHz</b>					
1. Adrijana MOŠKON	S53JPQ	85:48	4	-	26	3
2. Nina RADI	S59DHP	117:05	3	-	20	8

<b>Kategorija JUNIORJI</b>	<b>3,5 MHz</b>					
1. Tomaž KUNŠEK	S59DHP	61:04	4	-	126	1
2. David ČUFER	S53AAN	82:18	4	-	127	11
3. Matevž ŠTOKELJ	S53AAN	88:39	4	-	130	3
4. Blaž VOLK	S53AAN	108:12	4	-	131	6
5. Urban KRAVOS	S53AAN	121:32	4	-	129	12
6. Davor MOŽIČ	S59DHP	132:15	3	-	19	10

<b>Kategorija SENIORJI</b>	<b>3,5 MHz</b>					
1. Mitja ŠTRMAN	S59DIQ	53:41	5	-	90	10
2. Andrej RAKUŠA	S59DIQ	64:09	5	-	93	7
3. Niko GABERC	S59DIQ	67:54	5	-	94	2
4. Ivo JEREV	S59DRW	70:01	5	-	137	12
5. Zoran FURMAN	S59DXU	74:46	5	-	24	5



KV ARG Ajdovčina - Jože Kosi-S57UOI

KV ARG Proteus, Postojna - Janko Kuselj-S59D, Andrej Rakuša-S59DIQ, David Čufer-S57DN

<b>Kategorija VETERANI</b>	<b>3,5 MHz</b>					
1. Stanko ČUFER	S53AAN	57:30	4	-	21	10
2. Ivan LAZAR	S59DIQ	79:14	4	-	132	5
3. Janko KUSELJ	S53JPQ	89:04	4	-	135	7

Čas lova - 140 minut!

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

Predsednik ARG komisije  
Franci Žankar-S57CT

# Tehnika in konstruktorstvo

Začasno ureja uredniški odbor CQ ZRS (info: S59AR)

## UNIVERZALNI VMEŠNIK ZA RADIOAMATERSKE DIGITALNE NAČINE DELA DMI/USB-01

Aleksander Stare, S54S

Vmesnik DMI/USB-01 je namenjen povezavi amaterske radijske postaje in osebnega računalnika prek vodila USB ter avdio vhoda in izhoda zvočne kartice za digitalne načine dela PSK31, RTTY, SSTV ipd. Osnovne značilnosti vmesnika so:

- galvanska ločitev osebnega računalnika in radijske postaje;
- krmiljenje radijske postaje prek vmesnika CI/V (Icom), CAT (Yaesu) ali RS-232 (Kenwood);
- krmiljenje PTT in CW;
- vmesnik se na strani radijske postaje napaja z enosmerno napetostjo 9V ... 14V.

### Kaj je treba vedeti, preden se odločimo za gradnjo

Vmesnik je smiselnograditi le, kadar na osebnem računalniku, ki ga želimo uporabljati za digitalne načine dela, nimamo standardnih zaporednih vrat RS-232. V kolikor so RS-232 vrata na računalniku prisotna, je pametnejje izrabiti le-te, saj je gradnja ustreznegavmesnika za povezavo z radijsko postajo preprostejša, manj je tudi morebitnih programskih zpletov.

Opis konstrukcije vmesnika DMI/USB-01 je pripravljen za graditelje z izkušnjami s spajkanjem elementov SMD v rastru 0,8 mm ter z dovolj znanja za uspešno priključitev vmesnika na radijsko postajo.

### Električno vezje

Blokova shema in vezalni načrt vmesnika sta prikazana na slikah 1 in 2. Za pretvorno USB/UART je uporabljeno integrirano vezje FT-232BM

oz. FT-232BL (neosvinčena izvedba). Vse potrebne napotke o nameščanju, odpravi morebitnih težav kakor tudi same gonilnike, s pomočjo katerih se bo vmesnik predstavil aplikacijski programski opremi (MixW, MMTTY,...) kot običajna COM vrata, bo graditelj načel na spletnih straneh proizvajalca <http://www.ftdichip.com>.

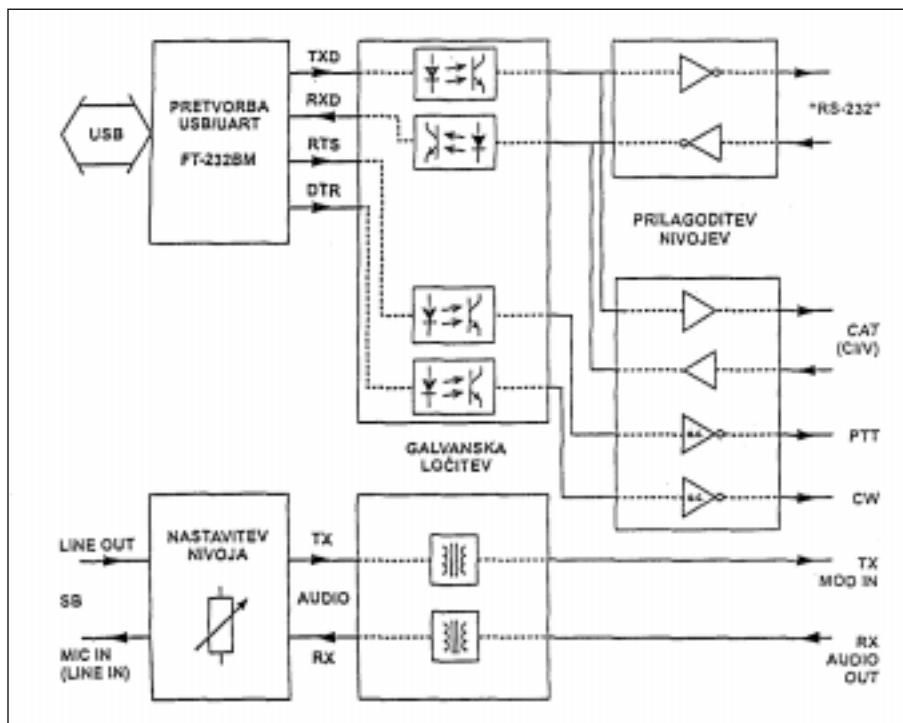
### Izbira materiala

Pri nabavi materiala osebno v maloprodajni trgovini je pametno vzeti s sabo tiskano vezje. To še posebej velja za nakup obeh DB konektorjev (KON5, KON7), ker se pri trgovcih dobijo v različno globokih izvedbah. Rob konektorja se mora natančno pokriti z robom tiskanega vezja. V trgovini sem naletel na moške DB9 konektorje za TIV z napačno oštrelčenimi sponkami (zrcalna slika). Taki konektorji so prav tako uporabni, le pri priključevanju kabla je treba paziti, da nas napačne oznake ne zavedejo. KON2, KON3 in KON6 so 3,5mm stereo vtičnice za površinsko montažo (SMD). Ustrezno velike so dobavljive iz Bürklina, kataloška koda je 39F1158. Pred spajkanjem jim je potreben ukriviti nogice proti površini tiskanine za ca. 1mm.

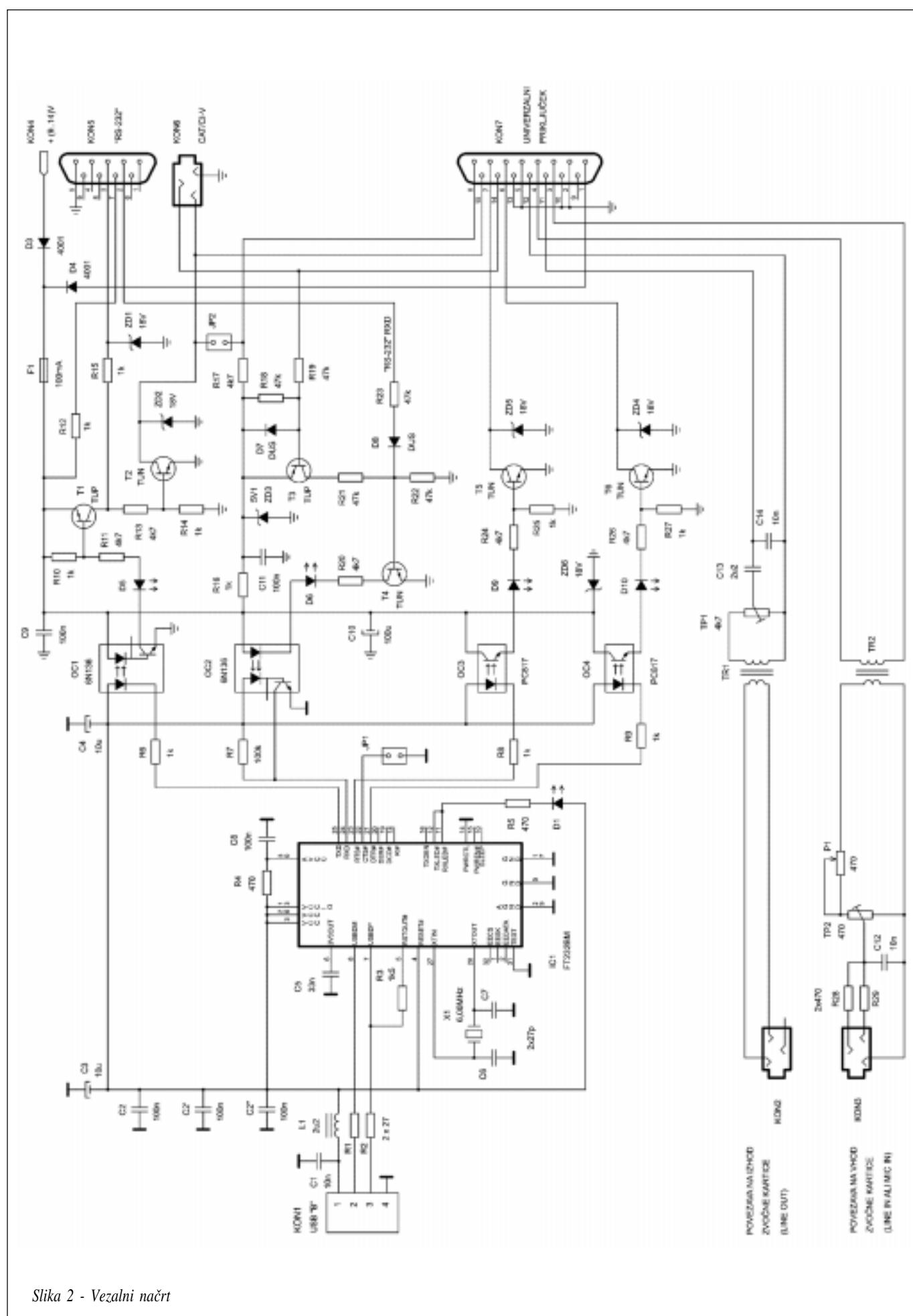
Optospojniki so v ohišjih DIL, in sicer OC1 in OC2 v DIL8 ter OC3 in OC4 v ohišju s po štirimi nogicami. Tranzistorji so vsi univerzalni siliciji (4 x NPN, 2 x PNP) v ohišjih SMD SOT-23. Primerni so npr. BC847 in BC857. Dioda ZD6 je supresorska dioda 18V 1,5kE za klasično montažo skozi luknjice, D3 in D4 sta 1A usmerniški diodi v ohišju SMD MELF (npr. SM4001), diode označene z DUS (Dioda Univerzalna Silicijeva) so v ohišjih SMD MINIMELF (npr. LL4148) ter zener diode (razen ZD6) prav tako v ohišju MINIMELF. Pri slednjih pozor, SMD "zenerce" 0,5W prodajajo trgovci tudi v ohišju SOT-23, takih na predlagano tiskanino ni možno pravilno prispaškati.

Upori so SMD velikosti 1206. Kondenzatorji, razen obeh elektrolitov (C3, C4) ter folijskega C13, so prav tako SMD velikosti 1206. Razen nekaj izjem se dajo lepo prispaškati tudi, če so veliki 0805. C13 je radialne izvedbe z rastrom 5mm.

Dušilka L1 je prav tako SMD, primerno veliko se da naročiti iz Bürklina, še v naših trgovinah nimajo ustreznih. Najbolje je vzeti tako veliko, kot jo je še močno elegantno prispaškati na tiskano vezje. Manjše imajo praviloma manjšo kvaliteto oz. pridejo v nasičenje pri nižjih enosmernih tokovih. Predlani smo na radioamaterskem sejmu v Friedrichshafnu kupili cel kolut ustreznih dušilk, tako da v kolikor primerne ne najdete v trgovini, je brezplačno na voljo pri meni. Slednje velja le za osebni prevzem po dogovoru na lokaciji Maribor, Bovec ali Nova Gorica. Skrbi za pošiljanje po pošti iz večih razlogov žal ne morem prevzeti.



Slika 1 - Bločni diagram DMI/USB-01



Slika 2 - Vezalni načrt

Ločilna avdio transformatorja sta iz neznanega vira, glede nabave velja enako kot za L1. Jih je dovolj, vendar dobava na vnaprejšnjo zalogu odpade, da se ne bi ponovila praksa, kot se je to v preteklosti že dogajalo, recimo s kvarci za packet radijske postaje, da bi posamezniki, ki naprave niso nikoli v resnici sestavljeni, imeli doma skladišče kot hrčki in veverice,

za kakega resnega graditelja jih pa zmanjka. K vsaki tiskanini pripadata dva in samo dva transformatorja.

## Gradnja

Sestavni načrt je podan na slikah 3 in 4, fotografije sestavljenega vmesnika pa na slikah 5 in 6. Na vezalem načrtu na sliki 2 je vrisana le ena LED dioda D1 za signalizacijo aktivnosti USB (TXD in RXD). Tiskanina omogoča tudi vezavo dveh ločenih LED diod (D1 in D1') za loleno signalizacijo RXD in TXD. V tem primeru je potrebno vgraditi tudi dva upora in sicer poleg R5 še R5'. Konektor KON4 za priklop napajanja 12V je opcionalni. Vmesnik se lahko napaja tudi prek univerzalnega 15-polnega priključka (KON7). Oba konektorja za povezavo z radijsko postajo (KON5, KON7) sta neposredno privita na ohišje DMI/USB-01. Kovinsko ohišje je tako na potencialu mase radijske postaje.

Izdelan vmesnik je smiselno vgraditi v primereno ohišje. Predlagam vgradnjo v ohišje iz 1mm ali 1,5mm debele Al pločevine. Za pravilno galvansko ločitev radijske postaje in osebnega računalnika je treba paziti, da ohišje konektorja USB-B in masa USB vezja nista v stiku z ohišjem. S tem preprečimo tvorjenje zank mase, kar lahko pripelje do neželenih učinkov (motnje v delovanju). Če vmesnik vgradimo v ohišje, ki nima snemljive vsaj ene od obeh čelnih plošč, je vse tri SMD vtičnice smiselno prispažkati na tiskano šele potem, ko je tiskanina že pritrjena v ohišje.

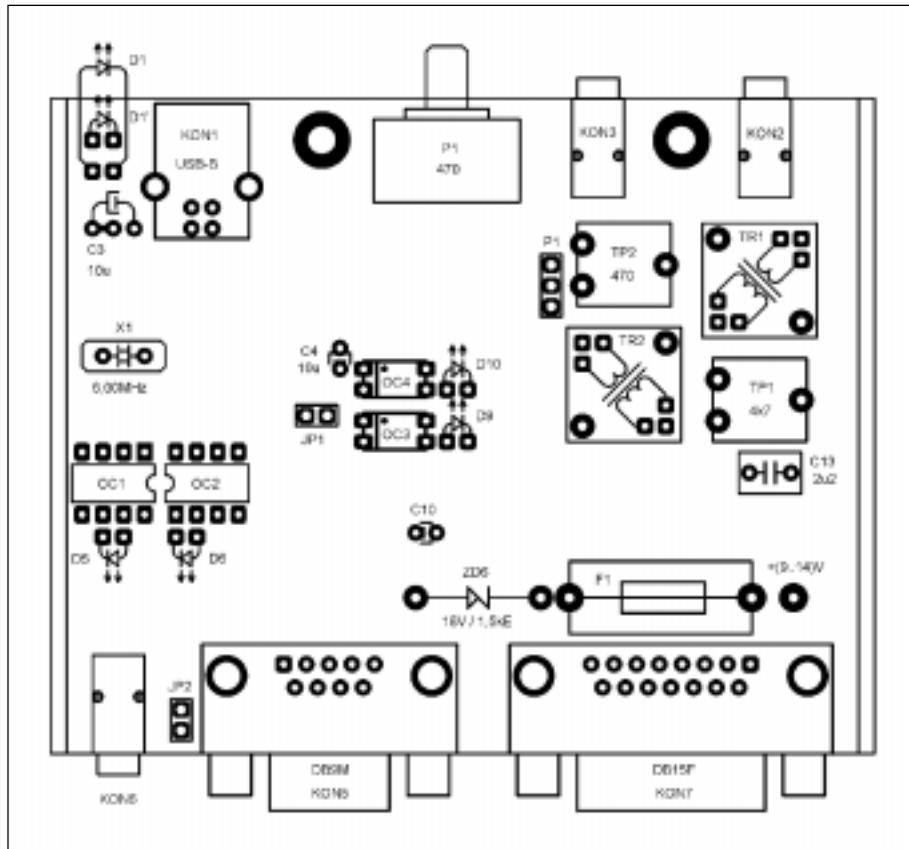
## Povezava z osebnim računalnikom

Čelna plošča na strani povezave z osebnim računalnikom je prikazana na sliki 7 in ima tri priključka ter dve signalni LED. Priključka za povezavo z zvočno kartico sta LINE OUT in MIC IN, oba 3,5mm stereo, povežemo ju z istoimenskima priključkom zvočne kartice. Priključek za povezavo USB povežemo z USB vrat osebnega računalnika. Signalni lučki TX in RX signalizirata aktivnost na USB vodilu, in sicer rdeča oddajo podatkov v smeri DMI/USB-01 - PC ter zelena v nasprotni smeri.

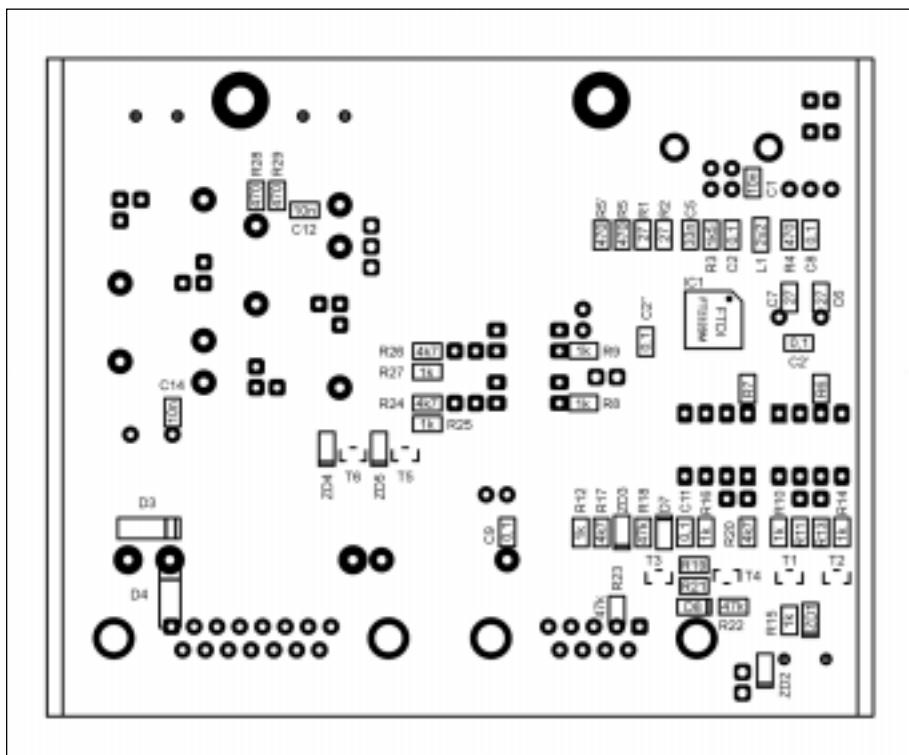
## Povezava z radijsko postajo

### 1. Priključek za napajanje 12V

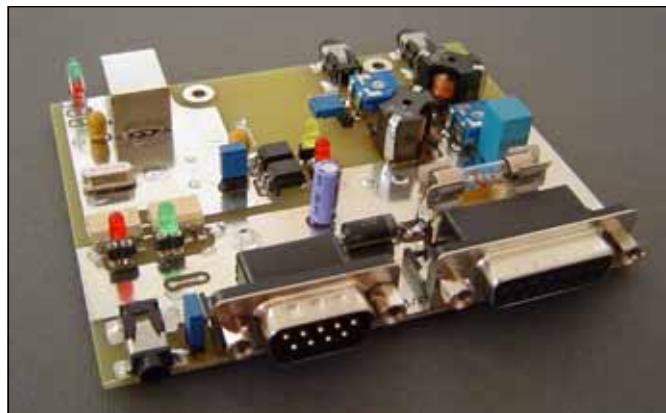
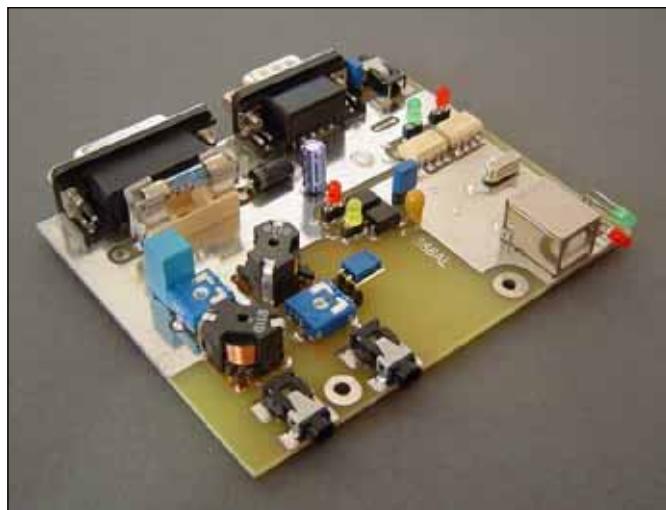
Izbira konektorja je prepričena graditelju, predlagam pa standardni napajalni konektor v koaksialni izvedbi za montažo v izvrtino na panelu. Napajanje je lahko iz istega napajjalnika, s katerim se napaja radijska postaja, ali iz primerenega vira napajanja neposredno, iz katerega od priključkov radijske postaje (npr. 13-polni DIN pri Icom). Napetost napajanja mora za pravilno delovanje biti v mejah med 8V in 15V. Poraba DMI/USB-01 je v veliki meri odvisna od napajalne napetosti in trenutnega režima delovanja in znaša tipično med 7mA in 15 mA, pri napajanju s 15V doseže do 20mA. Če se DMI/USB-01 napaja z



Slika 3 - Montažni načrt, stran elementov za montažo skozi luknjice



Slika 4 - Montažni načrt, stran elementov za površinsko montažo (SMD)

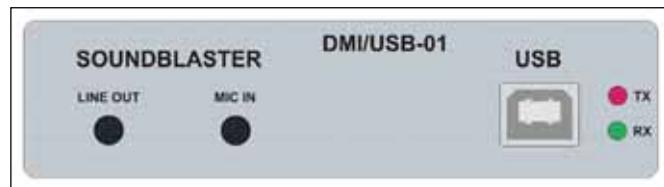


Slika 5a, 5b, 5c - Stran z elementi za montažo skozi luknjice

enosmerno napetostjo 12V prek 15-polnega priključka TRANSCEIVER (sponka 1), napajanje prek posebnega priključka 12V ni potrebno; v tem primeru le-tega tudi ni potrebno vgraditi.

## **2. Priključek CAT (CI/V)**

Tip konektorja je stereo vtičnica 3,5mm, na "oklopno" sponko vtič (kolobar najbliže kablu) je spojena masa (GND), vrh vtiča je oddaja (TXD), srednji kolobar sprejem (RXD). Razpored priključkov na tem konektorju je najlepše razviden iz vezalnega načrta na sliki 2. TXD je izhod tipa "odprt kolektor", priključiti mu je možno interni pull-up upor 4,7 kOhm (JP2). RXD vhod ima prigrajen interni pull-up upor 47 kOhm proti +5V, prag preklopa vhoda je pri ca. 3,6V, vhodna impedanca  $Z > 47$  kOhm.



Slika 7 - Stran povezave s PC



Slika 8 - Stran povezave z radijsko postajo

Če naj bi CAT (CI/V) deloval s 3,3V logiko, je potrebno izbrati ZD3 za napetost 3,3V. To pride v poštev večinoma le pri uporabi vmesnika za programiranje spominskih kanalov novejših ročnih FM radijskih postaj. V vsakem primeru se je pametno prepričati, kakšne sorte vmesnik ima radijska postaja, na katero nameravamo DMI/USB-01 priključiti. Sponki RXD in TXD je za povezavo z določenimi tipi radijskih postaj potrebno kratko skleniti (ICOM CI/V ter nekateri tipi Yaesu).

## **3. Priključek "RS-232"**

Priključek "RS-232" je kvazi RS-232 priključek, namenjen povezavi z novejšimi KV radijskimi postajami proizvajalca Kenwood. Priključek ima implementirano le RXD in TXD povezavo. Napetostni nivoji RXD so v celoti RS-232 kompatibilni, medtem ko napetost oddajne linije zahtevam standarda ne ustreza popolnoma in zavzame le stanji pozitivne vrednosti 8V...15V ter 0V. Čeprav napetost 0V na RS-232 povezavi v skladu z določili standarda predstavlja nedefinirano vrednost, pa ima velika večina standardnih RS-232 vmesniških čipov preklopni nivo sprejemnikov nekoliko nad 0V in v navezi s takim kvazi RS-232 vmesnikom zadovoljivo deluje. Razporeditev signalov na konektorju DB9 je podana v tabeli 1 in ustreza napravam tipa DTE.

Konektor DB9, moški	Funkcija
1	-
2	RXD RS-232
3	TXD "RS-232": aktivno +(8...15)V, neaktivno 0V, $Z = 1$ kOhm
4	-
5	GND
6	-
7	RTS: konstantno aktivno stanje +(8...15)V, $Z = 1$ kOhm
8	-
9	-

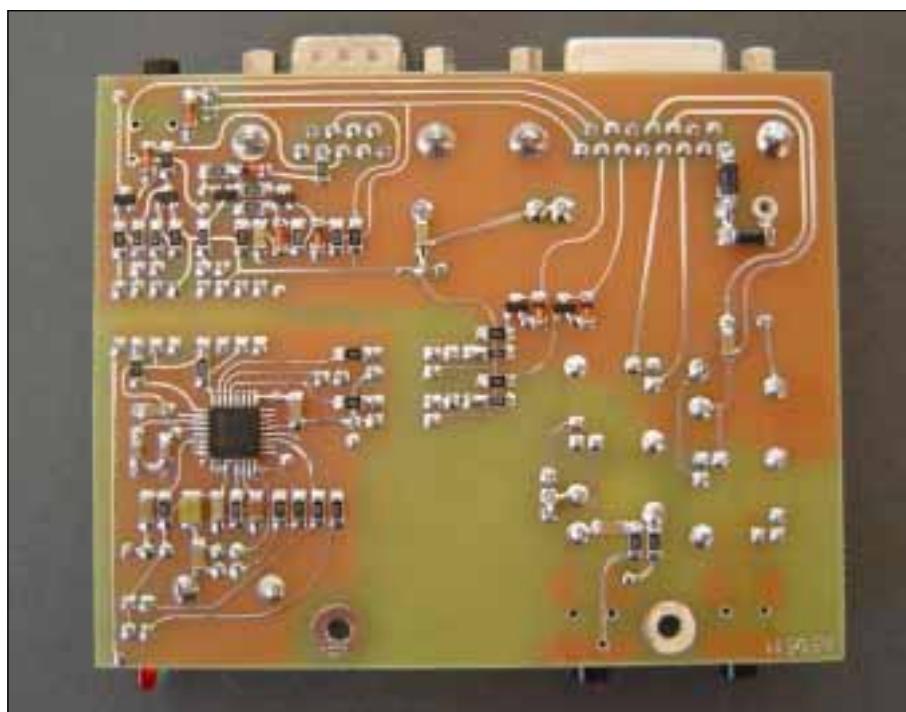
Tabela 1 - Razporeditev signalov na priključku "RS-232"

## **4. Univerzalni priključek za povezavo z radijsko postajo**

Pred priključitvijo vmesnika na radijsko postajo je potrebno v priročniku za uporabo natančno preučiti lastnosti posameznih priključkov ter povezave prilagoditi specifičnim zahtevam posamezne naprave. Boljše KV radijske postaje imajo npr. več funkcionalno različnih priključkov za zunanjí PTT.

Konektor DB15, ženski	Funkcija	Povezava s TRX
1	Zunanje napajanje +(8...15)V, zunanje napajanje je možno pripeljati tudi prek ločenega konektorja, glej točko 1 tega poglavja	Napetostni izvor +(8...15)V, 25mA, skupna masa z napajanjem radijske postaje
2	Masa krmilnih signalov	Masa TRX
3	Avdio signal iz demodulatorja RX proti vhodu zvočne kartice, hladna sponka	Masa TRX
4	Avdio signal iz demodulatorja RX proti vhodu zvočne kartice, vroča sponka	Izhod demodulatorja ali drug primeren izhod demoduliranega avdio signala iz RX
5	Masa krmilnih signalov	Masa TRX
6	Krmiljenje CW, odprti kolektor, največ 20mA, 25V	Vhod za CW tipkalo
7	Krmiljenje PTT, odprti kolektor, največ 20mA, 25V	Vhod za zunanji PTT
8	Pull-up upor 4,7kOhm/5V (glej točka 2, priključek CAT / CI/V)	-
9	Neizrabljen	-
10	Masa krmilnih signalov	Masa TRX
11	Avdio signal iz zvočne kartice proti modulacijskemu vhodu TX, vroča sponka	Modulacijski (mikrofonski) vhod
12	Avdio signal iz zvočne kartice proti modulacijskemu vhodu TX, hladna sponka	Masa modulacijskega (mikrofonskega) vhoda
13	Masa krmilnih signalov	Masa TRX
14	CAT (CI/V) vhod (sprejem podatkov iz TRX)	CAT TXD ali CI/V
15	CAT (CI/V) izhod (oddaja podatkov proti TRX)	CAT RXD ali CI/V

Tabela 2 - Razporeditev signalov na priključku TRANSCEIVER



Slika 6 - Stran z elementi za površinsko montažo (SMD)

### 3. Signalne LED

LED	Funkcija
TX	Rdeča, aktivna oddaja podatkov po CAT (CI/V) ali "RS-232" v smeri DMI/USB-01 - PC
RX	Zelena, aktivni sprejem podatkov po CAT (CI/V) ali "RS-232" v smeri PC - DMI/USB-01
PTT	Rdeča, aktiviranje oddajnika
CW	Rumena, telegrafsko tipkanje

### Modifikacije

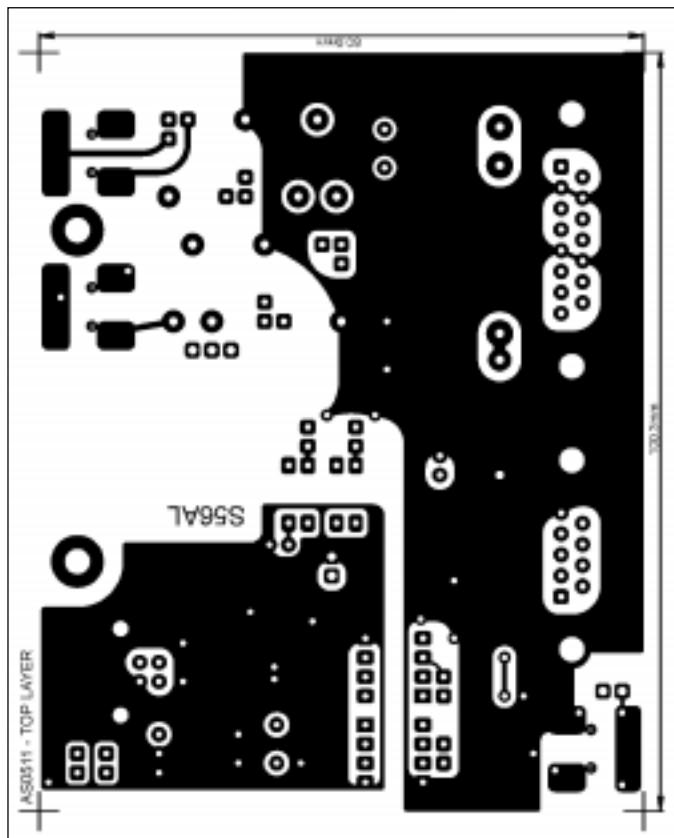
Kolega Dragan-S55Z je pri preskušanju vmesnika z radijskima postajama Yasesu FT-990 ter FT-1000 ugotovil, da je CAT povezavo v smeri od radijske postaje proti vmesniku potrebno obremeniti z uporom ca. 3kOhm do 10kOhm proti masi, da povezava deluje pravilno. Upor lahko prispejamo na primerno mesto na spodnji strani tiskanine.

Če naj bi CAT (CI/V) deloval s 3,3V logiko (programiranje spominskih kanalov nekaterih novejših ročnih FM radijskih postaj), je potrebno izbrati ZD3 za napetost 3,3V.

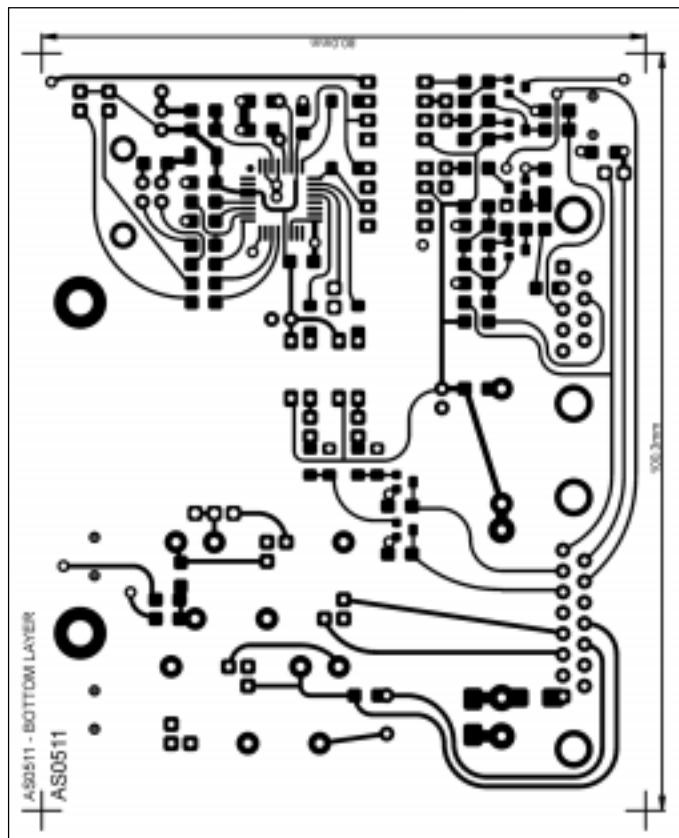
### Za konec

Do izida tega prispevka je bil opisani vmesnik preskušen na radijskih postajah Kenwood TS-2000, Icom IC-706MKIIIG ter Yaesu FT-990 in FT-1000. Za pomoč pri preskušanju se zahvaljujem Alešu-S59MA, Andreju-S56WAN in Dragunu-S55Z. Skrb za izdelavo tiskanih vezij je prevzelo podjetje Hydra iz Ljubljane. To je podjetje, ki izdaja mesečnik Avtomatika ter priložnostne izvode revije Elektronika (kontaktna oseba je Dragun-S55Z).

**CALLBOOK ZRS in QSLMGR**  
tudi preko elektronske pošte:  
**S59AR@hamradio.si**



Slika 9 - TIV DMI/USB-01, stran z elementi za montažo skozi luknje



Slika 10 - TIV DMI/USB-01, stran z elementi za površinsko montažo

## Kaj pomeni omejitev električne poljske jakosti na 3 V/m v praksi

Marko Čebokli S57UUU

Od kod vrednost 3V/m?

To vrednost predpisujejo standardi elektromagnetne združljivosti (EMC) in predstavlja jakost polja, pri kateri morajo proizvodi (električne in elektronske naprave) še nemoteno delovati. Tu so mišljene tudi naprave, katerih osnovni namen NI sprejem radijskih signalov - tudi toasterji in mlinčki za kavo imajo danes vgrajene mikroprocesorje in lahko postanejo "žrtve" premočnih VF polj.

Seveda pa lahko probleme pričakujemo predvsem pri napravah, ki ojačujejo šibke signale, npr. televizorjih in HI FI napravah/stolpih, pa tudi pri neustreznih telefonskih aparatih.

Pri tem ne gre za motnje, ki bi nastale zaradi neželenih komponent oddajnega signala (harmoniki...), ampak za vpliv osnovnega (koristnega) signala radijske postaje - podobno kot pri predpisih o zaščiti okolja (ljudskega zdravja) pred radijskim sevanjem.

Vrednost 3V/m je precej manjša od vrednosti, ki jih predpisujejo standardi o zaščiti okolja, kar je razumljivo - človeško telo ni elektronska naprava in je zato bistveno manj občutljivo na EM polja. Predpisi o zaščiti okolja predpisujejo tri do tridesetkrat večje dovoljene poljske jakosti, in to za šestminutno povprečje. 3V/m iz EMC standarda pa je VRŠNA vrednost, torej še bolj restriktivna. Na srečo se ta vrednost nanaša na prostore, v katerih ljudje prebivajo, torej notranjost zgradb (soba, kjer je TV, ne pa streha, kjer je postavljena TV antena).

Po novem dokumentu Pogoji za uporabo amaterski radijskih postaj (PUARP 2006, 10. člen) mora radioamater za zagotavljanje elektromagnetna združljivosti izvesti potrebne tehnične ukrepe, da jakost sevanega električnega polja v prostorih, kjer prebivajo ljudje, ne presega vrednosti 3 V/m (EPJ = 3 V/m).

Ker me je zanimalo, kaj bo takšna omejitev prinesla v praksi, sem izračunal razdalje od antene, na katerih polje pade pod 3V/m, za oddajno moč 100 W na dipolu, vertikalki in 3-elementni Yagici, za najpopularnejše KV bande. Računal sem samo za KV področja, kjer se zanimive točke večinoma nahajajo v bližnjem polju anten, zato izračun ni trivialen. Na VHF in višjih področjih lahko takšne izračune večinoma naredimo kar s formulami za daljno polje.

Izračune sem naredil s programom AOP, avtorja K6STI, ki omogoča tudi računanje največje poljske jakosti v danem delu prostora.

Program sicer polje izračuna poljubno natančno, vendar pa se moramo zavedati, da izračun velja za idealiziran primer (antena v praznem prostoru itd.). V praksi lahko polje odstopa tudi 3dB ali več, npr. če pride do resonance. Ti rezultati so zato predvsem orientacijske vrednosti, ki nam omogočajo grobo oceno razmer na terenu.

Rezultati so podani v tabelah 1 do 3, kaj pomenijo razdalje A, B, C in D, pa je narisano na slikah 1 do 3.

Tabela 1: dipol - razdalje, na katerih pri 100 W polje pade pod 3V/m:

Band	A
3.5 MHz	14 m
7 MHz	21 m
14 MHz	23 m
28 MHz	23 m

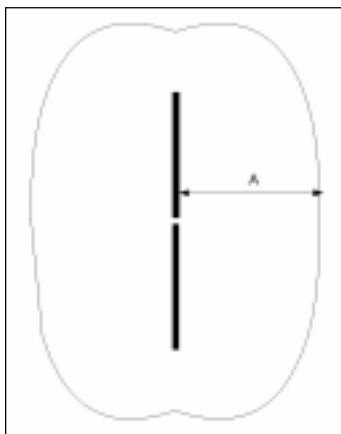


Tabela 2: vertikalka - razdalje, na katerih pri 100 W polje pade pod 3V/m:

Band	A
3.5 MHz	25 m
7 MHz	30 m
14 MHz	30 m (100 m za 1 kW)
28 MHz	30 m

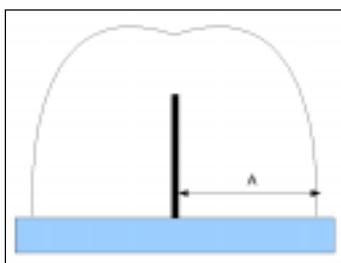
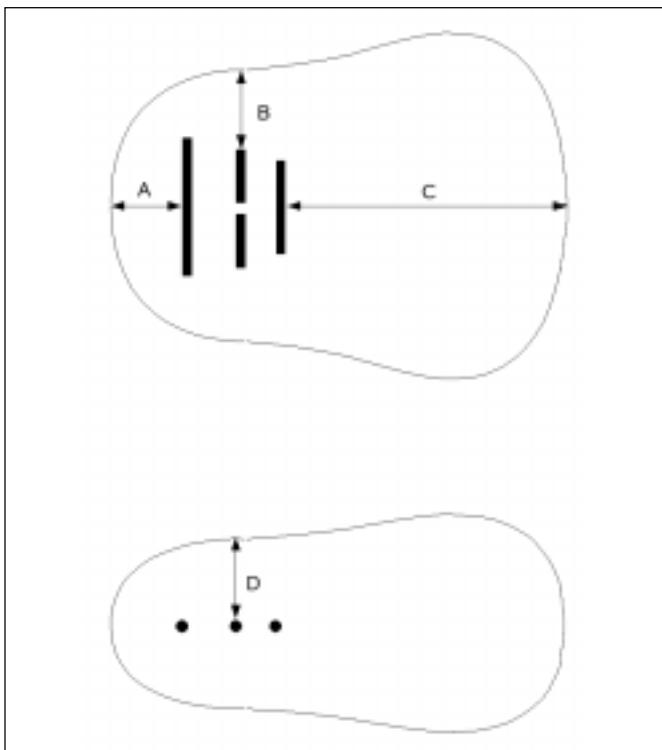


Tabela 3: 3-elementna Yagica (7,4 dBi) - razdalje, na katerih pri 100 W polje pade pod 3V/m:

Band	A	B	C	D
3.5 MHz	5 m	12 m	10 m	15 m
7 MHz	5 m	10 m	30 m	14 m
14 MHz	5 m	10 m	37 m	14 m
28 MHz	9 m	8 m	39 m	14 m
14 MHz (1 kW)	35 m	15 m	135 m	40 m



Razdalje so povsod merjene od najbližje točke na anteni, ne od njenega središča. Zato so pri nižjih frekvencah razdalje manjše, saj večja antena že sama porazdeli energijo po večjem delu prostora.

Antene sem simuliral v praznem prostoru, razen vertikalke, ki sem jo postavil na "default" zemljo programa AOP.

Za model Yagice sem uporabil kar eno od "example" datotek istega programa. "Ovojnica" okrog Yagice na sliki 3 je simbolična, saj se konkretno polje okrog različno načrtovanih Yagic seveda razlikuje.

Kaj pa lahko pričakujemo v praksi? Pravilo 3V/m velja za prostore, v katerih ljudje prebivajo, torej za notranjost zgradb. Večinoma lahko računamo, da bodo stene zmanjšale poljsko jakost:, najbolj kovinske, najmanj pa lesene in "knauf" mavčne plošče. Varjene mreže v železobetonskih ploščah so dobra pregrada za električno polje. V praksi lahko v stavbi pričakujemo cca 3 do 10 dB nižje vrednosti kot na prostem, na enaki oddaljenosti od antene.

Teoretično bi se polje lahko tudi povečalo, če bi prišlo npr. do resonance med prevodnimi ploskvami, vendar pa so takšni primeri v praksi zelo redki, saj so stene večinoma iz izgubnih materialov.

Pozorni moramo biti predvsem na poti, po katerih se VF energija lahko "prethotapi" v hišo: leseni stropovi, razni energetski in komunikacijski kabli, kovinske cevi itd.

Dipol in Yagico sem v simulaciji napajal z idealnim balunom. V praksi pa zaradi slabega baluna zunanjega stran koaksialnega kabla lahko močno seva in pripelje polje v hišo.

Mislim, da ob uporabi zmernih moči (reda 100 W...) to novo pravilo za radioamaterje v praksi ne bi smelo povzročati problemov, če je le antena smiselnost postavljena in tehnično v redu (balun, nezarjaveli konektorji, ne-natrgan oklop kabla...).

Kar se pa kilovatov tiče... Verjetno je vsakomur jasno, da v stanovanjskem bloku ne more poslušati glasbe na kilovatnem ozvočenju iz diskoteka, ali imeti konja za jahanje na balkonu!

Urbano življenje ima pač svoje prednosti in omejitve...

## IZPITNI ROKI V LETU 2006

- (torek, 14. marec 2006),
- (torek, 13. junij 2006),
- torek, 12. september 2006,
- torek, 12. december 2006.

### Podrobnejše informacije:

Zveza radioamatерjev Slovenije (ZRS)  
1000 Ljubljana, Lepi pot 6  
telefon: 01 2522 459, telefaks 01 4220 422  
e-mail: zrs-hq@hamradio.si

Koordinator izpitne komisije:  
Drago Grabenšek, S59AR, sekretar ZRS  
e-mail: S59AR@hamradio.si

Navedeni izpitni roki so določeni skladno s Splošnim aktom o pogojih za uporabo radijskih frekvenc, namenjenih radioamaterski in radioamaterski satelitski storitvi (Uradni list RS, štev. 117/2004), izpit pa se opravlja praviloma v Ljubljani. Dodatno se izpitni roki za člane radioamaterske organizacije (ZRS) določijo sproti po dogovoru z radioklubi, ki organizirajo tečaje za kandidate za opravljanje izpitov za radioamaterje.

# Sateliti

Ureja: **Andrej Medved, S57NML**, Radoblje 8, 3270 Laško, e-mail: amedved@gmail.si

## Sateliti maj / junij 2006

**Andrej Medved, S57NML**

Po juniju 2003 bo letos poleti spet množična izstrelitev KockaSat-ov v zemljino orbito. Vsi majhni sateliti se bodo nahajali v nizki orbiti, ki bo s soncem sinhrona.

Tokrat bo kar 14 satelitov iz desetih različnih univerz ter ene zasebne družbe. Nekaj jih bo delovalo tudi znotraj radioamaterskih frekvenc:

**PolySat CP-1**, gre za KockaSat politehnične univerze v Kaliforniji, ZDA, ki bo deloval na frekvenci 436.845 MHz FM z močjo 500 mW, 15bps DTMF ter CW s klicnim znakom N6CP.



Ameriški KockaSat PolySat CP-1

**PolySat CP-2**, izdelan na isti univerzi, kot CP-1, s tem da so frekvence naslednje: 437.325 MHz FM 1200 bps, AFSK AX.25 N6CP-2, svetilnik pa bo oddaljal v CW.



Japonski KockaSat SEEDS



**ICE cube1**, izdelan na univerzi Cornell, ZDA, bo deloval na frekvenci 437.305 MHz (600 mW) FM, 9600 bps FSK AX.25, s klicnim znakom W2CXM.

**ICE cube2**, univerza Cornell, bo deloval na frekvenci 437.425 MHz (600 mW) FM, 9600 bps FSK AX.25, prepoznan pa bo pod klicnim znakom N2VR.

**ION**, izdelan na univerzi v Illinoisu, ZDA, bo deloval na frekvenci 437.505 MHz (2 W) FM, 1200 bps AFSK AX.25, klicni znak še ni znan.

**HAUSAT**, izdelan na univerzi Hankuk v južni Koreji, bo deloval na frekvenci 437.465 MHz (500 mW) FM 1200 bps AFSK AX.25, s klicnim znakom D90HP ter s svetilnikom v CW.

**KUTEsat Pathfinder**, izdelan na univerzi Kansas, ZDA, bo deloval na frekvenci 437.385 MHz (500 mW) FM 1200 bps FM AFSK AX.25, s klicnim znakom KC0RMW.

Na krovu nosi tudi kamero, ki bo zajemala sliko našega površja, morda bo kdaj posnela kakšno sliko tudi nad našimi kraji.

**MEROPE**, izdelan na univerzi v Montani, ZDA, bo edini KockaSat, ki bo deloval na 2 m področju, in sicer 145.980 MHz (500 mW) FM 1200 bps AFSK, s klicnim znakom K7MSU-01.

**nCube-1**, izdelan na norveških univerzah, deloval bo na frekvenci 437.305 MHz (1 W), 9600 bps GMSK AX.25, s svetilnikom, ki bo oddaljal

naslednjo vsebino v CW: »LA1CUB Ncube1 Norwegian CubeSat« ([www.ncube.no](http://www.ncube.no))

**RINCON**, izdelan na univerzi v Arizoni, ZDA, glavni oddajnik se bo nahajal na frekvenci 436.870 MHz (400 mW) 1200 bps AFSK AX.25 ter svetilnikom na 437.345 MHz (10 mW) 1200 bps PSK AX.25, s klicnim znakom WA4CEW.

**SACRED**, prav tako univerza v Arizoni, bo oddaljal na 436.870 MHz (400 mW) 1200 bps AFSK AX.25, WA4CEW.

**SEEDS**, izdelali so ga na univerzi Nihon, Japonska, deloval bo na frekvenci 437.485 MHz FM 1200 bps, AFSK AX.25 ter svetilnik v CW (90 mW) s klicnim znakom JQ1YGU.

**Voyager Mea Huaka'i**, izdelali so ga na univerzi na Havajih, ZDA, deloval bo na frekvencah 437.405 MHz (500 mW) FM, 1200 bps AFSK AX.25 ter bolj zanimivo oz. eden redkih s frekvenco na **5.84 GHz** (1 mW).

**AeroCube1**, v lasti družbe Aerospace, sicer ne bo deloval na radioamaterskih frekvencah, kljub temu pa je okvirno poznana frekvenca: 902-928 MHz (2 W) 9600 bps GFSK.

**ISS**, na Mednarodno vesoljsko postajo bo v mesecu juliju verjetno po enoletni pavzi spet poletel Space Shuttle, STS-121, Discovery; v odpravi se bo nahajal tudi nemški astronaut Thomas Reiter (ESA), DF4TR, ki se bo po napovedih pridružil sedanjima članoma posadke ISS, zato lahko pričakujemo, da se bo oglašil tudi na radioamaterskih frekvencah, verjetno pod znakom DPOISS.

Radioamaterjem ON6UG, G3RUH, DL1YDD in DH2VA pri AMSAT-DL je v mesecu marcu uspelo sprejeti **VOYAGER 1**, ki ga je NASA izstrelila 5. septembra 1977. Pri tem so uporabili 20 m anteno v Bochumu, Nemčija. VOYAGER 1 se nahaja nekje na 98-kratni razdalji, kot je med Soncem in Zemljo; to je še vedno najbolj oddaljen predmet, kar so jih ustvarile človeške roke. To je nov rekord za AMSAT-DL ter s tem tudi dobra napoved za projekt P5A.



Space Shuttle na izstrelitvi

## Radioamaterske diplome

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

### **FOOTBALL WORLD CHAMPIONSHIPS 2006 GERMANY**

Jubilejna diploma se izdaja za zveze z vsaj 15 državami, ki so udeleženke svetovnega prvenstva v nogometu v Nemčiji 2006. Veljajo zveze v koledarskem letu 2006. SWL OK. Veljajo vsi bandi in načini dela. Zvez ni potrebno imeti potrjenih, izpisek iz dnevnika, potrjen od dveh licenciranih radioamaterjev ali uprave radiokluba, pošljite najkasneje do 31. januarja 2007.

Države udeleženke so (32): Angola, Argentina, Australia, Brazil, Costa Rica, Ivory Coast, Croatia, Czech Republic, Ecuador, England, France, Germany, Ghana, Iran, Italy, Japan, S. Korea, Saudi Arabia, Mexico, Netherlands, Paraguay, Poland, Portugal, Serbia & Montenegro, Spain, Sweden, Switzerland, Togo, Trinidad, Tunisia, Ukraine, USA.

Izpisek iz dnevnika + 5 EURO ali 8 USD

Hans-Juergen Schmelzer, P.O.Box 1204, D-95634 TIRSCHENREUTH, Germany

### **REGION ONE AWARD**

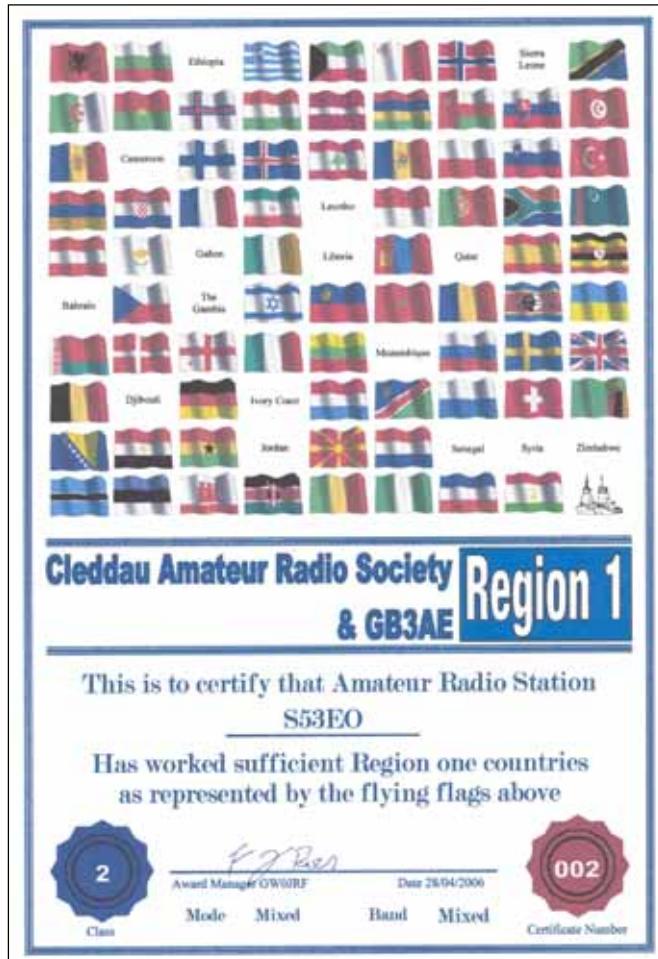
### **WALES**

Diplomo izdaja Cleddau Amateur Radio Society in Walesa za zveze s postajami iz držav IARU Regiona 1. Region 1 je sestavljen iz 89 držav Evrope, Afrike in Azije. Za diplomo veljajo zveze po 1. januarju 2005. Na diplomi bodo natisnjene zastave držav, ki ste jih navedli v zahtevku. Veljajo vsi bandi in načini dela. Originalne propozicije za diplomo, spisek držav in zahtevek za diplomo lahko dobite pri S53EO ali na spletni strani organizatorja diplome.

Izdaja se v 4 klasah:

Class 4 = 30 držav, Class 3 = 50 držav, Class 2 = 70 držav,

Class 1 = vseh 89 držav



Zvez ni potrebno imeti potrjenih, pošljite izpolnjen zahtevek za diplom + 8 USD ali 7 EUR ali 12 IRC

John Rees GW0JRF, Caerleon, Picton Road, Tenby, SA70 7DP, United Kingdom

internet: <http://www.region-one-award.co.uk>

### **FURA 60 AWARD**

### **SWEDEN**

Spominsko diplomo ob svoji 60-letnici izdajajo radioamaterji iz švedskega mesta Umea (Association of Radio Amateurs in Umea - FURA). Za diplomo je potrebno zbrati 15 točk v letu 2006.

Točkovanje:

- postaja 7S2AT = 3 točke
- postaji SK2T in SK2AT = 2 točki
- član FURA = 1 točko

Z isto postajo je dovoljena zveza na različnih bandih, točke se števajo. Člani klubov in klubske postaje bodo aktivni tudi v vseh večjih mednarodnih tekmovanjih. Diploma je brezplačna.

Člani FURA:

SM2AHY, AQT, AVG, AZG, BJQ, BJS, BUI, CFG, CKR, CVH, DCU, DHS, DJK, DNR, DPS, DR, DXH, EKA, ENU, FNI, FUM, GCR, GSR, HQW, HTI, IMD, IRZ, IVB, JRZ, JSX, JTT, JUM, KOT, KUL, KXJ, LAC, LIY, LUU, MJC, MQL, MZC, NNX, NOG, OAE, ODB, OJB, OKD, OQP, OXB, PJW, PYN, PYR, RIX, SHA, SUM, SXI, SXM, SXT, SYV, TEO, TEZ, TLK, TWX, UVJ, UVK, WEW, VHB, WLQ, WLS, WQF, XBJ, XHI, XVV, XVX, YIZ, YKC, YLF, SA2AIR, SA2C, SA2E, SA2T, SM2I, SM2M.

Izpisek iz dnevnika s svojimi podatki pošljite po e-mailu na: [sk2at@hotmail.com](mailto:sk2at@hotmail.com)

### **WORKED DX CALLSIGNS AWARD**

### **U.S.A.**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s postajami, ki imajo v pozivnem znaku sufiks "DX". Veljajo vsi bandi in načini dela, ni datumskih omejitev. Zveze preko repetitorjev ne veljajo za diplomo. Organizator diplome lahko zahteva eno ali več QSL kart za kontrolo.

Diploma se izdaja v štirih klasah:

Class D = 25 različnih postaj, Class C = 50, Class B = 75, Class A = 100. Postaje, ki dosežejo klaso A, lahko zahtevajo tudi posebno plaketo (za ceno se pozanimajte pri organizatorju diplome).

GCR 5 USD ali 10 IRC

G. Costello WC6DX, P.O.Box 1332, Monterey, CA 93942-1332, U.S.A.

e-mail: [WC6DX@arrl.net](mailto:WC6DX@arrl.net)

### **60 JAHRE HESSEN AWARD**

### **GERMANY**

Diploma se izdaja ob 60-letnici obstoja zvezne pokrajine Hessen. Za diplomo veljajo zveze z radioamaterji nemške pokrajine Hessen v obdobju 19. september 2005 - 31. december 2006. Postaje iz te pokrajine imajo DOK F (F01 - F75) in Z05, Z21, Z25, Z33, Z54, Z62, DVF in jubilejni DOK HES60. Zbrati je potrebno 40 točk. Vsaka postaja velja za diplomo samo enkrat.

Točkovanje:

- zveza z DOK-om DVF = 10 točk
- postaje DF0F, DF0SW, DL0F, DL0HES, DL0JRH, DL0NOT, DL0SWL, DQ60HES, DR60HES = 5 točk
- klubske postaje = 2 točki
- osebne postaje = 1 točko

Zveze preko Packet-radia in Echo-linka ne veljajo za diplomo.

Zvez ni potrebno imeti potrjenih, pošljite izpisek iz dnevnika + 5 EUR ali 5 USD

Heinz Moestl DD0ZL, P.O.Box 1123, D-63684 GEDERN, Germany

**SP - ABC AWARD**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s 26 postajami iz Poljske po 1. januarju 1970. Iz zadnje črke pozivnega znaka je potrebno sestaviti abecedo A - Z. Veljajo vsi bandi in načini dela. Manager za diplomo lahko zahteva eno ali več QSL kart za kontrolo.

GCR 7 USD ali 5 EUR ali 10 IRC

*Arkadiusz Szczyglewski, P.O.Box 6, 59-920 BOGATYNIA, Poland*

**WORKED ALL THAILAND AWARD****THAILAND**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s 5 različnimi postajami Tajlanda (HS, E2). Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela. SWL OK.

GCR 7 USD ali 10 IRC

*Chartchai Varavisudthisarakul HS1NGR, P.O.Box 20, Langsuan, Chumphon 86110, Thailand*

**DIG-PA POSTCODE AWARD****NETHERLANDS**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s PA/PI postajami po 1. januarju 2000. Seštevek poštih številka mora biti najmanj 500.000. Poštne številke na Nizozemskem so sestavljeni iz štirih številk in dveh črk (npr.: 1024 BR Amsterdam). Za diplomo se sešteva samo numerični del prvih štirih cifer. EU postaje morajo imeti vključeno vsaj po eno poštno številko, ki se začne z 1 do 9 (1425, 2334, 3951,...). Vsaka poštna številka velja samo enkrat. Veljajo vsi bandi in načini dela. SWL OK. Diploma je lahko posebej označena, da so bile vse zveze na CW ali VHF. Poštna številka mora biti označena na QSL karti.

GCR 7 USD ali 5 EUR

*G. Boomsma PE1NIE, Beemsterstraat 430, NL-1024 BR Amsterdam, Netherlands*

**ILLW LIGHTS HUNTER AWARD 2006****GERMANY**

Diplomo izdaja Bavarian Radio Friends Club iz Nemčije za zveze z različnimi svetilniki v času mednarodnega vikenda aktivnosti svetilnikov (International Lighthouse and Lightship Weekend). ILLW aktivnost poteka v letošnjem letu 19. in 20. avgusta. Vsako leto je aktivno preko 300 različnih postaj, ki oddajajo s svetilnikov na kopnu in ladij-svetilnikov. Koda svetilnika (ARLHS) je sestavljena iz treh črk, ki označujejo državo, in številke svetilnika (npr. svetilnik Piran-Punta = SLO006). Za diplomo je potrebnih vsaj 10 različnih svetilnikov. SWL OK.

Veljajo samo zveze v času ILLW aktivnosti. Zvez ni potrebno imeti potrjenih, pošljite izpisek iz dnevnika, kjer bo poleg rednih podatkov o zvezi tudi koda svetilnika.

Rok za oddajo zahtevka je 30. september 2006.

Izpisek iz dnevnika + 5 EURO ali 8 USD

*Hans-Juergen Schmelzer DE3EAR, P.O.Box 1204, D-95634 TIRSCEN-REUTH, Germany*

**HAMAMATSU CASTLE AWARD****JAPAN**

Na QSL kartah radioamaterjev Japonske je pogosto fotografija ali skica enega od mnogih gradov, ki so posejani po Japonski. Diploma se izdaja v 4 klasah za potrjene zveze s postajami, ki imajo tako QSL karto.

Class S: po 2 QSL karti iz vsake pozivne oblasti JA1 - JA0  
(20 QSL kart)

Class A: 10 QSL kart iz iste pozivne oblasti

Class B: 10 QSL kart - neodvisno od pozivne oblasti

Class C: 5 QSL kart - neodvisno od pozivne oblasti

Veljajo vsi bandi in načini dela, ni datumskih omejitev  
GCR 7 USD

*Tominaga Kouhei JA2PFZ, 785-5 Mikatahara- Cho, Hamamatsu City, Shizuoka 533-8105, Japan*

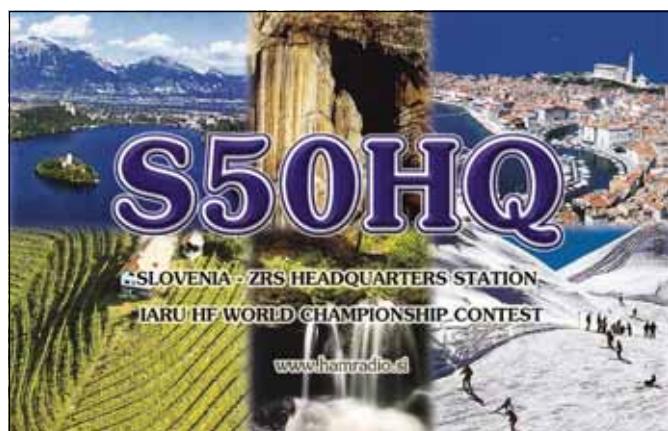
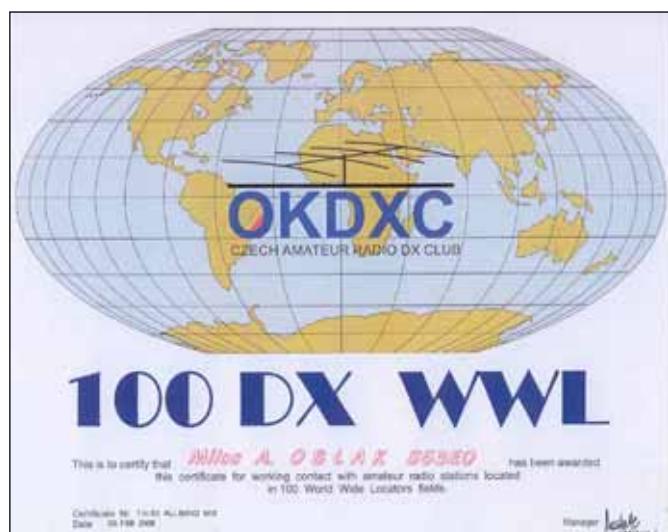
*internet: [http://www.godosystem.com/ja2pfz/pfz\\_award04.html](http://www.godosystem.com/ja2pfz/pfz_award04.html)*

**100 DX WWL AWARD****CZECH REP.**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s 100 različnimi polji po WWL razdelitvi (prvi dve črki WW Lokatorja - JN, KN, PM,...). Veljajo zveze po 1. januarju 1993. Na QSL karti mora biti označen WW lokator ali WW polje. Zveze z /MM in /AM ne veljajo, štejejo pa samo zveze na HF področjih. Spisek zveze uredite po abecednem redu WW polj (AA, AB, AC, ...). Diploma je lahko posebej označena, da so bile vse zveze CW, Phone, Digital ali SSTV. SWL OK.

GCR 8 USD ali 10 IRC

*Radek Zouhar OK2ON, Malenovice 808, 763 02 ZLIN, Czech Republic*



## 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

### Izvrsten priročnik o EMS

Cena knjige je 6300 SIT + DDV.

Člani Zveze radioamaterjev Slovenije imajo 10 % popust!

Več informacij o publikaciji: [www.i-tk.org](http://www.i-tk.org)



- ◆ Prodam ročno postajo Kenwood TH-F7E (144/432 MHz, FM, 5 W) - info: Vojko Ostrožnik, S52E, tel. 041 404 950.
- ◆ Prodam YAESU FT-221R (all mode, 144-148 MHz, 10 W) in tranzistorski ojačevalnik za 144 MHz, 40 W izhodne moči - info: Slavko Grahek, S59GS, tel. 041 422 120.



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](mailto:tsp.elektronika@siol.net)  
[www.tsp-elektronika.si](http://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](mailto: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 aparativ
- taksimetrov
- telekomunikacijske opreme
- avtoakustike

### QSLMGR

**Program z informacijami o QSL managerjih**

Dobite ga osebno na ZRS,  
po običajni pošti ali po e-mailu:  
[S59AR@hamradio.si](mailto:S59AR@hamradio.si)

### PRIROČNIK ZA RADIOAMATERJE

#### 2. dopolnjena izdaja

- \* 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](mailto:zrs-hq@hamradio.si)

**Za organizirano naročilo/nabavo  
več kot 10 priročnikov  
preko radioklubov ZRS  
posebna cena: 3500 SIT za izvod,  
z rokom plačila 60 dni.**

## Kaj imajo skupnega radioamaterji in internet omrežje Perftech.S5.net?

Več kot si mislite!

Ne samo, da si delimo naziv S5, temveč skupaj gradimo povezave – vi preko radijskih frekvenc, mi preko internetnih povezav.

Skupno točko vidimo še nekje – v ponudbi posebno ugodnih paketov dostopa do internet omrežja za radio amaterje, vključno z uporabo e-mail naslovov, z našo skupno oznako S5, ki bo še poudarila vašo dejavnost.

kbit/s	STARĀ CENA V SIT	AKCIJSKA CENA S5XXX	EUR
1024/256	7.680,00	6.912,00	28,84
2048/384	9.960,00	8.964,00	37,41
4096/768	14.640,00	13.176,00	54,98

\* Cene vključujejo DDV

Vsi paketi vključujejo naslednje storitve:

- prvi mesec uporabe zastonj
- neomejen internetni dostop
- 5 elektronskih predalov na domeni @s5.net, @hamradio.S5.net ali na lastni domeni
- 2 aliasa na elektronski predal
- dostop do elektronskega predala preko spletnega vmesnika
- protivirusno skeniranje e-pošte
- osnovno filtriranje neželene (spam) pošte
- prostor na spletnem strežniku za objavo domače strani na domeni friends.s5.net v velikosti 20MB ali na domeni [www.hamradio.S5.net](http://www.hamradio.S5.net)
- antivirusni program NOD32  
(3 mesečna slovenska verzija)

### Ponudba velja za prijave v mesecu juniju/juliju

Prvih deset prijavljenih bo vključeno v žrebanje za praktično nagrado, ki jo boste s pridom uporabili pri varnem dostopanju v internet.

Informacije dobite na [080 323 6](tel:0803236) ali na [hamradio@s5.net](mailto:hamradio@s5.net)

# Naj vas slišijo!



**FT-2000**, nova KV/50MHz radioamaterska radijska postaja, naslednica legendarne FT-1000. **Na voljo v oktobru!**



## Iz naše trenutne ponudbe



FT-8900



VX-170



FT DX - 9000

## Naj vaš klic najde odmev!

**KRON TELEKOM** je ponudnik celovitih komunikacijskih rešitev. Ob široki paleti komunikacij za podjetja, kjer v največji meri zastopamo program poslovnih komunikacij ERICSSON, nudimo tudi širok izbor radijskih komunikacij tako za profesionalno, kot amatersko rabo. Smo pooblaščeni zastopnik in distributer Japonskega proizvajalca visokokakovostnih radijskih komunikacij YAESU VERTEX STANDARD.

### Nudimo vam:

- profesionalne radijske postaje in pribor,
- radioamaterske radijske postaje in pribor,
- stabilizirane usmernike, antene, antenske kable, konektorje, SWR metre in drugo,
- svetujemo pri nakupu opreme, prodano blago servisiramo z originalnimi rezervnimi deli.
- KV lineарne ojačevalnike Emtron

### KV in multiband postaje:

**FTDX9000**, KV+50 MHz postaja, najvišjega razreda, izhodna moč oddajnika je 400 W z zunanjim napajanjem, dva odlična sprejemnika, multifunkcijski displej in mnogo drugih funkcij....

**FT-857**, 100 W, ultra-kompaktna HF/VHF/UHF all mode, fiksna ali mobilna radijska postaja. Načini dela: AM, FM, SSB, CW, packet načini dela RTTY, PSK31, AFSK.

**FT-897**, multiband, all mode, frekvenčna področja: KV+6m (100W), 2 m (50W), 70 cm (20 W). Prenosna radijska postaja!

**FT-817**, all mode, multiband, prenosna QRP postaja. TX področja: KV/6 m/2 m/70 cm, izhodna moč oddajnika je 5 W na SSB/CW/FM (1,5 W AM). Načini dela: AM, FM, SSB, CW, packet načini dela RTTY, PSK31, AFSK. Pravi biser med QRP radijskimi postajami!

### VHF-UHF POSTAJE

#### Mobilne postaje

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

**FT-8800**, dvoband, full duplex, Frekvenčna področja: 2 m/70 cm

**FT-7800**, dvoband, 2 m/70 cm

**FT-2800**, 2 m, TX - 65 W

**FT-1500**, 2 m, TX - 50 W

#### Ročne postaje

**VX-120/VX-170**, frekvenčno področje: 2 m

**VX-6R**, dvoband, frekvenčna področja: 2 m in 70 cm

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

**Dodatačna oprema**: usmerniki, linearni ojačevalniki, rotatorji, SWR-metri, antene in drugo.

**Servis je zagotovljen v garancijskem in izvengarancijskem roku.**



**KRON TELEKOM** d.o.o., Koroška 20, 4000 Kranj, tel. - centrala: **04/28 00 450**, fax: **04/28 00 455**, tel. - Yaesu prodaja: **04/2800 422**, tel. - Yaesu servis: **04/2800 417**, [www.kron-telekom.si](http://www.kron-telekom.si), [info@kron-telekom.si](mailto:info@kron-telekom.si)

**ADCON**

**coM.s.a.t.**

**EMTRON**

**((KONFTEL**

**RETA**

**TANDBERG**

**Vertex Standard**

**YAESU**

